

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 496
Московского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТО

На заседании Педагогического
совета ГБОУ Школы № 496
Московского района Санкт-Петербурга
Протокол № ___ от _____ 20__ г

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ школы № 496
Козлова Н.А.
Приказ № ___ от _____ 20__ г

**Рабочая программа основного общего образования
по предмету геометрия
8а класса**

Количество часов по учебному плану: 102

Срок реализации: 2018-2019

Силаева Элеонора Викторовна

Категория первая

СОГЛАСОВАНО

Методическим объединением
Политехнического цикла
ГБОУ Школы № 496
Московского района
Санкт-Петербурга

Протокол № _
«__» _____ 20__ г.

Санкт-Петербурга

2018 г.

Аннотация к рабочей программе по геометрии.

8 класс

Рабочая учебная программа составлена на основе: ФГОС ООО и Примерной программы основного общего образования по алгебре, программы по алгебре к УМК для 7-9 классов Л.С.Атанасяна и др. опубликованной в сборнике Программы для общеобразовательных учреждений: Геометрия 7-9 классы./сост.Т.А.Бурмистрова – М.: «Просвещение», 2008.

Принцип построения программы линейный. Уровень изучения предмета – базовый.

Рабочая программа рассчитана на 102 часа в год (3 часа в неделю). Содержание курса геометрии представлено в программе в виде шести тематических блоков, обеспечивающих формирование коммуникативной, ценностно-смысловой, общекультурной, учебно-познавательной и информационной компетенций.

Пояснительная записка к рабочей программе по курсу
«геометрия» 8а класс

Нормативная основа программы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего(полного) общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12. 2010 г., зарегистрирован в Минюсте России 17 февраля 2011г.)
3. Закон Санкт-Петербурга от 17.07.2013 N 461-83 (ред. от 17.07.2013) "Об образовании в Санкт-Петербурге" (принят ЗС СПб 26.06.2013)
4. Устав (новая редакция) ГБОУ школы № 496 Московского района СПб (утверждено КО СПб 28.03.2013г. № 677-р).
5. Учебный план ГБОУ школы № 496 Московского района СПб на 2017 – 2018 учебный год.
6. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы./сост. Бурмистрова Т. А. – М: «Просвещение», 2008

Цели и задачи обучения по предмету «геометрия» в 8 классе

Цели:

- развивать пространственное мышление и математическую культуру;
- учить ясно и точно излагать свои мысли;
- формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца;
- помочь приобрести опыт исследовательской работы.

Задачи:

- 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.

Количество учебных часов

Программа рассчитана на 3 часа в неделю. При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение геометрии в 8 классе составит 102 часов.

1 четверть – 27 часов

2 четверть – 21 час

3 четверть – 33 часа

4 четверть – 21 час

Из них: контрольные уроки – 7 часов

Количество часов для контроля за выполнением практической части программы

Виды контроля	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	За год
Тест	1	1	2	1	5
Самостоятельная работа	1	1	3	1	6
Проверочная работа	1	1	2	1	6
Домашние работы	1	1	2	1	5
Контрольные работы	2	1	2	2	7

Межпредметные (метапредметные) связи на уроках.

Геометрические умения и навыки продолжают интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей. Таким образом, многие темы геометрии являются основой для изучения физики, географии, информатики, технологии, черчения, изобразительного искусства, астрономии

Учет особенностей обучающихся класса

Рабочая программа разработана с учётом особенностей обучающихся класса. Для развития у учащихся интереса к изучаемому предмету и, как следствие, повышения качества знаний используются современные инновационные технологии такие, как:

- Технология уровневой дифференциации обучения

- Технология проблемно-развивающего обучения
- Здоровье-сберегающие технологии
- Технологии сотрудничества

При разработке рабочей программы учитывался существующий разброс в подготовленности учащихся.

Особенности организации учебного процесса по предмету: используемые формы, методы, средства обучения

Формы обучения:

- фронтальная (общеклассная)
- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальная

Традиционные методы обучения:

1. Словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.
2. Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями, презентациями.
3. Практические методы: устные и письменные упражнения, графические работы.

Активные методы обучения: деловые игры, метод проектов.

Средства обучения:

- для учащихся: учебники, рабочие тетради, демонстрационные таблицы, раздаточный материал, мультимедийные дидактические средства;
- для учителя: учебники, методические пособия, раздаточный материал, мультимедийные технические и дидактические средства

Используемые виды и формы контроля

Виды контроля:

- стартовый – 2-я неделя сентября 2017 года
- промежуточный – после изучения тем
- итоговый – май 2017 года

Формы контроля:

- тестирование
- устный опрос
- письменный в виде контрольных, проверочных, домашних работ

Используемый учебно-методический комплект

В соответствии с образовательной программой школы использован

следующий учебно-методический комплект:

Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И.
Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2008.

