



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №168
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОУ гимназии №168  /С. А. Лебедева Приказ № 94-1/0 от «31» августа 2016 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  /Н.О. Самосюк «29» августа 2016 г.
РАССМОТРЕНО На заседании МО Естественно-математического цикла Протокол № 1 от 26 августа 2016 г. Руководитель МО  /Е.В. Кирюшкина	ПРИНЯТО На заседании педагогического совета Протокол №1 от 31 августа 2016 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Геометрия»

Класс 8а

2016-2017 учебный год

Ф. И.О. учителя
Е.В. Кирюшкина
высшая категория

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2016

Настоящая рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов Государственный образовательный стандарт (начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования по математике, утвержден приказом Минобрнауки России от 5.03.2004 г. № 1089.

1. Обязательный минимум содержания основного общего образования по предмету (Приказ МО Российской Федерации № 1276).

2. Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2016/2017 учебный год.

4. Образовательная программа ООО 7-9 классов ГБОУ гимназии №168 Центрального района Санкт-Петербурга, 2016 год.

5. Учебный план ГБОУ Гимназии № 168 на 2016/2017 учебный год.

7. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Под редакцией Бурмистровой Т.А. - М.: Просвещение, 2014.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем Государственного образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам и темам курса с учетом государственного стандарта, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся школы.

Рабочая программа предусматривает на изучение геометрии в 8 классе 68 учебных часов, 2 часа в неделю.

Уровень программы - базовый. Типовая программа

Цели изучения курса геометрии:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

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;

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, играющей особую роль в общественном развитии.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны:

Знать:

-основные понятия и определения геометрических фигур по программе;

-формулировки основных теорем и их следствий;

Уметь:

-пользоваться геометрическим языком 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;

-вычислять значения геометрических величин (длин, углов); находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности;

-решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя, дополнительные построения, алгебраический аппарат; - 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; - 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) Реализовать программу планируется в условиях классно-урочной системы обучения.

Рабочая программа разработана на основании авторской программы по геометрии для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 2-е издание. – М.: Просвещение, 2014).

Рабочая программа по геометрии рассчитана на 2 ч в неделю (68 ч в год), в том числе, для проведения контрольных работ – 6 ч.

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец ступени в соответствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами:

Используемый учебник «Геометрия, 7-9» авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутусова, С.Б. Кадомцева и др. рекомендован министерством образования Российской Федерации.

Специфическое сопровождение (оборудование)

- классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
- Интерактивная доска;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и не размеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
- демонстрационные таблицы.

Информационное сопровождение:

- Сайт ФИПИ;
- Сайт газеты «Первое сентября»;
- Сайт «и21e81;.ги».

Распределение учебного материала в 8 классе.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Повторение 2 часа

I. Четырёхугольники (13 ч).

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

II. Площади фигур. (13 ч.)

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

III. Подобные треугольники. (22 ч.)

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

IV. Окружность. (15 ч.)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

V. Повторение. Решение задач. (3 ч.)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ раздела, темы	Наименование раздел, тем	Количество часов				
		Всего	Практические занятия	Лабораторные занятия (опыты)	Экскурсии	Контрольные работы
1	Повторение	2				
2	Четырехугольники	13				2
3	Площади фигур	13				1
4	Подобные треугольники	22				2
5	Окружность	15				1
6	Повторение	3				

Требования к уровню подготовки учащихся:

В результате изучения данного курса учащиеся должны уметь/знать:

- Объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы. Знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника.
- Знать определения параллелограмм и трапеции, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; уметь их доказывать и применять при решении задач; делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки и решать задачи на построение.
- Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков; уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач; знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки; уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.
- Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника, уметь вывести эту формулу и использовать её и свойства площадей при решении задач.
- Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять изученные формулы при решении задач.
- Знать теорему Пифагора и обратную её теорему; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; уметь применять их при решении задач.
- Знать признаки подобия треугольников, уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; уметь

их доказывать и применять при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение.

- Знать определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° .
- Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из ней и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.
- Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, теорему о пересечении высот треугольника; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырёхугольников; уметь их доказывать и применять при решении задач.

Сокращения, используемые в рабочей программе:

Типы уроков:

УОНМ — урок ознакомления с новым материалом.

