

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №351 с углубленным изучением иностранных  
языков Московского района Санкт-Петербурга

**ПРИНЯТО**

Педагогическим Советом  
ГБОУ школа № 351  
Московского района Санкт-Петербурга  
Протокол № 9 от 24.06.2019

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом директора  
ГБОУ школа № 351  
Московского района Санкт-Петербурга  
Дмитриенко К.В.  
Приказ № 180-од от 24.06.2019

Документ утверждён  
электронной цифровой подписью  
директора ГБОУ школа №351  
Московского района Санкт-Петербурга  
Дмитриенко К.В.



## **Рабочая программа**

**по геометрии  
для 8А класса**

3 часа в неделю (всего 102 часа)

Автор-составитель  
Учитель Эльснер Мария Владимировна

2019 – 2020 учебный год

Санкт-Петербург  
2019

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Описание места учебного предмета в учебном плане общеобразовательного учреждения

Согласно федеральному базисному учебному плану ГБОУ школа №351 на изучение геометрии отводится 3 часа в неделю, всего 102 часа в год.

### 2. Информация об УМК

Учебник: Геометрия 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / [Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. -4-е изд.-М.: Просвещение, 2017. – 335с.:ил.

В соответствии с Приказом от 28 декабря 2018 г. № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» учебник Геометрия 7-9классы. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. имеет номер 1.2.4.3.1.1

### 3. Планируемые результаты

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:**

овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

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 классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;

овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

умение измерять длины отрезков, величины углов;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

В результате изучения курса геометрии в 8 классе учащиеся должны

*Знать/ понимать:*

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений; природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер всех процессов окружающего мира;

*Уметь:*

- распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, аргументировать суждения, использовать определения, свойства, признаки;
- изображать планиметрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей)
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и простейший тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи.

*Владеть компетенциями:* познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной.

*Решать следующие жизненно практические задачи:*

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации, самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных проблем.

*Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни:*

- при построениях геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- для вычисления длин, площадей основных геометрических фигур с помощью формул, используя при необходимости справочники и технические средства;

#### **4. Формы, периодичность и порядок текущего и промежуточного контроля**

*Формы контроля:* текущий и промежуточный

*Текущий контроль* проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов, проверочных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием и четвертных отметок. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом

степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

*Промежуточная аттестация* проводится по завершению учебного года в форме выставления годовых оценок.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Количество часов	Контрольные работы
	Вводное повторение	6	
1.	Четырёхугольники	24	1
2.	Площадь	17	1
3.	Подобные треугольники	21	2
4.	Окружность	24	2
5	Повторение	6	1
	Обобщение изученного материала	4	
	всего	102	7

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ В 8 КЛАССЕ

### 1. Вводное повторение (6 ч).

### 2. Четырёхугольники (24ч).

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрия.

*Основная цель* – дать учащимся систематические сведения о четырёхугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных относительно точки или прямой.

### 3. Площади фигур (17 ч).

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

*Основная цель* – сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применять теорему Пифагора.

### 4. Подобные треугольники (21 ч).

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

*Основная цель* – сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников, сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников.

### 5. Окружность (24 ч).

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. [Четыре замечательные точки треугольника]. Вписанная и описанная окружности.

*Основная цель* – дать учащимся систематизированные сведения об окружности и ее свойствах, вписанной и описанной окружностях.

### 6. Повторение (6 ч)

**Обобщение изученного материала (4 ч).**

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ГЕОМЕТРИИ В 8 КЛАССЕ

№ урока	Тема урока	Количество часов	Примечание
<b>Вводное повторение (6 часов)</b>			
1	Свойства и признаки параллельных прямых	1	
2	Свойства и признаки параллельных прямых	1	
3	Свойства и признаки параллельных прямых	1	
4	Признаки равенства треугольников	1	
5	Признаки равенства треугольников	1	
6	Признаки равенства треугольников	1	
<b>Четырехугольники (24 часа)</b>			
7	Многоугольники. Сумма углов n-угольника. Основные понятия	1	
8	Четырехугольники Решение задач	1	
9	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	
10	Свойства параллелограмма	1	
11	Свойства параллелограмма	1	
12	Параллелограмм. Признаки параллелограмма	1	
13	Признаки параллелограмма	1	
14	Признаки параллелограмма	1	
15	Признаки и свойства параллелограмма	1	
16	Признаки и свойства параллелограмма	1	
17	Признаки и свойства параллелограмма	1	
18	Трапеция	1	
19	Свойства равнобедренной трапеции	1	

