

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 22  
имени Героя Советского Союза П.Т. Пономарева»

<p>«РАССМОТРЕНО» Руководитель МО</p> <p>_____ Акимова В.М.</p> <p>Протокол № __1__ от «_30_» __08__ 2019 г.</p>	<p>«СОГЛАСОВАНО» Заместитель директора по УВР</p> <p> _____</p> <p>Е.Г. Аброськина</p> <p>«_30_» __08__ 2019 г.</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ» Директор МОУ «СОШ № 22»</p> <p>  Ж.Н. Микитчук</p> <p>Приказ № __461/1__ от «_31_» __08__ 2019 г.</p>
---	--	--

**Рабочая программа по предмету**

**«Геометрия»**

**7 – 9 класс**

к учебнику

Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина  
«Геометрия 7 – 9 класс».

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1  
от «\_30\_» августа 2019 года

Г. Саратов

## Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Рабочая программа составлена для учебника Геометрия 7 – 9, авторы: Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина, М., «Просвещение», 2013, включенного в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию.

Программа рассчитана на 68 часов в каждом классе (2 часа в неделю).

### 7-9 классы

<b>Личностные</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;</li><li>• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;</li><li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;</li><li>• умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</li><li>• критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;</li><li>• креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;</li><li>• умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</li><li>• способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</li></ul>
<b>Метапредметные</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li><li>• умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;</li><li>• умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;</li><li>• осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых связей;</li><li>• умение устанавливать причинно-следственные связи, строить</li></ul>

	<p>логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</li> <li>• умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способу работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</li> <li>• формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);</li> <li>• первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;</li> <li>• умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</li> <li>• умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;</li> <li>• умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</li> <li>• умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;</li> <li>• умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>• понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;</li> <li>• умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;</li> <li>• умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul>
<p><b>Предметные</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;</li> <li>• умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить</li> </ul>

	<p>классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;</li><li>• овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;</li><li>• усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;</li><li>• умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур (треугольника);</li><li>• умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.</li></ul>
--	--

## Раздел 2. Содержание учебного предмета

### 7 класс

#### **Начальные геометрические сведения – 11 часов**

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

#### **Треугольники – 18 часов**

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

#### **Параллельные прямые – 14 часов**

Определение и признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

#### **Соотношения между сторонами и углами треугольника – 20 часов**

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

#### **Повторение – 6 часов)**

Начальные геометрические сведения. Признаки равенства треугольников. Параллельные прямые. Соотношения между сторонами и углами треугольника

### 8 класс

#### **Повторение курса геометрии за 7 класс (1 час)**

Треугольники: элементы, равенства; параллельные прямые.

#### **Четырехугольники (14 часов)**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

#### **Площадь (13 часов)**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

#### **Подобные треугольники (20 час)**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

#### **Окружность (13 часов)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

#### **Повторение (8 часов)**

Подобные треугольники. Числа тригонометрии. Четырехугольники. Окружность. Площадь.

### 9 класс

#### **Повторение курса алгебры за 8 класс (1 час)**

Четырехугольник, треугольник, окружность

**Векторы и метод координат (15 часов, из них 2 часа контрольные работы)**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника (16 часов, из них 1 час контрольная работа)**

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

**Длина окружности и площадь круга (11 часов, из них 1 час контрольная работа)**

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

**Движения (7 часов, из них 1 час контрольная работа)**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

**Начальные сведения из стереометрии (7 часов).**

Предмет стереометрия. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

**Итоговое повторение (9 часов)**

Параллельные прямые. Треугольники. Четырехугольники. Окружность.

**Раздел 3. Календарно-тематическое планирование****7 класс**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата	
			план	факт
<b>Начальные геометрические сведения (10 часов)</b>				
1	Прямая и отрезок	1		
2	Луч и угол	1		
3	Сравнение отрезков и углов	1		
4	Измерение отрезков	1		
5	Измерение углов	1		
6	Измерение углов	1		
7	Смежные и вертикальные углы	1		
8	Перпендикулярные прямые	1		
9	Решение задач	1		
10	Контрольная работа «Начальные геометрические сведения»	1		
<b>Треугольники (17 часов)</b>				
11	Анализ контрольной работы. Треугольник	1		
12	Треугольник	1		
13	Первый признак равенства треугольников	1		
14	Перпендикуляр к прямой	1		
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1		
16	Свойства равнобедренного треугольника	1		
17	Второй признак равенства треугольников	1		
18	Третий признаки равенства треугольников	1		
19	Второй и третий признаки равенства	1		

