

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №96» Г. ПЕРМИ

УТВЕРЖДАЮ  
ДИРЕКТОР МАОУ «СОШ №96»  
И.И. Синица  
«4» августа 2020 года

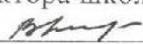


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Геометрия 7 класс  
2020-2021 учебный год**

**ПРЕПОДАВАТЕЛЬ  
Л.И. Александрова**

Рекомендована к утверждению  
на заседания ШМО  
протокол  
№ 4 от «4» августа 2020г.

Согласовано  
Зам. директора школы по УВР  
  
В.Е. Чугаева

г.Пермь, 2020

## Пояснительная записка

**Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена в соответствии с документами:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015)

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования

3. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т.А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 2014.

ФГОС основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.; Просвещение, 2013)

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- решения разнообразных классов задач, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения;
- ясного, точного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики;
- проведения доказательных рассуждений, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации.

## Цели и задачи обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

### **1. В направлении личностного развития:**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

### **2. В метапредметном направлении:**

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности.

### **3. В предметном направлении:**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.
- Создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование и систематизация. Таким образом, решаются следующие задачи:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотно использовать;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения доказывать теоремы.

### Планируемые результаты изучения учебного предмета

#### **1. В направлении личностного развития:**

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития;
- креативность мышления;
- умение контролировать процесс и результат деятельности.

#### **2. В метапредметном направлении:**

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках необходимую информацию;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности;
- умение выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- умение действовать в соответствии с алгоритмами;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения проблем
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

#### **3. В предметном направлении:**

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры;
- вычислять значения геометрических величин;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства;
- проводить доказательные рассуждения.

### Содержание обучения

**Начальные понятия и теоремы геометрии.** Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Свойство серединного перпендикуляра. Перпендикуляр и наклонная. Многоугольники. Окружность и круг.  
**Треугольники.** Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

**Измерение геометрических величин.** Длина отрезка. Длина ломаной. Периметр. Расстояние от точки до прямой. Величина угла. Градусная мера угла.

**Построения с помощью циркуля и линейки.** Основные задачи на построение.

### **Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений РФ обязательному изучению геометрии на этапе основного общего образования отводится не менее 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

### **Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

#### **Печатные пособия:**

1. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы;/ составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2014;
2. Геометрия.7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.– М.: Просвещение, 2011;
3. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре и геометрии. 7 класс./С.Г.Журавлев,С.А.Изотова,С.В.Киреева. -М.: «Экзамен», 2014
4. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса / В.А. Гусев, А.И.Медяник – М.: Просвещение, 1997;
5. Математические диктанты. Геометрия.7-11 классы/Г.Г.Левитас-М.: «Илекса»,2014
6. Геометрия. 7 класс.Ч. 1,2.Тесты./Белицкая О.В.-Саратов «Лицей»,2014.

#### **Технические средства обучения:**

- 1) Компьютер.
- 2) Видеопроектор.

### Тематическое планирование учебного материала

№ параграфа учебника	Тема	Количество часов
	<b><i>Глава 1. Начальные геометрические сведения.</i></b>	<b><i>11</i></b>
1	Прямая и отрезок	1
2	Луч и угол	1
3	Сравнение отрезков и углов	1
4	Измерение отрезков	2
5	Измерение углов	1
6	Перпендикулярные прямые	2
	Решение задач	1
	К.Р.№1	1
	Зачет №1	1
	<b><i>Глава 2. Треугольники</i></b>	<b><i>18</i></b>
1	Первый признак равенства треугольников	3
2	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	3
3	Второй и третий признаки равенства треугольников	4
4	Задачи на построение	3
	Решение задач	3
	К.Р.№2	1
	Зачет №2	1
	<b><i>Глава 3. Параллельные прямые</i></b>	<b><i>12</i></b>
1	Признаки параллельности двух прямых	4
2	Аксиома параллельности прямых	5
	Решение задач	1
	К.Р.№3	1
	Зачет №3	1
	<b><i>Глава 4. Соотношение между сторонами и углами треугольника</i></b>	<b><i>19</i></b>
1	Сумма углов треугольника	2
2	Соотношение между сторонами и углами треугольника	3
	К.Р.№4	1
3	Прямоугольные треугольники	4
4	Построение треугольника по трем сторонам	4
	Решение задач	3
	К.Р.№5	1

