

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
гимназия № 441 Фрунзенского района Санкт-Петербурга**

**«РАССМОТРЕНО»  
Председатель МО  
Протокол № 1  
от 28 августа 2019  
года**

**«ПРИНЯТО»  
Педагогическим  
советом  
ГБОУ Гимназии  
№441  
Протокол № 1  
от 29 августа 2019  
года**

**«УТВЕРЖДЕНО»  
Директор ГБОУ  
Гимназии № 441  
(Кулагина Н.И.)  
30 августа 2019 года**



**Рабочая программа  
по геометрии  
для 7-х классов  
ФГОС ООО**

**Составители:  
учителя математики  
Сысоева С.Б.  
высшая квалификационная категория  
Верт Ю.Л.  
Высшая квалификационная категория**

**2019– 2020 учебный год**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

1. Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия. 7-9 кл. под редакцией Т.А.Бурмистровой, Москва, Просвещение 2009 г.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
3. Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012,
4. Основной образовательной программы ООО, принятой с изменениями на педагогическом совете 27.05.2019.
5. Положения о рабочей программе 2016 года.
6. Федерального перечня учебников

### **МЕСТО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов в год.

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы по математике основного общего образования, федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017-18 учебный год, с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования, базисного учебного плана 2004 года.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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.

Курс геометрия входит в число дисциплин, включенных в учебный план.

Программа рассчитана на обучение учащихся 7 общеобразовательных классов.

## ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Целью прохождения настоящего курса является:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;
- **приобретение** опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- **освоение** навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- **приобретение** умений ясного и точного изложения мыслей;
- **развить** пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;
- **научить** пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- **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, способность к преодолению трудностей;
- **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 к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

## ЗАДАЧИ КУРСА

В ходе достижения целей курса решаются следующие задачи:

- **ввести** основные геометрические понятия, научить различать их взаимное расположение;
- **научить** распознавать геометрические фигуры и изображать их;
- **ввести** понятия: теорема, доказательство, признак, свойство;
- **изучить** все о треугольниках (элементы, признаки равенства);

- **изучить** признаки параллельности прямых и научить применять их при решении задач и доказательстве теорем;
- **научить** решать геометрические задачи на доказательства и вычисления;
- **подготовить** к дальнейшему изучению геометрии в последующих классах.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения курса геометрии 7-го класса ученик должен:

- **знать/понимать:**
  - суть понятия математического доказательства; примеры доказательств;
  - суть понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
  - как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
  - как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
  - как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
  - вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
  - каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
  - смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
- **уметь:**
  - пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
  - распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
  - изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
  - вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- **использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - описания реальных ситуаций на языке геометрии;
  - расчетов, включающих простейшие формулы;
  - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
  - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## **РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. 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», 2015. – с. 19-21).
2. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089).
3. 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).
4. Геометрия: учебник для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2017 г.
5. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2000.
6. 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, 2003 — 2008.
7. Зив Б.Г. Геометрия: Дидакт. материалы для 7 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2004—2008.

8. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М.: ВАКО, 2004 – (В помощь школьному учителю).

9. Рабочая тетрадь по геометрии для 7 класса общеобразовательных учреждений М: «Просвещение» 2008 г Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов.

10. А.В. Фарков / Контрольные работы, тесты, диктанты по геометрии к учебнику Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова.

