


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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Геометрия»

Класс 8

2016-2017 учебный год

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

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2016

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена с учётом примерной программы основного общего образования по математике и скорректирована на её основе программа: «Геометрия 7-9» авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина.

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Программа направлена на достижение **следующих целей**:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;
- 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 части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

В курсе геометрии 8-го класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов. Теореме о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач. Формируются практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач. Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к доказательствам теорем и решению задач. Даются первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника. Даются учащимся

систематизированные сведения об окружности и её свойствах, вписанной и описанной окружностях. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Рабочая программа по геометрии разработана на основании следующих нормативных правовых документов:

- ✓ Обязательный минимум содержания основного общего образования по математике (приложение к Приказу Минобрнауки России «Об утверждении временных требований к обязательному минимуму содержания основного общего образования» от 19.05.1998 г. №1236);
- ✓ Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. №1089).
- ✓ Примерная программа основного общего образования по математике (Стандарты второго поколения).
- ✓ Образовательная программа гимназии на 2014-2015 учебный год
- ✓ Учебный план гимназии на 2014-2015 учебный год.

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, 2009).

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.

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 неё 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.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Повторение 2 часа

I. Четырёхугольники (14 ч.)

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

II. Площади фигур. (14 ч.)

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

III. Подобные треугольники. (20 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

№ разде ла, темы	Наименование раздел, тем	Количество часов				
		Всего	Практиче ские занятия	Лаборатор ные занятия (опыты)	Экскурс ии	Контро льные работы
1	Повторение	2				
2	Четырехугольники	14				2
3	Площади фигур	14				1
4	Подобные треугольники	20				2
5	Окружность	15				1
6	Повторение	3				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

- Программы по геометрии для 7 – 9 класса. Автор Л.С. Атанасян.
Л.С. Атанасян. Геометрия 7 – 9. Учебник.
Л.С. Атанасян. Геометрия. Рабочая тетрадь для 8 класса. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.
Мельникова Н.Б. Тематический контроль по геометрии. 8 класс.
Т.М. Мищенко. А.Д. Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс.
А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова. Алгебра. Геометрия 8. Самостоятельные и контрольные работы.
Л.С. Атанасян и др. Изучение геометрии в 7 – 9 классах.
Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 1991.
Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2006.
Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение, 1998.
Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение, 2005.
Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2006.

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	Четырехугольник.Сумма углов. Решение задач	1	УОНМ	1) Многоугольник 2) Элементы многоугольника 3) Четырехугольник	ИРД		
5 6	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	2	КУ	1) Параллелограмм 2) Свойства параллелограмма	ФО [1], стр.114 ?6-8		
7 8	Признаки параллелограмма. Решение задач	2	КУ	1) Параллелограмм 2) Признаки параллелограмма	ФО [1], стр.114 ?9		
9	Теорема Фалеса.Трапеция.	1	УОНМ	1) Трапеция и ее элементы 2) Средняя линия трапеции	ФО [1], стр.114?10-11		
10	Решение задач.С-ва равнобедренной трапеции	1	КУ	1) Равнобедренная трапеция 2) Свойства равнобедренной трапеции			
11	Прямоугольник и его св-ва	1					
12	Ромб и квадрат.прямоугольник Свойства .	1	КУ	1) Понятие ромба 2) Понятие квадрата 3) Свойства и признаки	ФО [1], стр.114?14,15		

				квадрата и ромба			
13	Решение задач	1					
14	Решение задач. Ромб квадрат прямоугольник	1					
15	Решение задач. Осевая и центральная симметрия	1	КУ	Осевая и центральная симметрия как свойство геометрических фигур	ФО [1], стр.114?16-20 ИРД		
16	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1	КЗУ				
18	Площадь многоугольника.	1	УОНМ		ФО [1], стр.133 ?1-3		
19	Площадь квадрата	1	УОНМ	Площадь квадрата			
20	Площадь прямоугольника.	1	УОНМ	Площадь прямоугольника.	ИРД МД[4] Д-2.1		
21	Площадь параллелограмма (основная формула).	1	КУ		ФО [1], стр.133 ? 4		
22	Площадь треугольника (основная формула) и следствия из нее.	1	КУ	Формула площади треугольника	ФО [1], стр.133 ? 5,6		
23	Площадь трапеции.	1	КУ	1) Теорема о площади трапеции 2) Формула площади трапеции	ФО [1], стр.133 ? 7		
24	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы	1	УЗИМ	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих равные углы	ИРД СР[2], С-6		
25	Теорема Пифагора.	1	КУ	Теорема Пифагора.	ФО [1], стр.133 ? 8-10		
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	УОНМ	Теорема, обратная теореме Пифагора.	ИРД		
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° , 45° , 60° .	1	КУ	Синус, косинус и тангенс для углов 30° , 45° , 60° .	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 многоугольника	1	КУ	1) Понятие об описанной окружности 2) Теорема об окружности, описанной около многоугольника 3) Свойство углов вписанного четырехугольника	ФО [1], стр.187?22-26		
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	<i>Контрольная работа № 5</i> по теме «Окружность».	1					
66	Решение задач.	1	КУ		ФО		
67	Решение задач.	1	КУ		ФО		
68	Решение задач.	1	УПЗУ		ФО		
	Итого	68					