

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа №22"  
г. Сергиев Посад

Рабочая программа по геометрии  
Класс 8А

Составитель: учитель математики  
А.А. Колмагорова

2019 г.

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии составлена в соответствии с авторской программой Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / составитель Т.А.Бурмистрова. - М.: Просвещения, 2017г.

Учебник Геометрия 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев. – М.: Просвещение, 2018 г.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

#### **Личностные:**

- 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;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### **Метапредметные:**

##### регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

##### познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы 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;

**Предметные:**

- умение пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- умение распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- умение изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- умение распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- умение в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- умение проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- умение вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от  $0$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- умение решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- умение решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

## Содержание учебного предмета

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

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

**Окружность.** 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.

## Календарно-тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Плановые сроки прохождения программы	Фактические сроки (коррекция)
<b>Четырехугольники (14ч)</b>			
1	Многоугольники	03.09.2018	
2	Многоугольники	04.09.2018	
3	Параллелограмм и трапеция	10.09.2018	
4	Параллелограмм и трапеция	11.09.2018	
5	Параллелограмм и трапеция	17.09.2018	
6	Параллелограмм и трапеция	18.09.2018	
7	Параллелограмм и трапеция	24.09.2018	
8	Параллелограмм и трапеция	25.09.2018	
9	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	01.10.2018	
10	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	02.10.2018	
11	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	08.10.2018	
12	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	09.10.2018	
13	Решение задач	15.10.2018	
14	<i>Контрольная работа №1 Четырехугольники</i>	16.10.2018	
<b>Площадь (14ч)</b>			
15	Площадь многоугольника	22.10.2018	
16	Площадь многоугольника	23.10.2018	
17	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	05.11.2018	
18	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	06.11.2018	
19	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	12.11.2018	
20	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	13.11.2018	
21	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	19.11.2018	
22	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	20.11.2018	

23	Теорема Пифагора	26.11.2018	
24	Теорема Пифагора	27.11.2018	
25	Теорема Пифагора	03.12.2018	
26	Решение задач	04.12.2018	
27	Решение задач	10.12.2018	
28	<i>Контрольная работа №2 Площадь</i>	11.12.2018	
<b>Подобные треугольники (19ч)</b>			
29	Определение подобных треугольников	17.12.2018	
30	Определение подобных треугольников	18.12.2018	
31	Признаки подобия треугольников	24.12.2018	
32	Признаки подобия треугольников	25.12.2018	
33	Признаки подобия треугольников	14.01.2019	
34	Признаки подобия треугольников	15.01.2019	
35	Признаки подобия треугольников	21.01.2019	
36	<i>Контрольная работа № 3 Подобные треугольники</i>	22.01.2019	
37	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	28.01.2019	
38	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	29.01.2019	
39	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	04.02.2019	
40	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	05.02.2019	
41	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	11.02.2019	
42	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	12.02.2019	
43	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	18.02.2019	
44	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	19.02.2019	
45	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	25.02.2019	
46	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	26.02.2019	
47	<i>Контрольная работа №4</i>	04.03.2019	
<b>Окружность (17ч)</b>			
48	Касательная к окружности	05.03.2019	
49	Касательная к окружности	11.03.2019	
50	Касательная к окружности	12.03.2019	
51	Центральные и вписанные углы	18.03.2019	
52	Центральные и вписанные углы	19.03.2019	
53	Центральные и вписанные углы	08.04.2019	
54	Центральные и вписанные углы	09.04.2019	
55	Четыре замечательные точки треугольника	15.04.2019	
56	Четыре замечательные точки треугольника	16.04.2019	
57	Четыре замечательные точки треугольника	22.04.2019	
58	Вписанная и описанная окружности	23.04.2019	
59	Вписанная и описанная окружности	29.04.2019	
60	Вписанная и описанная окружности	30.04.2019	
61	Вписанная и описанная окружности	06.05.2019	
62	Решение задач	07.05.2019	
63	Решение задач	13.05.2019	
64	Контрольная работа № 5 Окружность	14.05.2019	
<b>Повторение (4ч)</b>			

65	Повторение. Решение задач	20.05.2019	
66	Повторение. Решение задач	21.05.2019	
67	<i>Итоговая контрольная работа</i>	27.05.2019	
68	Повторение. Решение задач	28.05.2019	