УЗИМ — урок закрепления изученного материала.

УПЗУ — урок применения знаний и умений.

УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.

УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.

КУ — комбинированный урок.

Виды контроля:

ФО — фронтальный опрос.

ИРД — индивидуальная работа у доски.

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.

СР — самостоятельная работа.

ПР. — проверочная работа.

МД — математический диктант.

Т – тестовая работа.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Л.С. Атанасян. Геометрия 7 – 9. Учебник. 2014г.

Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение, 2012.

Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Изучаемые вопросы (содержание)	Вид контроля	Дата проведения	
						дано	фактически
1	Повторение	1	УОСЗ	1) смежные и вертикальные углы. Углы при пар прямых.	Текущий		
2	Повторение	1	УОСЗ		Текущий		
3	Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника	1	КУ	1) Многоугольники 2) Выпуклые многоугольники 3) Сумма углов выпуклого многоугольника	ФО [1], стр.114?1-5		
4 5	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	2	КУ	1) Параллелограмм 2) Свойства параллелограмма	ФО [1], стр.114?6-8		
6 7	Признаки параллелограмма. Решение задач	2	КУ	1) Параллелограмм 2) Признаки параллелограмма	ФО [1], стр.114?9		
8	Теорема Фалеса. Трапеция.	1	УОНМ	1) Трапеция и ее элементы 2) Средняя линия трапеции	ФО [1], стр.114?10-11		
9	Решение задач. С-ва равнобедренной трапеции	1	КУ	1) Равнобедренная трапеция 2) Свойства равнобедренной трапеции			
10	Прямоугольник и его св-ва	1					
11	Ромб и квадрат. прямоугольник Свойства .	1	КУ	1) Понятие ромба 2) Понятие квадрата 3) Свойства и признаки квадрата и ромба	ФО [1], стр.114?14,15		
12	Решение задач	1					

13	Решение задач. Ромб квадрат прямоугольник	1					
14	Решение задач. Осевая и центральная симметрия	1					
15	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1	КЗУ				
16	Площадь многоугольника.	1	УОНМ		ФО [1], стр.133?1-3		
17	Площадь квадрата	1	УОНМ	Площадь квадрата			
18	Площадь прямоугольника.	1	УОНМ	Площадь прямоугольника.	ИРД МД[4] Д-2.1		
19	Площадь параллелограмма (основная формула).	1	КУ		ФО [1], стр.133? 4		
20- 21	Площадь треугольника (основная формула) и следствия из нее.	1	КУ	Формула площади треугольника	ФО [1], стр.133? 5,6		
22	Площадь трапеции.	1	КУ	1) Теорема о площади трапеции 2) Формула площади трапеции	ФО [1], стр.133? 7		
23	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы	1	УЗИМ	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы	ИРД СР[2], С-6		
24	Теорема Пифагора.	1	КУ	Теорема Пифагора.	ФО [1], стр.133? 8-10		
25	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	УОНМ	Теорема, обратная теореме Пифагора.	ИРД		
26- 27	Решение задач	1	УПЗУ	Применение теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора для решения задач	СР[2], С-7		
28	Контрольная работа № 2 по теме «Площади многоугольников»	1	КЗУ				
29	Анализ контрольной работы. Формула Герона	1	КУ	Формула Герона	ФО		

30	Решение задач.	1	УПЗУ		ИРД ИРК		
31	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия	1	КУ	1) Подобие треугольников 2) Коэффициент подобия	ФО [1], стр.160? 1-4		
32	Отношение площадей двух подобных треугольников	1	УОНМ	Связь между площадями подобных фигур	ИРД МД[4] Д-2.2		
33	Свойство биссектрисы	1	КУ	Свойство биссектрисы			
34	Первый признак подобия треугольников.	1	УОНМ	Первый признак подобия треугольников.	ФО [1], стр.160? 5		
35	Второй и третий признак подобия треугольников.	1	КУ	Второй и третий признак подобия треугольников.	ФО [1], стр.160? 6		
36	Третий признак подобия треугольников.	1	УОСЗ	Третий признак подобия треугольников.	ИРД		
37	Решение задач	1	КУ	Применение признаков подобия при решении задач	ФО [1], стр.160? 7 ИРД СР[2], С-9		
38	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников».	1	КЗУ		[3], КР-3		
39	Анализ контрольной работы. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника.	1	КУ	1) Применение признаков подобия к доказательству теорем 2) Средняя линия треугольника	ФО [1], стр.160? 8,9		
40	Теорема о точке пересечения медиан треугольника	1	УОНМ	Свойство медиан треугольника	ИРК		
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	КУ	1) Пропорциональные отрезки	ФО [1], стр.160? 10,11		
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	УЗИМ	2) Среднее пропорциональное 3) Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике			

