

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 583  
Приморского района Санкт-Петербурга  
(ГБОУ школа № 583 Приморского района Санкт-Петербурга)  
197373, Санкт-Петербург, пр. Авиаконструкторов, дом 14, лит. А  
тел./факс 395-26-52, тел 307-12-16

**РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА**

Педагогическим Советом  
ГБОУ школы № 583 Приморского района  
Санкт-Петербурга  
от 28.08.2023 Протокол №  
1

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом директора  
ГБОУ школы № 583  
Приморского района Санкт-Петербурга  
от 28.08.2023 г. № 560 -д  
\_\_\_\_\_/А.В. Чередниченко/  
подпись Ф.И.О.

**ПРИНЯТА**

с учётом мнения Совета родителей  
от 28.08.2023 года  
протокол № 1

**ПРИНЯТА**

с учётом мнения Совета обучающихся  
от 28.08.2023 года  
протокол № 1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебный предмет  
«Геометрия»  
для обучающихся 8 классов

для 8 В класса  
учитель: Глазачев В.Д.  
на 2023-2024 учебный год  
(выписка из ООП ООО)

## Раздел I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа

В 2023-2024 учебном году рабочие программы основного общего образования ГБОУ школы № 583 Приморского района Санкт-Петербурга, реализующей основные общеобразовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, формируются в соответствии с требованиями:

1) Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее — ФГОС основного общего образования).

3) Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 г. № 115.

4) Приказ Минпросвещения России от 5 декабря 2022 г. № 1063 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115» (Зарегистрировано в Минюсте России 15 февраля 2023 г. № 72372).

5) Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20).

6) Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 (далее- СанПин 1.2.3685-21).

7) Приказ «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников», утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022г № 858 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2022г., рег. № 70799).

7) Устава Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 583 Приморского района Санкт-Петербурга (утверждён распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 26.05.2014 г. № 2337-р).

8) Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ школы № 583 Приморского района Санкт-Петербурга, принятой решением Педагогического совета ГБОУ школы № 583 Приморского района Санкт-Петербурга .

9) «Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, порядке перевода в следующий класс в ГБОУ школе № 583 Приморского района Санкт-Петербурга».

## 2. Цели и задачи учебного предмета в реализации основной образовательной программы общего образования

Изучение предмета направлено на достижение следующих *целей*:

- 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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знание, таким образом, решаются следующие *задачи*:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирования умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
- совершенствование навыков решения задач на доказательство;
- отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырёхугольниках и окружности.

## 3. Информация об учебно-методическом комплекте, включая электронные ресурсы

1. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк И.И.Юдина. Геометрия 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Просвещение, 2020

2. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков, И.И.Юдина. Геометрия. Рабочая тетрадь. 8 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2020

3. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия: 8 класс. Составитель Н.Ф.Гаврилова.- М.: Вако, 2012

4. Е.М.Рабинович. Задачи на готовых чертежах. 7-9 классы. Геометрия.- М.: Илекса, 2012

### электронные ресурсы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт) <http://standart.edu.ru/>

2. ФГОС (основное общее образование) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587>

3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/>

4. Примерные программы по учебным предметам (математика) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629>

5. Глоссарий ФГОС <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=230>
6. Закон РФ «Об образовании» <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2666>
7. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>
8. Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>
9. Видеолекции разработчиков стандартов <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=3729>
10. Сайт издательского центра «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/>
11. Система учебников «Алгоритм успеха». Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://www.vgf.ru/tabid/205/Default.aspx>
12. Программа по математике (5-9 класс). Издательский центр «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/tabid/210/Default.aspx>
13. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
14. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
15. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
16. Федеральный портал «Непрерывная подготовка преподавателей» <http://www.neo.edu.ru>
17. Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org>
18. Образовательные ресурсы интернета (математика) <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>
19. Сайт «Электронные образовательные ресурсы» <http://eorhelp.ru/>
20. Федеральный центр цифровых образовательных ресурсов [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)
21. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
22. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>
23. Презентации по всем предметам <http://powerpoint.net.ru/>
24. Сайт учителя математики Е.М.Савченко <http://powerpoint.net.ru/>
25. Карман для математика <http://karmanform.ucoz.ru/>
26. Портал «Дневник.ру»
27. Видеоуроки по математике.
28. Образовательная платформа EFFOR.RU
29. Портал «Якласс»

**4. Место и роль предмета в учебном плане (количество учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком).**

Учебный предмет «Геометрия» является обязательным для изучения на уровне основного общего образования и входит в предметную область учебного плана «Математика и информатика». Программа рассчитана на 204 часов;

- 7 класс – 68 часов
- 8 класс – 68 часов
- 9 класс – 68 часов.