	треугольников			
20	Второй и третий признаки равенства треугольников	1		
21	Окружность	1		
22	Построения циркулем и линейкой	1		
23	Задачи на построение	1		
24	Задачи на построение	1		
25	Решение задач	1		
26	Решение задач	1		
27	Контрольная работа по теме «Треугольники»	1		
<b>Параллельные прямые (13 часов)</b>				
28	Анализ контрольной работы. Параллельные прямые	1		
29	Параллельные прямые	1		
30	Признаки параллельности двух прямых	1		
31	Признаки параллельности двух прямых	1		
32	Признаки параллельности двух прямых	1		
33	Аксиома параллельных прямых	1		
34	Аксиома параллельных прямых	1		
35	Аксиома параллельных прямых	1		
36	Аксиома параллельных прямых	1		
37	Аксиома параллельных прямых	1		
38	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1		
39	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1		
40	Контрольная работа «Параллельные прямые»	1		
<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)</b>				
41	Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника	1		
42	Сумма углов треугольника	1		
43	Виды треугольников	1		
44	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1		
45	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1		
46	Неравенство треугольника	1		
47	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1		
48	Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1		
49	Анализ контрольной работы. Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1		
50	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1		
51	Прямоугольные треугольники	1		
52	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Повторение темы «Прямая и отрезок»	1		
53	Признаки равенства прямоугольных	1		

	треугольников. Повторение темы «Луч и угол»			
54	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Повторение темы «Смежные углы»	1		
55	Построение треугольника по трем элементам. Повторение темы «Вертикальные углы»	1		
56	Построение треугольника по трем элементам. Повторение темы «Перпендикулярные прямые»	1		
57	Решение задач. Повторение темы «Виды треугольников»	1		
58	Решение задач. Повторение темы «Медианы, биссектрисы и высоты треугольника»	1		
59	Решение задач. Повторение темы «Равнобедренный треугольник»	1		
60	Контрольная работа «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	1		
<b>Повторение (8 часов)</b>				
61	Анализ контрольной работы. Повторение темы «Окружность»	1		
62	Признаки равенства треугольников	1		
63	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1		
64	Параллельные прямые	1		
65	Параллельные прямые	1		
66	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1		
67	Задачи на построение	1		
68	КИМ	1		

### 8 класс

№ п/п	Тема урока	Часы	Дата	
				факт
1	Повторение курса геометрии 7 класса	1		
2	Многоугольники	1		
3	Самостоятельная работа «Многоугольники»	1		
4	Параллелограмм и его свойства	1		
5	Признаки параллелограмма	1		
6	Самостоятельная работа «Параллелограмм»	1		
7	Трапеция	1		
8	Самостоятельная работа «Трапеция»	1		
9	Задачи на построение циркулем и линейкой	1		
10	Прямоугольник	1		
11	Ромб, квадрат	1		



12	Решение задач	1		
13	Осевая и центральная симметрии	1		
14	Решение задач «Многоугольники»	1		
15	Контрольная работа «Многоугольники»	1		
16	Анализ контрольной работы Площадь многоугольника	1		
17	Площадь многоугольника Самостоятельная работа «Площадь многоугольника»	1		
18	Площадь параллелограмма	1		
19	Самостоятельная работа «Площадь параллелограмма» Площадь треугольника	1		
20	Площадь треугольника	1		
21	Площадь трапеции	1		
22	Теорема Пифагора	1		
23	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1		
24	Формула Герона	1		
25	Решение задач на вычисление площадей фигур Самостоятельная работа «Площади»	1		
26	Решение задач на вычисление площадей фигур	1		
27	Контрольная работа «Площади многоугольника»	1		
28	Анализ контрольной работы Подобные треугольники	1		
29	Подобные треугольники	1		
30	Первый признак подобия треугольников.	1		
31	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников. Самостоятельная работа «1-й признак подобия треугольников»	1		
32	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1		
33	Решение задач на применение признаков подобия треугольников. Самостоятельная работа «2,3 - й признаки подобия треугольников»	1		
34	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1		
35	Контрольная работа «Подобные треугольники»	1		
36	Работа над ошибками. Средняя линия треугольника	1		
37	Свойство медиан треугольника	1		

38	Пропорциональные отрезки	1		
39	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике Самостоятельная работа «Пропорциональность отрезков»	1		
40	Задачи на построение методом подобия.	1		
41	Задачи на построение методом подобия.	1		
42	Измерительные работы на местности	1		
43	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1		
44	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$	1		
45	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1		
46	Решение задач	1		
47	Контрольная работа «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1		
48	Анализ контрольной работы Взаимное расположение прямой и окружности.	1		
49	Касательная к окружности.	1		
50	Касательная к окружности.	1		
51	Градусная мера дуги окружности Повторение Параллелограмм	1		
52	Теорема о вписанном угле Повторение Прямоугольник	1		
53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд Повторение Ромб	1		
54	Самостоятельная работа «Центральные и вписанные углы» Свойство биссектрисы угла Повторение Квадрат	1		
55	Серединный перпендикуляр Повторение Трапеция	1		
56	Теорема о точке пересечения высот треугольника Повторение Средняя линия треугольника	1		
57	Вписанная окружность Повторение Средняя линия трапеции	1		
58	Свойство описанного четырехугольника Повторение Теорема Пифагора	1		
59	Решение задач по теме «Окружность». Повторение Теорема Пифагора	1		