	Зачет №4	1
	<b>Итоговое повторение</b>	<b>8</b>
	Повторение. Решение задач	7
	Итоговое занятие.	1
	<b>Всего</b>	<b>68</b>

Календарно-тематическое планирование по геометрии 7 класс, 2 часа в неделю, 68 часов за год.  
учебник «Геометрия 7-9» Атанасян Л.С. и др.

№ п/п	Тема раздела Тема урока	цель урока	Знания, умения и навыки (на тему раздела)	Дома нее зад
<b>Глава I. Начальные геометрические сведения 10 ч</b>				
1	Знакомство с предметом геометрия. Начальные геометрические сведения	Формирование навыков и умений по темам: Аксиоматическое построение науки.	<b>Основная цель:</b> систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур <b>Уметь:</b> измерять отрезки и углы; сравнивать отрезки и углы путем наложения; изображать основные геометрические фигуры и стандартные геометрические конструкции; решать простейшие задачи на построение; <b>Знать</b> определения смежных и вертикальных углов, определение перпендикулярных прямых, формулировки свойств о смежных и вертикальных углах.  <b>Уметь</b> решать задачи на нахождение длин отрезков в случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка; величин углов, образованных пересекающимися прямыми, используя свойства измерения отрезков и углов.	стр344 аксиом прилож 1
2	Прямая и отрезок.	Основные понятия, аксиомы.		п.1,2 стр №1,2,3
3	Луч и угол.	Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол.		п.3,4стр № 8,9,1
4	Сравнение отрезков и углов	Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка.		п.5,6 стр №18,20
5	Измерение отрезков	Измерение углов, градусная мера угла.		п.7,8 стр №34,35
6	Измерение углов совершенствование знаний и умений	Смежные и вертикальные углы, их свойства.		п.9,10стр № 44,47 50
7	Смежные и вертикальные углы	Перпендикулярные прямые.		п.11стр № 56,57,58
8	Перпендикулярные прямые			п.12,13 25 №68,71 вопрось гл 1
9	Решение задач подготовка к к/р			п.1-13, вопрось гл.1 № 77,79
10	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения»</b>			стр2 повт.п. вопрос гл.1
<b>Глава II. Треугольники 17 часов</b>				
11	Треугольник. Виды	Формирование навыков и умений по темам:	<b>Уметь</b> доказывать равенство треугольников, опираясь на признаки равенства треугольников;	п.14,15 стр.30 № 87-88

