

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 232  
АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

---

Россия, Санкт-Петербург, 190068, Наб. Крюкова канала, 15, лит. А, пом. 1Н, 2Н, 3Н  
тел/факс: 417-34-88, e-mail: [sc232@adm-edu.spb.ru](mailto:sc232@adm-edu.spb.ru)

---

**ПРИНЯТО**

Решением Педагогического совета  
ГБОУ СОШ № 232  
Адмиралтейского района  
Санкт-Петербурга  
Протокол № 1 от 31.08.2021

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
ГБОУ СОШ № 232  
Адмиралтейского района  
Санкт-Петербурга  
\_\_\_\_\_  
Н.А. Прокофьева  
Приказ № 164 от 31.08.2021

**Рабочая программа  
по учебному предмету**

**«Геометрия»**  
название учебного предмета

для 8 класса Б параллели

3 часа в неделю (всего 102 часов)

**Программу составила:**  
учитель математики  
первой квалификационной категории Шитова Е.А.

Санкт-Петербург

2021

# Пояснительная записка

## Место предмета в учебном плане

Количество учебных часов, отведённое на освоение программы учебным планом, предусматривает в неделю **3** аудиторных часа, что составляет при 34 учебных неделях **102** учебных часов в год. Фактическое количество аудиторных часов в календарно-тематическом планировании может варьироваться в соответствии с производственным календарем и планом работы школы на учебный год и составляет в 2021-2022 учебном году **98** часов.

Для реализации учебной программы используется **учебно-методический комплект**, включающий:

1. Геометрии. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. — М.: Просвещение, 2015.
2. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс / Б.Г. Зив, В.М.Мейлер. М.: Просвещение, 2014.
3. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс / Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. М.: Просвещение, 2014.
4. Атанасян Л.С. Изучение геометрии в 7-9 классах: пособие для учителя М.: Просвещение, 2011.

## Цели

*Изучение математики на ступени **основного** общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

## Задачи курса:

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на

применение признаков подобия;  
- ознакомить с понятием касательной к окружности.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали овладевали умениями **общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

*В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны:*

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; уметь существо 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;
  
- 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;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для

углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, 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 и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).К

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(8 класс, 3 часа в неделю, всего 102 учебных часа, 98 по плану)

Содержание учебного материала	Количество во учебных часов	Форма контроля
Повторение	2	
Четырехугольники	18	1
Площадь	20	1
Подобные треугольники	28	1
Окружность	26	1
Итоговое повторение	4	
Итого	98	5

Тематическое планирование учебного курса  
ГЕОМЕТРИИ  
8 класс

3 часа в неделю, всего 102 часа

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Дата по плану	Дата по факту
<b>Повторение (2 урока)</b>				
1	Вводное повторение изученного материала за курс 7 класса.	в тетр	01.09	
2	Вводное повторение изученного материала за курс 7 класса.	в тетр	03.09	
<b>Четырёхугольники (18 часов)</b>				
3	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник.	п.39-41; № 364 а, б, 365 а, б, г, 368	06.09	
4	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник. Решение задач.	№ 366, 369, 370	08.09	
5	Параллелограмм		10.09	
6	Параллелограмм		13.09	
7	Решение задач «Параллелограмм»	п. 42 № 371 а, 372 в, 376 б, г	15.09	
8	Решение задач по теме «Параллелограмм»	№ 375, 380, 384 в	17.09	
9	Решение задач по теме «Параллелограмм»	№ 374, 381	20.09	
10	Трапеция	№ 376, 382	22.09	
11	Теорема Фалеса	п. 44 №386, 387, 390	24.09	
12	Задачи на построение	№ 391, 392	27.09	
13	Прямоугольник	№ 394, 393 б, 396, 393	29.09	
14	Ромб, квадрат	п. 46 № 405, 409, 411	01.10	
15	Осевая и центральная симметрия	п.46 № 413	04.10	
16	Решение задач	п. 47 №415 б, 413 а 410	06.10	
17	Решение задач	№406, 4016	08.10	
18	Решение задач	№412, 413 б	11.10	
19	Решение задач	Тест	13.10	