60	Контрольная работа «Окружность»	1		
61	Повторение Подобные треугольники	1		
62	Повторение Числа тригонометрии	1		
63	Повторение Четырехугольники	1		
64	Повторение Четырехугольники	1		
65	Повторение Площадь. Решение задач	1		
66	Повторение Окружность Вписанные и центральные углы	1		
67	Повторение Вписанная окружность	1		
68	Повторение Описанная окружность	1		

### 9 класс

№ п/п	Тема урока	Часы	Дата	
			план	факт
1	Повторение курса геометрии 8 класса	1		
Векторы и метод координат (15 часов)				
2	Понятие вектора. Равенство векторов	1		
3	Откладывание вектора от данной точки	1		
4	Сложение векторов	1		
5	Вычитание векторов	1		
6	Произведение вектора на число	1		
7	Самостоятельная работа «Векторы» Применение векторов к решению задач	1		
8	Средняя линия трапеции	1		
9	Контрольная работа № 1 по теме: «Векторы»	1		
10	Анализ контрольной работы Координаты вектора. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1		
11	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1		
12	Простейшие задачи в координатах.	1		
13	Самостоятельная работа «Метод координат»	1		
14	Уравнение окружности. Уравнение прямой	1		
15	Решение задач	1		
16	Контрольная работ № 2 «Метод координат»	1		
Соотношения между сторонами и углами треугольника (16 часов)				
17	Анализ контрольной работы Синус, косинус, тангенс. Основное тригонометрическое тождество.	1		
18	Синус, косинус, тангенс. Основное тригонометрическое тождество.	1		
19	Формулы приведения. Формулы для	1		

	вычисления координат точки			
20	Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки	1		
21	Теорема о площади треугольника.	1		
22	Теорема синусов, теорема косинусов	1		
23	Решение треугольников	1		
24	Решение треугольников	1		
25	Самостоятельная работа «Решение треугольников»	1		
26	Измерительные работы.	1		
27	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1		
28	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1		
29	Скалярное произведение векторов.	1		
30	Скалярное произведение векторов в координатах	1		
31	Применение скалярного произведения векторов к решению задач.	1		
32	Контрольная работа № 3 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1		
Длина окружности и площадь круга (11 часов)				
33	Анализ контрольной работы Правильный многоугольник. Повторение Смежные углы	1		
34	Окружность, описанная около правильного многоугольника Повторение Вертикальные углы	1		
35	Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Повторение Перпендикулярные прямые	1		
36	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него Повторение Перпендикуляр к прямой	1		
37	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности Повторение Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1		
38	Построение правильных многоугольников Повторение Равнобедренный треугольник	1		
39	Длина окружности Повторение Окружность	1		
40	Площадь круга Площадь кругового сектора Повторение Параллелограмм	1		
41	Самостоятельная работа «Длина окружности. Площадь круга»	1		

	Повторение Прямоугольник			
42	Решение задач. Повторение Ромб Квадрат	1		
43	Контрольная работа № 4 «Длина окружности и площадь круга»	1		
Движения (7 часов)				
44	Анализ контрольной работы Отображение плоскости на себя. Понятие движения Повторение Трапеция	1		
45	Симметрия. Повторение Средняя линия треугольника	1		
46	Параллельный перенос. Поворот Повторение Средняя линия трапеции	1		
47	Параллельный перенос. Поворот Повторение Теорема Пифагора	1		
48	Решение задач по теме: «Движения» Повторение Подобные треугольники	1		
49	Решение задач по теме: «Движения» Повторение Площади многоугольников	1		
50	Контрольная работа «Движения»	1		
Начальные сведения из стереометрии (7 ч)				
51	Предмет стереометрии. Повторение Теорема синусов	1		
52	Многогранники. Призма Повторение Теорема косинусов	1		
53	Параллелепипед Повторение Правильный многоугольник	1		
54	Параллелепипед Повторение Окружность, описанная около правильного многоугольника	1		
55	Цилиндр Повторение Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1		
56	Конус Повторение Длина окружности.	1		
57	Сфера и шар. Повторение Площадь круга	1		
Повторение (9 часов)				
58	Повторение Параллельные прямые.	1		
59	Повторение Равенство треугольников	1		
60	Повторение Подобные треугольники	1		
61	Повторение Числа тригонометрии	1		
62	Повторение Четырехугольники	1		
63	Повторение Окружность	1		
64	Обобщающее повторение. Работа с КИМ	1		
65	Обобщающее повторение. Работа с КИМ	1		
66	Обобщающее повторение. Работа с КИМ	1		

