

Рассмотрено на заседании  
кафедрального объединения  
«Теория и методика обучения».  
Протокол № 10 от «20» июня 2023 г.  
Руководитель КО:  
Завгороднева Е.Л. /Завгороднева Е.Л./

Утверждаю:  
Заместитель директора  
Можейко С.Б. /Можейко С.Б./  
«31» августа 2023 г.

**КОМПЛЕКТ**  
**контрольно-оценочных средств**  
**по предмету «Геометрия» для 7-9 классов**  
**ООП основного общего образования**

Разработчик:  
Мосиенко Наталья Александровна,  
учитель КШИ.

## Содержание комплекса КОС по учебному предмету «Геометрия». 7 класс

№ п/п	Раздел (тема)	Результаты обучения, подлежащие контролю и оценке	Наименование КОС	Описание КОС
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объясняют, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развёрнутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными.</li> <li>• Формулируют и обосновывают утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов</li> <li>• Объясняют, какие прямые называются перпендикулярными.</li> <li>• Формулируют и обосновывают утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей; изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах.</li> <li>• Решают задачи, связанные с этими простейшими фигурами</li> </ul>	Контрольная работа по теме «Простейшие геометрические фигуры»	Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 7 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова.-5-е изд., перераб. И доп. – М.: Экзамен, 2020. (Серия «Учебно-методический комплект»)
2	Треугольники	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объясняют, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными; изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы.</li> <li>• Формулируют и доказывают теоремы о признаках равенства треугольников.</li> <li>• Объясняют, что называется перпендикуляром, проведённым из данной точки к данной прямой; Формулируют и доказывают теорему о перпендикуляре к прямой.</li> <li>• Объясняют, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника; Формулируют и доказывают теоремы о свойствах</li> </ul>	Контрольная работа по теме «Треугольники»	Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 7 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова.-5-е изд., перераб. И доп. – М.: Экзамен, 2020. (Серия «Учебно-методический комплект»)

		равнобедренного треугольника; решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника		
3	Параллельные прямые	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формулируют определение параллельных прямых.</li> <li>• Объясняют с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; Формулируют и доказывают теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых.</li> <li>• Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми</li> <li>• Формулируют и доказывают теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника, проводить классификацию треугольников по углам.</li> </ul>	Контрольная работа по теме «Параллельные прямые, сумма углов треугольника»	Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 7 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова.-5-е изд., перераб. И доп. – М.: Экзамен, 2020. (Серия «Учебно-методический комплект»)
4	Окружность и круг. Геометрические построения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пользуются теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках.</li> <li>• Применяют данные теоремы для решения практических задач.</li> <li>• Применяют признаки подобия треугольников в решении геометрических задач</li> </ul>	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 7 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова.-5-е изд., перераб. И доп. – М.: Экзамен, 2018. (Серия «Учебно-методический комплект»)
5	Повторение, обобщение знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?).</li> <li>• Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</li> <li>• Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</li> <li>• Самостоятельно создают алгоритмы</li> </ul>	Итоговая контрольная работа	Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 7 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова.-5-е изд., перераб. И доп. – М.:

		<p>деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</li> </ul>		Экзамен, 2018. (Серия «Учебно-методический комплект»)
--	--	--	--	---

### Содержание комплекса КОС по учебному предмету «Геометрия». 8 класс

№ п/п	Раздел (тема)	Результаты обучения, подлежащие контролю и оценке	Наименование КОС	Описание КОС
1	Четырехугольники	<ul style="list-style-type: none"> <li>Показывают элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области;</li> <li>Формулируют определение выпуклого многоугольника.</li> <li>Изображают и распознают выпуклые и невыпуклые многоугольники.</li> <li>Формулируют и доказывают утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов.</li> <li>Объясняют, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются противоположными.</li> <li>Формулируют определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата.</li> <li>Изображают и распознают эти четырёхугольники; Формулируют и доказывают утверждения об их свойствах и признаках.</li> <li>Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников;</li> </ul>	Контрольная работа по теме «Четырехугольники»	Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова.-5-е изд., перераб. И доп. – М.: Экзамен, 2018. (Серия «Учебно-методический комплект»)
2	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пользуются теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках.</li> <li>Применяют данные теоремы для решения практических задач.</li> </ul> <p>Применяют признаки подобия треугольников в решении геометрических задач</p>	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова,