20	Зачет № 1 по теме: «Четырехугольники»		15.10	
	<b>Площадь (20 часов)</b>			
21	Площадь многоугольника		18.10	
22	Площадь прямоугольника	п. 48,49 №448, 449, 446	20.10	
23	Площадь параллелограмма	п. 50 № 454, 455,	22.10	
24	Площадь параллелограмма	п. 51 № 460, 464 а, 459 в, г	08.11	
25	Площадь треугольника	№ 462,465	10.11	
26	Площадь треугольника	п. 52 № 468 в, 473,469 РТ № 37	12.11	
27	Площадь трапеции	№479 а, 476 а, 477	15.11	
28	Площадь трапеции	п.53, 476 б, 480 а, 481	17.11	
29	Решение задач по теме «Площадь»	№478 РТ № 44	19.11	
30	Решение задач по теме «Площадь»	№ 466, 480 б, в	22.11	
31	Решение задач по теме «Площадь»		24.11	
32	Решение задач по теме «Площадь»	Тест	26.11	
33	Теорема Пифагора		29.11	
34	Теорема, обратная теореме Пифагора	п. 54 № 484 г, д, 486	01.12	
35	Решение задач	п. 55 № 498 г. п, 499 б, 488	03.12	
36	Решение задач	№ 489а. в. 491 а, 493	06.12	
37	Решение задач	№ 495 б. 494,490 а, № 524 - устно	08.12	
38	Решение задач	№ 490 в, 497, 503, 518	10.12	
39	Решение задач	Тест	13.12	
40	<b>Зачёт №2 по теме: «Площадь»</b>		15.12	
	<b>Подобные треугольники (28 часов)</b>			
41	Определение подобных треугольников	№ 502, 516	17.12	
42	Отношение площадей подобных фигур	п. 56, 57 № 534а, б, 536 а, 538	20.12	

43	Первый признак подобия треугольников	п. 58 № 544,546, 549	22.12	
44	Первый признак подобия треугольников	459, 550, 551 6, 555 6	24.12	
45	Второй и третий признаки подобия треугольников	552 а, 6, 557 в, 558, 556	27.12	
46	Второй и третий признаки подобия треугольников	п. 60,61 № 559, 560, 561	10.01	
47	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	№ 562, 563, 604	12.01	
48	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	№ 565,605	14.01	
49	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	№ 604,595	17.01	
50	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	ДКР	19.01	
51	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	Тест	21.01	
52	Средняя линия треугольника	Тест	24.01	
53	<b>Зачёт № 3</b> по теме: «Признаки подобия треугольников»		26.01	
54	Свойство медиан треугольника	п.62 № 556, 570, 571	28.01	
55	Пропорциональные отрезки	№ 568, 569	31.01	
56	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	п. 63 № 572 а, в, 573, 574	02.02	
57	Измерительные работы на местности	№ 575, 577, 579	04.02	
58	Задачи на построение	п. 64 в. 13 №580,581	07.02	
59	Задачи на построение методом подобных треугольников	№ 585 6, в, 587, 590	09.02	
60	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	п. 42 в. 14 № 606, 607, 629	11.02	
61	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30°, 45°, 60°, 90°	п.66N° 59Г в. г. 592 6, Г,В	14.02	
62	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	п. 67 № 595. 597, 598	16.02	
63	Решение задач	Повторить п. 63-6/ №599.601, 602	18.02	
64	Решение задач	№ 623,625, 630	21.02	
65	Решение задач	Тест	25.02	
66	Решение задач	Тест	28.02	
67	<b>Зачёт № 4</b> по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами	Тест	02.03	
68	Решение задач	прямоугольного треугольника»	04.03	
	<b>Окружность (26 часов)</b>			

69	Взаимное расположение прямой и окружности		05.03	
70	Касательная к окружности	п 68 № 631 в, г, 632,633	09.03	
71	Решение задач	№ 634 636 693	11.03	
72	Решение задач	№ 641,643	14.03	
73	Решение задач	Тест	16.03	
74	Центральный угол	Тест	18.03	
75	Теорема о вписанном угле	п. 70 № 649 б, г, 651 б, 652	21.03	
76	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	п. 71 № 654 б, г, 655, 657, 659	23.03	
77	Решение задач	№ 666 б,в, 671	04.04	
78	Решение задач	№661, 663	06.04	
79	Решение задач	Тест	08.04	
80	Решение задач	Тест	11.04	
81	Решение задач	Тест	13.04	
82	Свойство биссектрисы угла	Тест	15.04	
83	Серединный перпендикуляр	п.72 № 676 б, 678 б,677	18.04	
84	Теорема о точке пересечения высот треугольника	№ 679 б. 680 б, 681	20.04	
85	Вписанная окружность		22.04	
86	Свойство описанного четырехугольника	п.74 № 689, 692, 693 б, 694	25.04	
87	Описанная окружность	№ 695, 699, 700, 701	27.04	
88	Свойство вписанного четырехугольника	п. 75. № 702 б. 705 б, 711	29.04	
89	Решение задач по теме «Окружность»	№ 705, 710, 735	04.05	
90	Решение задач по теме «Окружность»	№ 726, 728, 734	06.05	
91	Решение задач по теме «Окружность»	№722, 731, 707	11.05	
92	Решение задач по теме «Окружность»	Тест	13.05	
93	Решение задач по теме «Окружность»	Тест	16.05	
94	<b>Зачёт № 5 по теме: «Окружность»</b>		18.05	
	<b>Итоговое повторение</b>	Повторить главу «Четырехугольники		
95	Повторение темы «Четырехугольники»		20.05	
96	Повторение темы «Площадь»		23.05	
97	Повторение темы «Подобные треугольники»		25.05	
98	Повторение темы «Окружность»		27.05	