УМК рекомендован Министерством образования РФ и входит в федеральный перечень учебников на 2017-2018 учебный год.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		Контрольные работы	Примерное количество самостоятельных работ учащихся
			Уроки	практические работы		
1.	Вводное повторение	4	3		1	1
2.	Четырехугольник	16	15	в ходе урока	1	4
3.	Площадь	16	15	в ходе урока	1	4
4.	Подобные треугольники	24	22	в ходе урока	2	6
5.	Окружность	22	21	в ходе урока	1	6
6.	Итоговое повторение	8	7		1	1
В нижней части таблицы часы суммируются						
	Итого:	90			7	22

Содержание рабочей программы

№ п/п	Название темы	Необходимое количество часов для ее изучения	Основные изучаемые вопросы темы
1.	Вводное повторение	4	Повторение тем курса 7 класса
2.	Четырехугольники	16	<ul style="list-style-type: none"> • Выпуклые многоугольники. • Сумма углов выпуклого многоугольника. • Параллелограмм, его свойства и признаки. • Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. • Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. • Теорема Фалеса.
3.	Площадь	16	<ul style="list-style-type: none"> • Понятие о площади плоских фигур. • Равносоставленные и равновеликие фигуры. • Площадь прямоугольника. • Площадь параллелограмма. • Площадь треугольника. • Площадь трапеции. • Теорема Пифагора
4.	Подобные треугольники	24	<ul style="list-style-type: none"> • Подобие треугольников; коэффициент подобия. • Признаки подобия треугольников. • Связь между площадями подобных фигур.

			<ul style="list-style-type: none"> • Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. • Решение прямоугольных треугольников. • Основное тригонометрическое тождество
5.	Окружность	22	<ul style="list-style-type: none"> • Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. • Взаимное расположение прямой и окружности. • Касательная и секущая к окружности. • Равенство касательных, проведенных из одной точки. • Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. • Окружность, вписанная в треугольник. • Окружность, описанная около треугольника
6.	Итоговое повторение	8	Отработка навыков, полученных при изучении курса геометрии 8 класса

Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класса

3 ч в неделю, всего 102 часа

(учебник авт.: Л.С. Атанасян и др или В.Ф. Бутузov и др. «Геометрия 7-9», М. «Просвещение»)

№ урока	Тема	П	Тип / форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Дата проведения (план)	Дата проведения (факт)	
				Освоение предметных знаний	УУД				
1-6	Вводное повторение Входной контроль	6		<p>Распознавать и приводить примеры многоугольников, формулировать их определения.</p> <p>Формулировать и доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника.</p> <p>Формулировать определения параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеции; распознавать и изображать их на чертежах и рисунках.</p> <p>Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках четырехугольников.</p> <p>Исследовать свойства четырехугольников с помощью компьютерных программ.</p> <p>Решать задачи на построение, доказательство и вычисления.</p> <p>Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения.</p> <p>Выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи;</p>	<p>Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: контролировать действия партнера.</p>		2.09-04.09 7.09-11.09		
	Четырехугольники	18	ИНМ				СП, ВП,	14.09-18.09	
7-8	Многоугольники	2	ИНМ				СП, ВП,	21.09-25.09	
9-14	Параллелограмм и трапеция	6	ИНМ ЗИМ				СП, ВП, УО,	28.09-3.10 5.10-9.10	
15-18	Прямоугольник, ромб, квадрат	4	ЗИМ СЗУН				Т, СР, РК	12.10-16.10 19.10-23.10	
19-22	Решение задач	4	ИНМ ЗИМ				СП, ВП, УО,	26.10-30.10 9.11-13.11	
23	Обобщающий урок	1							
24	Контрольная работа №1	1	КЗУ			КР			
	Площадь	18							
25-26	Площадь многоугольника	2	ИНМ	Объяснять и иллюстрировать	Регулятивные:	СП, ВП,	16.11-20.11		

