



Муниципальное образование городской округ «город Нижний Новгород»  
Департамент образования администрации города Нижнего Новгорода  
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия № 67»

ул. Софьи Перовской, д. 5, г. Нижний Новгород, 603014, тел. (831) 270-03-69, факс (831) 270-03-69,  
e-mail: [lingym@list.ru](mailto:lingym@list.ru)  
ОКПО 25662268 ОГРН 1025202844116 ИНН 5259012845

**ПРИНЯТО**

на заседании научно-методического совета  
МАОУ «Гимназия №67»  
(Протокол № 1 от 30.08.2016 )

**РАССМОТРЕНО**

на заседании кафедры  
предметов математического цикла  
(Протокол № 1 от 30.08.16 )

**Утверждено**

Директор МАОУ «Гимназия №67»

*Казакова*  
Э.С. Казакова

« 31 » 08 2016г

*Принят* № 319/11



**Рабочая программа  
по геометрии  
для 7А,В классов  
на 2016-2017 учебный год**

**Учитель/составитель:  
Краснова Л.Н.**

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе программы по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных учреждений в соответствии с Федеральным компонентом стандарта основного общего образования по математике обязательным минимумам содержания основных образовательных программ, требованиями уровню подготовки выпускников.

Авторы программы: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

Изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
- целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях, формировать компетенции: ключевые образовательные компетенции, коммуникативную компетенцию, интеллектуальную компетенцию, компетенцию продуктивной творческой деятельности, информационную компетенцию, рефлексивную компетенцию.

Промежуточная аттестация учебного курса геометрии осуществляется через

математические диктанты, самостоятельные работы, контрольные работы по разделам учебного материала, тесты. Итоговая аттестация предусмотрена в виде итоговой контрольной работы.

Предлагаются учащимся разноуровневые работы, т.е. список заданий делится на две части – обязательную и необязательную. Обязательный уровень обеспечивает базовые знания для любого ученика. Необязательная часть рассчитана на более глубокие знания темы. Цель: способствовать развитию устойчивого умения и знания согласно желаниям и возможностям учащихся.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение геометрии в 7 классе отводится 68 часов из расчета 2 ч в неделю.

### **Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса по геометрии**

В результате изучения ученик должен

знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;

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 преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения геометрических задач;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

(базовый уровень, 2 часа в неделю, всего 68 часов)

№	Раздел	Количество часов	Практические работы	Самостоятельные работы	Контрольные работы
1	Начальные геометрические сведения	13		1	1
2	Треугольники	17	1	1	1
3	Параллельные прямые	11	-	1	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	20	1	1	2
5	Повторение, итоговая контрольная работа	7			1

### Содержание тем учебного курса

#### 1. Начальные геометрические сведения (13 ч).

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые. Основная цель— систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур, ввести понятие равенства фигур.

#### 2. Треугольники (17 ч).

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель— сформировать умение доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки; отработать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.

#### 3. Параллельные прямые (11 ч).

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель— дать систематические сведения о параллельности прямых; ввести аксиому параллельных прямых.

#### 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 ч).

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение.

Основная цель— расширить знания учащихся о треугольниках.

#### Повторение (7 ч)

### Примерное тематическое планирование

количество часов в год - 68, количество часов в неделю – 2

№ урок а	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные термины, понятия	Знания, умения и компетентности	Оборудование	Дата по плану	Дата фактич	Прим.
<b>Тема 1. Начальные геометрические сведения</b>								
<b>13 часов</b>								
1-2	Прямая и отрезок.	2	Систематизация знаний о взаимном расположении точек и прямых. Рассмотрение приема практического проведения прямых на плоскости (провешивание).	<i>Знать:</i> взаимное расположение точек и прямых; свойство прямой; прием практического проведения прямых на плоскости (провешивание). <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Учебник, иллюстрации на доске			
3	Луч и угол	1	Луч, угол. Внутренняя и внешняя области неразвернутого угла.	Понятие луча, угла, внутренней и внешней области неразвернутого угла; обозначения луча и угла. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме				
4	Сравнение отрезков и углов	1	Понятие равенства геометрических фигур, середины отрезка, биссектрисы угла. Сравнение отрезков и углов.	<i>Знать:</i> понятия равенства геометрических фигур, середины отрезка, биссектрисы угла. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме; сравнивать отрезки и углы.	Учебник, иллюстрации на доске			
5-6	Измерение отрезков.	3	Длина отрезка. Свойства длины отрезка, единицы измерения. Градусная мера угла. Свойства измерения углов.	<i>Знать:</i> понятие длины отрезка; единиц измерения отрезков; градусной меры углов; виды углов. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Учебник, иллюстрации на доске			
7,8	Измерение углов	2	Градусная мера угла. Свойства	<i>Знать:</i> понятие градусной меры	Учебник, иллюстра			

	измерения углов. Виды углов. Смежные углы и их свойства. Вертикальные углы и их свойства.		углов; виды углов. <i>Уметь: решать простейшие задачи по теме</i>  <i>Знать:</i> понятия смежных углов и их свойств; вертикальных углов и их свойств; понятие перпендикулярных прямых. <i>Уметь:</i> строить угол, смежный данному; вертикальные углы; находить на рисунке смежные и вертикальные углы. <i>Знать:</i> понятие перпендикулярных прямых.	ции на доске
9-11	Перпендикулярные прямые	3	Перпендикулярные прямые. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме <i>Знать:</i> понятие луча, угла, внутренней и внешней области неразвернутого угла; обозначения луча и угла; середины отрезка, биссектрисы угла; длины отрезка; смежных углов и их свойств; вертикальных углов и их свойств; понятие перпендикулярных прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	
12.	Решение задач	1	Повторение и закрепление материала главы. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Учебник, раздаточный материал, иллюстрации на доске
13	Контрольная работа № 1 «Начальные геометрически	1	Выявление знаний и умений учащихся, степени	

е сведения» усвоения ими материала.