43	Практические приложения подобия треугольников.	1	КУ		ФО [1], стр.160?12-14		
44	Подобия произвольных фигур	1	УПЗУ		ИРД СР[2], С-10		
45	Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	КЗУ				
46	Анализ контрольной работы. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла	1	КУ	1) Понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника 2) Основное тригонометрическое тождество	ФО [1], стр.160?15-17 ИРД		
47	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30^0 , 45^0 , 60^0 .	1	КУ	Синус, косинус и тангенс для углов 30^0 , 45^0 , 60^0 .	ФО [1], стр.160? 18		
48	Решение прямоугольных треугольников	1	УПЗУ	1) Решение прямоугольных треугольников 2) Задачи на применение теории подобия треугольников и соотношений между сторонами	ИРД СР[2], С-11		
49	Площадь треугольника, параллелограмма (дополнительные формулы)	1	УПЗУ				
50	Самостоятельная работа по теме «Синус, косинус и тангенс острого угла»	1	КЗУ		[3], КР-4		
51	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	УОНМ	Взаимное расположение прямой и окружности.	ФО [1], стр.187?1,2 ИРД		
52	Взаимное расположение двух окружностей	1	УПЗУ	Взаимное расположение двух окружностей			
53	Касательная к окружности и секущая. Свойство касательной	1	КУ	1) Касательная и секущая к окружности 2) Точка касания	ФО [1], стр.187?3-7		

54	Признак касательной к окружности. Равенство касательных, проведенных из одной точки	1	УПЗУ	1) Признак касательной к окружности. 2) Равенство касательных	ИРД СР[2], С-12		
55	Дуга, хорда. Градусная мера дуги окружности. Вписанный и центральный угол. Теорема о вписанном угле	1	КУ	1) Дуга, хорда 2) Центральные и вписанные углы	ФО [1], стр.187?8-10		
56	Решение задач	1	УОСЗ	3) Градусная мера дуги окружности 4) Теорема о вписанном угле	ИРД СР[2], С-13		
57	Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд	1	УОНМ	1) Соотношения в окружности 2) Свойства секущих, касательных, хорд 3) Теорема об отрезках пересекающихся хорд			
58	Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла, точка пересечения биссектрис	1	КУ	1) Теорема о свойстве биссектрисы угла 2) Четыре замечательные точки треугольника	ФО [1], стр.187?15-20		
59	Точка пересечения медиан, высот, серединных перпендикуляров. Окружность Эйлера	1	УПКЗУ	1) Точка пересечения медиан 2) Точка пересечения высота 3) Точка пересечения серединных перпендикуляров 4) Окружность Эйлера	ИРД		
60	Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, вписанная в многоугольник	1	КУ	1) Понятие о вписанной окружности 2) Теорема об окружности, вписанной в треугольник	ФО [1], стр.187?21-23		
61	Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, описанная около	1	КУ	1) Понятие об описанной окружности 2) Теорема об окружности,	ФО [1], стр.187?22-26		

	многоугольника			описанной около многоугольника 3) Свойство углов вписанного четырехугольника			
62	Формула, выражающая площадь треугольника через периметр и радиус вписанной окружности	1	УПЗУ	1) Периметр и радиус вписанной окружности 2) Формула площади треугольника, описанного около окружности	ИРД СР[2], С-15		
63	Вписанная и описанные четырехугольники. Решение задач.	1	КУ	1) Вписанная и описанная окружность 2) Вписанные и описанные четырехугольники	ФО [1]		
64	Площадь четырехугольника (дополнительные формулы). Решение задач.	1	УПЗУ		ИРД		
65	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность».	1					
66	Решение задач.	1	КУ		ФО		
67	Решение задач.	1	КУ		ФО		
68	Решение задач.	1	УПЗУ		ФО		
	Итого	68					