27-32	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	6	ЗИМ СЗУ Н	понятия равновеликих и равносоставленных фигур. Выводить формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции, а также формулу, выражающую площадь треугольника через две стороны и угол между ними. Находить площадь многоугольника разбиением на треугольники и четырехугольники. Решать задачи на вычисление площадей треугольников, четырехугольников и многоугольников. Формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисления и доказательство, связанные с теоремой Пифагора. Опираясь на условие задачи, находить возможности применения необходимых формул, преобразовывать формулы. Использовать формулы для обоснования доказательных рассуждений в ходе решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи	учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия. Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера	СП, ВП, УО Т, СР, РК	23.11-27.11 30.11-4.12	
33-35	Теорема Пифагора	3					7.12-11.12	
36-40	Решение задач	5	СЗУ Н			УО РК	14.12-18.12 21.12-25.12	
41	Обобщающий урок	1						
42	Контрольная работа №2	1	КЗУ			КР	11.01-15.01	
	Подобные треугольники	25						
43-44	Определение подобных треугольников	2		Объяснять и иллюстрировать понятия подобия фигур. Формулировать определение подобных треугольников. Формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников, теорему Фалеса.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задачи. Коммуникативные:	СП, ВП, УО Т, СР, РК	18.01-22.01	

				<p>Формулировать определения средней линии трапеции.</p> <p>Формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника. Выводить формулы, выражающие функции угла прямоугольного треугольника через его стороны.</p>	<p>договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>			
45-50	Признаки подобия треугольников	6	ИНМ ЗИМ			СП, ВП, УО Т, СР, РК	25.01-29.01 1.02-5.02	
51	Контрольная работа №3	1					8.02-12.02	
52-60	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	9					15.02-19.02 22.02-26.02 29.02-4.03	
61-65	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	5	ЗИМ СЗУ Н			СП, ВП, УО Т, СР, РК	7.03-11.03 14.03-18.03	
66	Обобщающий урок	1						
67	Контрольная работа №4	1	КЗУ			КР		
	Окружность	23						
68-72	Касательная и окружность	5	ИНМ ЗИМ СЗУ Н	<p>Формулировать определения понятий, связанных с окружностью, секущей и касательной к окружности, углов, связанных с окружностью.</p>	<p>Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа</p>	ВП, УО Т, СР, РК	28.03-1.04 4.04-8.04	

Формулировать и **доказывать** теоремы об углах, связанных с окружностью. решения, различать способ и результат действия.

Изображать, распознавать и описывать взаимное расположение прямой и окружности. **Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач.

Изображать и формулировать определения вписанных и описанных треугольников; окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около **Коммуникативные:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных

				треугольника.	позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.			
73-78	Центральные и вписанные углы	6	ИНМ ЗИМ СЗУ Н	Формулировать и доказывать теоремы о вписанной и описанной окружностях треугольника. Исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления.		СП, ВП, УО Т, СР, РК	11.04-15.04 18.04-22.04	
79-83	Четыре замечательные точки треугольника	5	ИНМ ЗИМ СЗУ Н	Решать задачи на построение, доказательство и вычисления.		СП, ВП, УО Т, СР, РК	25.04-29.04 2.05-6.05	
84-88	Вписанная и описанная окружности	5	СЗУ Н	Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения.		СР, РК	9.05-13.05	
89	Обобщающий урок	1		Выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи				
90	Контрольная работа №5	1	КЗУ		КР			
91-102	Итоговое повторение Итоговая контрольная работа	12	3			3	16.05-25.05	
	Всего	102						

Принятые сокращения:

ИНМ – изучение нового материала

ЗИМ – закрепление изученного материала

СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

КЗУ – контроль знаний и умений

Т – тест

СП – самопроверка

ВП – взаимопроверка

СР – самостоятельная работа

РК – работа по карточкам ФО – фронтальный опрос

УО – устный опрос

ПР – проверочная работа

З – зачет

Основные требования к уровню знаний и умений учащихся по геометрии (к образовательным результатам) к концу 8 класса

В результате изучения геометрии ученик должен

знать/понимать

- - уметь пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- - знать виды многоугольников и их свойства, уметь находить их площади;
- - знать теорему Пифагора и уметь применять её при решении прямоугольных треугольников;
- - знать тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике, уметь применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- - знать понятие подобия и признаки подобия треугольников, уметь решать задачи на применение признаков подобия;
- - знать понятие касательной к окружности.

Предметные

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить 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.

Метапредметные

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о 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 (графики, диаграммы, таблицы, 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;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Личностные

1) уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Контроль качества обучения

Объём письменных работ в 8 классе

Контрольные работы:

1 четверть:

Входной контроль

Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»

2 четверть:

Контрольная работа №2 по теме: «Площадь»

3 четверть:

Контрольная работа №3 и №4 по теме: «Подобие треугольников»

4 четверть:

Контрольная работа №5 по теме: «Окружность»

Итоговая контрольная работа

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по геометрии

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки:

Ошибки:

- Незнание формул, правил, основных свойств и алгоритмов,
- неумение их применять,
- вычислительные ошибки, если они не являются описками и привели к искажению или существенному упрощению задачи.