### **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ** план

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Контроль</b>
1.	Начальные геометрические сведения	11	1
2.	Треугольники	17	1
3.	Параллельные прямые	13	1
4.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	18	2
5.	Повторение	7	
	Повторение	2	
		68	5

## Поурочно-тематическое планирование по геометрии 7 класса

№ урока	Тема урока		Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля
			Освоение предметных знаний	УУД	
	<b>Начальные геометрические сведения</b>	<b>11</b>	<b>Формулировать</b> определения и <b>иллюстрировать</b> понятия отрезка, луча; угла, прямого, острого, тупого и развернутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла.  <b>Формулировать</b> определения перпендикулярных прямых;	<b>Регулятивные:</b>  оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.  <b>Познавательные:</b>  строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  <b>Коммуникативные:</b>  контролировать действия партнера.	
1-2	Прямая и отрезок. Луч и угол	2			
3	Сравнение отрезков и углов	1			
4-6	Измерение отрезков. Измерение углов	3			ПР
7-8	Перпендикулярные прямые	2			СР
9-10	Решение задач	2			
11	Контрольная работа № 1	1		КР	
	<b>Треугольники</b>	<b>17</b>			
12-	Первый признак равенства	3	<b>Формулировать</b> определения	<b>Регулятивные:</b>	СР

14	треугольников		прямоугольного, остроугольного, тупоугольного, равнобедренного, равносностороннего треугольников; высоты, медианы, биссектрисы, средней линии треугольника;	<p>учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> ориентироваться в разнообразии способов решения задач.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера</p>	
15-17	Медианы, биссектрисы и высоты в треугольнике	3	распознавать и изображать их на чертежах и рисунках.		СР
18-21	Второй и третий признаки равенства треугольников	4	<b>Формулировать</b> определение равных треугольников, <b>формулировать и доказывать</b> теоремы о признаках равенства треугольников.		СР
22-24	Задачи на построение	3	<b>Объяснять</b> и иллюстрировать неравенство треугольника.		ПР
25-27	Решение задач	3	<b>Формулировать и доказывать</b> теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника.		
28	Контрольная работа № 2	1			КР
	<b><i>Параллельные прямые</i></b>	<b>13</b>			
29-32	Признаки параллельности двух прямых	4	<b>Формулировать</b> определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей;	<p><b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задачи.</p>	СР
33-37	Аксиома параллельности прямых	5	<b>Формулировать и доказывать</b> теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых и свойства параллельных прямых.		СР
38-40	Решение задач	3	<b>Объяснять, что такое условие и заключение</b> теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; <b>объяснять, в чем</b>		СР

			закljučается метод доказательства от противного; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.	<b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	
41	Контрольная работа № 3	1			КР
	<b>Соотношение между сторонами и углами треугольника</b>	<b>18</b>			
42-43	Сумма углов треугольника	2	<p><b>Формулировать и доказывать</b> теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, сумме углов треугольника, внешнем угле треугольника. <b>Формулировать и доказывать</b> теоремы о точках пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений.</p> <p><b>Исследовать</b> свойства треугольника с помощью компьютерных программ.</p> <p><b>Решать</b> задачи на построение, доказательство и вычисления.</p> <p><b>Выделять</b> в условии задачи условие и заключение.</p> <p><b>Моделировать</b> условие задачи с помощью чертежа или рисунка, <b>проводить</b> дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на условия задачи,</p>		ПР
44-46	Соотношения между сторонами и углами треугольника	3			СР
47	Контрольная работа № 4	1			
48-51	Прямоугольные треугольники	4			СР, ПР
52-55	Построение треугольника по трем элементам	4			СР
56-58	Решение задач	3			СР

			<p><b>проводить</b> необходимые доказательные рассуждения.  <b>Интерпретировать</b> полученный результат и <b>сопоставлять</b> его с условием задачи</p> <p><b>Решать</b> задачи на построение, доказательство и вычисления.  <b>Выделять</b> в условии задачи условие и заключение.  <b>Моделировать</b> условие задачи с помощью чертежа или рисунка, <b>проводить</b> дополнительные построения в ходе решения.  Опираясь на данные условия задачи, <b>проводить</b> необходимые рассуждения. <b>Интерпретировать</b> полученный результат и сопоставлять его с условием задачи</p>		
59	Контрольная работа № 5	1			
60-66	<i>Повторение. Решение задач</i>	7			
67-68	<b>Повторение</b>	2			
	<b>Всего</b>	<b>68</b>			