				Г.А. Захарова.-5-е изд., перераб. И доп. – М.: Экзамен, 2020. (Серия «Учебно-методический комплект»)
3	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формулируют основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.</li> <li>• Формулируют и доказывают теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.</li> <li>• Формулируют и доказывают теорему Пифагора и обратную ей.</li> <li>• Выводят формулу Герона для площади треугольника;</li> <li>• Решают задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора</li> </ul>	Контрольная работа по теме "Площадь"	Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова.-5-е изд., перераб. И доп. – М.: Экзамен, 2020. (Серия «Учебно-методический комплект»)
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формулируют определения подобных треугольников и коэффициента подобия.</li> <li>• Формулируют и доказывают теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.</li> <li>• Объясняют, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводят примеры применения этого метода</li> <li>• Выводят основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов <math>30^\circ</math>, <math>45^\circ</math>, <math>60^\circ</math>.</li> <li>• Решают задачи, связанные с подобием треугольников.</li> </ul>	Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова.-5-е изд., перераб. И доп. – М.: Экзамен, 2020. (Серия «Учебно-методический комплект»)

5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формулируют понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности.</li> <li>• Формулируют и доказывают теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд.</li> <li>• Формулируют и доказывают теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника.</li> <li>• Формулируют определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника.</li> <li>• Формулируют и доказывают теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырехугольника; о свойстве углов вписанного четырехугольника.</li> <li>• Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырехугольниками.</li> </ul>	Контрольная работа по теме "Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники"	Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова.-5-е изд., перераб. И доп. – М.: Экзамен, 2018. (Серия «Учебно-методический комплект»)
6	Повторение, обобщение знаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> <li>• Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</li> <li>• Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</li> <li>• Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</li> </ul>	. Итоговая контрольная работа	Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 8 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова.-5-е изд., перераб. И доп. – М.: Экзамен, 2018. (Серия «Учебно-методический комплект»)

## Содержание комплекса КОС по учебному предмету «Геометрия». 9 класс

№ п/п	Раздел (тема)	Результаты обучения, подлежащие контролю и оценке	Наименование КОС	Описание КОС
1	Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пользуются формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.</li> <li>• Используют теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач.</li> </ul>	Контрольная работа по теме "Решение треугольников"	Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 9 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.:Экзамен, 2020. (Серия «Учебно-методический комплект»)
2	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеют понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур.</li> <li>• Пользуются свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур.</li> <li>• Применяют свойства подобия в практических задачах.</li> <li>• Умеют приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.</li> </ul>	Контрольная работа по теме "Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности"	Дидактические материалы по геометрии: 9 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.:Экзамен, 2020. (Серия «Учебно-методический комплект»)
3	Векторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формулируют определения и иллюстрируют понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных.</li> <li>• Мотивируют введение понятий и действий, связанных с векторами, соответствующими примерами, относящимися к физическим векторным величинам.</li> <li>• Применяют векторы и действия над ними при решении геометрических задач</li> </ul>	Контрольная работа по теме «Векторы»	Дидактические материалы по геометрии: 9 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.:Экзамен, 2020. (Серия «Учебно-методический комплект»)
4	Декартовы координаты на плоскости	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объясняют и иллюстрируют понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора.</li> <li>• Выводят и используют при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками,</li> </ul>	Контрольная работа по теме "Декартовы координаты на плоскости"	Дидактические материалы по геометрии: 9 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.:Экзамен,

		уравнения окружности и прямой		2020. (Серия «Учебно-методический комплект»)
5	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей Движения плоскости	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеют понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах.</li> <li>• Находят оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях.</li> </ul>	Контрольная работа по темам "Правильные многоугольники. Окружность. Движения плоскости"	Дидактические материалы по геометрии: 9 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.:Экзамен, 2020. (Серия «Учебно-методический комплект
6	Повторение. Решение задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> <li>• Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.</li> <li>• Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</li> <li>• Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</li> <li>• Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</li> </ul>	Итоговая контрольная работа	Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии: 9 класс к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». ФГОС (к новому учебнику)/Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.:Экзамен, 2020. (Серия «Учебно-методический комплект»)

### Оценка письменных работ учащихся

**Отметка «5»** ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (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).

**Отметка «3»** ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.



**Отметка «2»** ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет
- обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Отметка «1»** ставится, если:

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

**Оценки заданий в форме КИМ (контрольно-измерительных материалов)**

<b>Оценки заданий в форме КИМ (контрольно-измерительных материалов)</b>	<b>Оценка</b>
80%и выше	«5»
60-80 %	«4»
40-60%	«3»
0-40%	«2»