Недочеты:

- погрешность, указывающую либо на недостаточно полное прочное усвоение основных знаний и умений;
- отсутствие знаний, которые программой не относятся к основным;
- описки;
- недостаточность или отсутствие необходимых пояснений;
- небрежное выполнение чертежа (если чертеж является необходимым элементом решения задачи);
- орфографические ошибки при написании математических терминов.

Оценка не снижается:

- за встречающиеся в работе зачеркивания и исправления, свидетельствующие о поиске учащимся верного решения;
- «неудачное», по мнению учителя, расположение записей и чертежей при выполнении того или иного задания;
- нерациональный способ решения тех или иных задач, если отсутствуют специальные указания (требования) о том, каким образом или способом должно быть выполнено это задание.

(Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.)

Оценка устных ответов учащихся по математике

При проведении устного опроса учитель выявляет знание и понимание учащимся учебного материала. Главное в этой проверке - выяснение уровня мышления школьника:

насколько он понимает и умеет обосновать свое решение, насколько его знания

осмысленные, владеет ли он устной речью, в том числе математической и т.п. При проведении устного опроса можно придерживаться следующих рекомендаций: вопросы должны быть корректными, не допускающими двусмысленность;

- учащемуся должны быть сообщены критерии верного ответа (решить с объяснением, воспроизвести правило, использованное при решении и т.п.) и нормы оценки;
- во время ответа не следует перебивать учащегося, выслушать до конца и, при наличии ошибок, наводящими вопросами дать возможность самому их исправить.

Ответ оценивается отметкой «5», если учащийся:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу.
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4»,

если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных работ учащихся по математике

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена верно и полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- решение не содержит неверных математических утверждений (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);
- выполнено без недочетов не менее $\frac{3}{4}$ заданий.

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; без недочетов выполнено не менее половины работы.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере;
- правильно выполнено менее половины работы

Отметка «1» ставится, если:

работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Ресурсное обеспечение программы

для учителя:

1. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2008.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. Изучение геометрии в 7-9 классах. - М.: Просвещение, 2003.
3. Гаврилова Н.Ф.. Поурочные разработки по геометрии 8 класс. – М: ВАКО, 2005.
4. Звавич Л.И. и другие. Контрольные и проверочные работы по геометрии 7-9 классы. - М.: Дрофа, 2001г.
5. Зив Б.Г., Меллер В.М. Дидактические материалы по геометрии. - М.: Просвещение, 1999г.
6. Зив Б.Г. Меллер В.М..Бакинский А.Г. Задачи по геометрии для 7-11классов. - М.: Просвещение, 1991г.
7. Мельникова Н.Б. Геометрия: Дидактические материалы для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Мнемозина, 1999.
8. Примерная программа основного общего образования по математике 2005г. (сборник нормативных документов. Математика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г Аркадьев. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008),
9. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы./сост. Бурмистрова Т. А. – М: «Просвещение», 2008
10. Стандарт основного общего образования по математике//«Вестник образования» -2004 - № 12

для учащихся:

Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2008.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Стандарт по математике, примерные программы, авторские программы, которые входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета математики.

2. Комплекты учебников, рекомендованных или допущенных министерством образования и науки Российской Федерации.
3. Рабочие тетради, дидактические материалы, сборники контрольных и самостоятельных работ, практикумы по решению задач, соответствующие используемым комплектам учебников
4. Сборники заданий (в том числе в тестовой форме), обеспечивающих диагностику и контроль качества обучения в соответствии с требованиями к уровню подготовки учащихся
5. Научная, научно-популярная, историческая литература, необходимая для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ.
6. Таблицы по математике, содержащие правила действий с числами, таблицы метрических мер, основные сведения о плоских и пространственных геометрических фигурах, основные математические формулы, соотношения, законы, графики функций.
7. Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики, предоставляющие техническую возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в том числе, в форме тестового контроля).
8. Учебно-практическое оборудование.
9. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц.
10. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.
11. Карточки индивидуального, дифференцированного опроса

Материалы на электронных носителях и Интернет-ресурсы

<http://fcior.edu.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://matemdlyauch.blogspot.ru/>

<http://www.yaklass.ru/p/matematika#>

<http://math-prosto.ru/index.php>

учебные мультимедийные пособия,

презентации, подготовленные учителем

Информационно – техническая оснащенность учебного кабинета № 409:

1. Стеклопанельная доска
2. Магнитная доска
3. Персональный компьютер учителя