## Тема 2. Треугольники 17 часов

14	Первый признак равенства треугольников	4	Треугольники, равные треугольники; теорема, доказательство теоремы; признаки равенства треугольников	<i>Знать:</i> понятие треугольника и его элементов, равных треугольников; теоремы и доказательства теоремы; формулировку и доказательство теоремы. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Учебник, раздаточный материал, иллюстрации на доске
17	Медианы, биссектрисы, высоты треугольника	3	Перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса, высота треугольника. Обучение построению медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный, равносторонний треугольники. Свойства равнобедренного треугольника.	<i>Знать:</i> понятия перпендикуляра к прямой, медианы, биссектрисы, высоты треугольника; равнобедренного и равностороннего треугольников; свойства равнобедренного треугольника с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Учебник, раздаточный материал, иллюстрации на доске
20	Второй и третий признаки равенства треугольников	4	Доказательство второго и третьего признаков равенства треугольников.	<i>Знать:</i> второй и третий признаки равенства треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Учебник, раздаточный материал, иллюстрации на доске
24	Задачи на построение	3	Систематизация знаний об окружности и ее элементах. Представление о задачах на построение. Простейшие задачи на	<i>Знать:</i> понятия окружности и ее элементов. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Учебник, иллюстрации на доске

		построение, обучение их решению.		
		Закрепление и совершенствование навыков решения задач на применение признаков равенства треугольников.		
27	Решение задач по теме «Треугольники»	Продолжение выработки навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки.	<i>Знать:</i> формулировки и доказательства признаков равенства треугольников.	Учебник, раздаточный материал, иллюстрации на доске
28			<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	
29				
30	Контрольная работа № 2 «Треугольники»	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала		

**Тема 3. Параллельные прямые**  
**11 часов**

			<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов;	
		Повторение понятия параллельных прямых. Накрест лежащие, односторонние и соответственные углы. Признаки параллельности двух прямых. Практические способы построения параллельных прямых.	формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых; практические способы построения параллельных прямых.	Учебник, раздаточный материал, иллюстрации на доске, слайды
31, 32, 33	Признаки параллельности и двух прямых	5	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	
34, 35, 36, 37	Аксиома параллельных прямых	5	<i>Знать:</i> понятие аксиомы; аксиому параллельных прямых и ее	Учебник, иллюстрации на доске



38		параллельных прямых и следствия. Свойства параллельных прямых.	следствия; свойства параллельных прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	
39 40	Решение задач	2 Совершенствование навыков решения задач на применение признаков и свойств параллельных прямых.	<i>Знать:</i> свойства и признаки параллельных прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Учебник, раздаточный материал, иллюстрации на доске
41	Контрольная работа № 3 «Параллельные прямые»	1 Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала		

**Тема 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника  
20 часов**

42 43 44	Сумма углов треугольника	3 Доказательство теоремы о сумме углов треугольника, ее следствия. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. Обучение решению задач на применение нового материала	<i>Знать:</i> теорему о сумме углов треугольника с доказательством, ее следствия; понятия остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольников. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Учебник, иллюстрации на доске, слайды
45 46 47	Соотношение между сторонами и углами треугольника	3 Рассмотрение теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника и ее следствий, применение их при решении задач. Неравенство треугольника	<i>Знать:</i> теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и ее следствий, теорему о неравенстве треугольника. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Учебник, раздаточный материал, иллюстрации на доске
48	Решение задач	2		

50	Контрольная работа № 4 «Сумма углов треугольника»	1	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала		
51-55	Прямоугольные треугольники	5	Свойства прямоугольных треугольников. Обучение решению задач на применение свойств прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	Знать: свойства и признаки прямоугольных треугольников, признаки равенства, свойство медианы прямоугольных треугольников; понятие наклонной, проведенной из точки, не лежащей на данной прямой, к этой прямой; расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Учебник, раздаточный материал, иллюстрации на доске, слайды
56-58	Построение треугольника по трем элементам	3	Рассмотрение задач на построение треугольника по трем элементам.	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Учебник, раздаточный материал, слайды
59-60	Решение задач	2	Систематизация знаний по данной теме. Совершенствование навыков решения задач по теме.	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Учебник, слайды, иллюстрации на доске
61	Контрольная работа № 5 «Прямоугольные треугольники. Построение треугольников»	1	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала		
62	Повторение.	7	Систематизация	<i>Уметь:</i> решать	

-68	Итоговая контрольная работа.	и обобщение знаний учащихся. Итоговый контроль.	простейшие задачи по теме.
-----	------------------------------	---	----------------------------

Контрольных работ за год – 5. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, практических, контрольных работ и математических диктантов.

Программа составлена на основе примерной Программы полного общего образования по математике, примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2009 –с. 19-21).

#### Литература

1. Геометрия: учебник для 7—9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.— М.: Просвещение, 2008.
2. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2008.
3. Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 7 кл. / В.А. Гусев, А.И. Медяник. — М.: Просвещение, 2008.
4. Зив Б.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 7 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2008.
5. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М.: ВАКО, 2006 – (В помощь школьному учителю)

#### Multimedia-поддержка предмета

1. Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>
2. Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
3. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>
4. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
5. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
7. сайты «Энциклопедий энциклопедий», например: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru/>