20	Свойства равнобедренной трапеции	1	
21	признаки равнобедренной трапеции	1	
22	признаки равнобедренной трапеции	1	
23	Теорема Фалеса	1	
24	Прямоугольник	1	
25	Ромб	1	
26	Квадрат	1	
27	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	
28	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	
29	<b>Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»</b>	1	
30	Осевая и центральная симметрии	1	
<b>Площадь (17 часов)</b>			
31	Площадь многоугольника	1	
32	Площадь прямоугольника	1	
33	Площадь параллелограмма	1	
34	Площадь параллелограмма	1	
35	Площадь треугольника	1	
36	Площадь треугольника	1	
37	Площадь трапеции	1	
38	Площадь трапеции	1	
39	Решение задач по теме «Площадь многоугольников»	1	
40	Решение задач по теме «Площадь многоугольников»	1	
41	Теорема Пифагора и теорема обратная теореме Пифагора	1	
42	Теорема Пифагора и теорема обратная теореме Пифагора	1	
43	Теорема Пифагора и теорема обратная теореме Пифагора	1	



44	Теорема Пифагора и теорема обратная теореме Пифагора	1	
45	Решение задач по теме «Площади»	1	
46	Решение задач по теме «Площади»	1	
47	<b>Контрольная работа №2</b>	1	
<b>Подобные треугольники (21 час)</b>			
48	Пропорциональные отрезки	1	
49	Определение подобных треугольников	1	
50	Определение подобных треугольников	1	
51	Отношение площадей подобных треугольников	1	
52	Первый признак подобных треугольников	1	
53	Второй признак подобных треугольников	1	
54	Третий признак подобных треугольников	1	
55	Решение задач по теме «Подобие»	1	
56	Решение задач по теме «Подобие»	1	
57	<b>Контрольная работа №3</b>	1	
58	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	
59	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	
60	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	
61	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	
62	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	
63	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	
64	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	
65	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	
66	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	
67	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	

68	<b>Контрольная работа №4</b>	1	
<b>Окружность (24 часа)</b>			
69	Касательная к окружности	1	
70	Касательная к окружности	1	
71	Касательная к окружности	1	
72	Касательная к окружности	1	
73	Центральные углы	1	
74	Центральные и вписанные углы	1	
75	Вписанные углы	1	
76	Центральные и вписанные углы	1	
77	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	
78	<b>Контрольная работа №5</b>	1	
79	Свойство биссектрисы угла	1	
80	Свойство биссектрисы угла	1	
81	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	1	
82	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	1	
83	Четыре замечательные точки треугольника	1	
84	Вписанная окружность	1	
85	Вписанная окружность	1	
86	Вписанная окружность	1	
87	Описанная окружность	1	
88	Описанная окружность	1	
89	Описанная окружность	1	
90	Решение задач по теме«Окружность»	1	
91	Решение задач по теме«Окружность»	1	

92	<b>Контрольная работа №6</b>	1	
<b>Повторение (6 часов)</b>			
93	Четырехугольники. Решение задач	1	
94	Площади. Решение задач	1	
95	Площади. Решение задач	1	
96	Теорема Пифагора. Решение задач	1	
97	Подобные треугольники. Решение задач	1	
98	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	
<b>Обобщение изученного материала (4 часа)</b>			
99	Обобщение изученного материала	1	
100	Обобщение изученного материала	1	
101	Обобщение изученного материала	1	
102	Обобщение изученного материала	1	