12	Первый признак равенства треугольников	Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Решение задач на доказательство равенства треугольников.	<b>Знать:</b> Определение медианы, биссектрисы, высоты, уметь строить и использовать их свойства при решении задач; навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки. <b>Уметь</b> решать задачи на доказательство равенства треугольников, опираясь на изученные признаки.	п.14,15. стр31 № 90,92
13	Совершенствование знаний и умений по теме: Первый признак равенства треугольников			п.15 стр31 № 97,98
14	Перпендикуляр к прямой			п.16 стр.36,100,105
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника			п.17 стр36 №102,103
16	Свойства равнобедренного треугольника			п.18 стр37 109,110
17	Совершенствование знаний и умений по теме: Свойства равнобедренного треугольника			п.18стр вопр к п 2 №1-10
18	Второй признак равенства треугольников			п.19 стр41№ 122,124
19	Второй и третий признаки равенства треугольников			п.20 стр № 138,139
20	решение задач по теме:Второй и третий признаки равенства треугольников			п.19,20 стр41 № 129,130
21	Решение задач Совершенствование знаний и умений по теме.			п.19,20 стр51 № 161,162
22	Окружность			Формирование навыков и умений по темам:  Задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника, равного данному, деление отрезка, построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла. Построение перпендикуляра к прямой.
23	Построения циркулем и линейкой	п.23,стр 48 учи задачи построе		
24	Задачи на построение	стр48 № 149,150		
25	Задачи на построение Совершенствование знаний и умений по теме.	стр 48 № 151,152		
26	Решение задач по теме «Треугольники» Подготовка к к/р	вопрось главе 2 49 № 146,		
27	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники. Признаки равенства»</b>	вопрось главе 2 49		
<b>Глава III. Параллельные прямые 13 часов</b>				
28	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых	Формирование навыков и умений по темам:  Определение параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Практические способы построения параллельных прямых	<b>Знать</b> определение параллельных прямых, название углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей; формулировки признаков параллельности прямых. <b>Уметь</b> распознавать на рисунке пары накрест лежащих, односторонних,	п.24,25 стр58 №186,187
29	Признаки параллельности двух прямых			п.25 № 188,189
30	решение задач по тмем:			п.24,25

	Признаки параллельности двух прямых		соответственных углов; строить параллельные прямые с помощью чертежного угольника и линейки; при решении задач доказывать параллельность прямых, опираясь на изученные признаки.	стр58 № 190,1
31	Практические способы построения параллельных прямых			п.26 стр № 194,2
32	Решение задач на признаки параллельности прямых		<b>Использовать</b> признаки параллельности прямых при решении задач на готовых чертежах.	п.24,26 стр68 №214,2
33	Аксиома параллельных прямых	Формирование навыков и умений по темам:	<b>Знать</b> формулировку аксиомы параллельных прямых и следствия из неё; формулировки теорем об углах, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей.	п.27,28 стр60-6
34	Совершенствование знаний и умений по теме: Аксиома параллельных прямых	Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Виды углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.		п.27,28 стр66 198,199
35	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.		<b>Уметь</b> , опираясь на аксиому параллельных прямых, реализовать основные этапы доказательства следствий из теоремы.	п.29 стр № 202,2
36	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.		<b>Уметь</b> решать задачи, опираясь на свойства параллельности прямых.	п. 29 стр № 205,2
37	Совершенствование знаний и умений по теме: углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей.			п.29 стр № 212,2
38	Решение задач на признаки и свойства параллельных прямых	Формирование навыков и умений по темам:		стр68 вопрос главе 3
39	Решение задач на признаки и свойства параллельных прямых, подготовка к к/р	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Виды углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.		№ 213,2 стр68 вопрос главе 3 11) № 221,2
40	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые»</b>	Применение теорем и признаков в решении задач.	<b>Уметь</b> по условию задачи выполнять чертеж, доказывать параллельность прямых, используя соответственные признаки; находить равные углы при параллельных прямых и секущей.	стр68 вопрос главе 15)
<b>Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольников 20часов</b>				
41	Сумма углов треугольника	Формирование навыков и умений по темам:	<b>Знать</b> формулировку теоремы о сумме углов в треугольнике; свойство внешнего угла треугольника, какой треугольник называется остроугольным, прямоугольным, тупоугольным.	п.30 стр № 223.
42	Совершенствование знаний и умений по теме: Сумма углов треугольника	Сумма углов треугольника, внешний угол, виды треугольников.	<b>Уметь</b> изображать внешний угол треугольника, остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники; решать задачи, используя теорему о сумме углов треугольника и её следствия, обнаруживая возможность их применения.	п.30 стр № 227,2
43	Остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольники.			п.31 стр № 231,2
44	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Формирование навыков и умений по темам:	<b>Знать</b> формулировки теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, признака равнобедренного треугольника, теоремы о неравенстве треугольника.	п.32 стр № 236,2
45	Неравенство треугольника	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.	<b>Уметь</b> сравнивать углы, стороны	п.33 стр № 248,2
46	Решение задач. Совершенствование знаний и			п32,33.с 75

	умений по теме.		треугольника, опираясь на соотношения между сторонами и углами треугольника; решать задачи, используя признак равнобедренного треугольника и теорему о неравенстве треугольника.	№ 245,2
47	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	Формирование навыков и умений по темам:	<p><b>Знать</b> формулировки свойств и признаков равенства прямоугольных треугольников.</p> <p><b>Уметь</b> применять свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания реальных ситуаций на языке геометрии, решения практических задач.</p> <p><b>Знать</b> определения расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, свойство перпендикуляра, проведенного от точки к прямой, свойство параллельных прямых.</p> <p><b>Уметь</b> решать задачи на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми.</p>	п.34 стр № 254,2
48	Совершенствование знаний и умений по теме: Некоторые свойства прямоугольных треугольников	Теоремы о равенстве прямоугольных треугольников.		п.34,стр № 260,2
49	Признаки равенства прямоугольных треугольников	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.		п.35 стр № 265,2
50	Применение знаний на практике по теме: Признаки равенства прямоугольных треугольников			п.34,35 стр81 № 258,2
51	Расстояние от точки до прямой.			п.37 стр №271,2
52	Расстояние между параллельными прямыми.			п.37 стр № 277,2
53	Построение треугольника по трем элементам	Формирование навыков и умений по темам:	<p><b>Знать</b> алгоритмы построения угла, отрезка, треугольника, равных данным.</p> <p><b>Уметь</b> строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам, трем сторонам, используя циркуль и линейку.</p>	п.38 стр 86 разобра задачи
54	Совершенствование знаний и умений по теме: Построение треугольника по трем элементам	Построение треугольника по трем элементам.		п. 38 стр №288а,
55	Совершенствование знаний и умений по теме: Построение треугольника по трем элементам			п.38 стр № 291 293
56	Решение задач на построение треугольников			п.38 стр № 292а,
57	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Формирование навыков и умений по темам:	<p><b>Уметь</b> решать задачи, опираясь на теорему о сумме углов треугольников; свойства внешнего угла треугольника; признаки равнобедренного треугольника; решать несложные задачи на построение с использованием известных алгоритмов.</p>	п.38 стр № 288б
58	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	Сумма углов треугольника, внешний угол, виды треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Теоремы о равенстве прямоугольных треугольников.		п.38 стр № 315 а
59	Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» Подготовка к к/р	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.		п.32 – 3 стр89 вопрось главе 4 №314
60	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b>			п.32 – 3 стр89 вопрось главе 4

часов				
61	Решение задач по теме «Треугольники»	Повторение и обобщение по вопросам: Признаки равенства треугольников, признаки и свойства параллельных прямых, соотношения между сторонами и углами треугольника, теорема о сумме углов треугольника, задачи на построение.	<p><b>Знать</b> основные определения и теоремы курса: признаки равенства треугольников, признаки и свойства параллельных прямых, соотношения между сторонами и углами треугольника.</p> <p><b>Уметь</b> использовать приоритетные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания реальных ситуаций на языке геометрии, для решения практических задач.</p> <p><b>Уметь</b> решать задачи и проводить доказательные рассуждения, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их применения.</p>	стр 51 № 156,161
62	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»			стр69 №218,2
63	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»			стр90 № 296,3
64	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»			стр91 № 301,3
65	<b>Итоговая контрольная работа № 5</b>			стр49 вопрос главе 2
66	Решение задач по теме «Треугольники»	Повторение и обобщение по вопросам Решение задач повышенной сложности по всем темам курса.	<p><b>Уметь</b> решать задачи и проводить доказательные рассуждения, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их применения.</p>	стр68 вопрос главе 3
67	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»			стр89 вопрос главе 4
68	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»			