Смысловая и логическая последовательность программы обеспечивает целостность учебного процесса и преемственность этапов обучения.

**5. Информация о внесенных в примерную/типовую или авторскую программу изменениях, их обоснование.**

Изменения в содержательную часть программы не вносились.

**6. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

<b>личностные:</b>	<b>метапредметные:</b>	<b>предметные:</b>
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и	- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные	<b>знать/понимать:</b> - каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;

<p>способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;</p> <p>- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;</p> <p>- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;</p> <p>- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры;</p> <p>- критичность мышления, умение распознавать</p>	<p>способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;</p> <p>- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;</p> <p>- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;</p> <p>- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;</p> <p>- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;</p> <p>- сформированность учебной и общепользовательной компетентности в области</p>	<p>примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;</p> <p>- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;</p> <p>- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;</p> <p>- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;</p> <p>- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;</p> <p>- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей); 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;</p> <p>- решать геометрические задачи, опираясь на</p>
--	---	--

<p>логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;</li> <li>- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</li> <li>- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;</li> </ul>	<p>использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;</li> <li>- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</li> <li>- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;</li> <li>- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</li> <li>- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;</li> <li>- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;</li> <li>- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.</li> </ul>	<p>изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;</li> </ul> <p><b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описания реальных ситуаций на языке геометрии;</li> <li>- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;</li> <li>- решения геометрических задач с использованием тригонометрии</li> <li>- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);</li> <li>- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).</li> </ul>
--	---	--

«Рабочая программа воспитания ГБОУ школы № 583 Приморского района Санкт-Петербурга» реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, совместно с семьей и другими институтами воспитания. Воспитательный потенциал урока определяется концепцией учебного предмета и отражается в планируемых личностных результатах.

## Раздел II СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практическ ие работы	
1	Четырёхугольники	12	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
2	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	15	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
3	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	14	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	13	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
6	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0	

#### Четырёхугольники



Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, и их свойства. Осевая и центральная симметрии.

*Основная цель* – изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция; дать учащимся сведения о их свойствах; сформировать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

### Площади

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

*Основная цель* – сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, расширить и углубить полученные в 5 – 6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, доказать одну из главных теорем геометрии – теорему Пифагора.

### Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

*Основная цель* – сформировать понятие подобных треугольников, рассмотреть признаки подобия треугольников, выработать умение их применения, сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

### Окружность

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

*Основная цель* – расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника, систематизировать сведения об окружности и её свойствах, вписанной и описанной окружностях.

## **График контрольных работ на 2021 – 2022 уч.год**

<b>№</b>	<b>Номер к.р., тема</b>	<b>Сроки</b>
1	<i>Входная КР.</i>	
2	<i>Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»</i>	
3	<i>Контрольная работа №2 по теме «Площадь»</i>	
4	<i>Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»</i>	
5	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия треугольников».</i>	
6	<i>Контрольная работа №5 по теме «Окружность».</i>	
7	<i>Контрольная работа №6 по теме «Векторы».</i>	
8	<i>Итоговая контрольная работа</i>	

Раздел III.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (КТП)**

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изуч ени я	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практически е работ ы		
1	Параллелограмм, его признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671af2">https://m.edsoo.ru/88671af2</a>
2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671ca0">https://m.edsoo.ru/88671ca0</a>
3	Параллелограмм, его признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671ca0">https://m.edsoo.ru/88671ca0</a>
4	Частные случаи параллелограммо в (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671dea">https://m.edsoo.ru/88671dea</a>
5	Частные случаи параллелограммо в (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671f20">https://m.edsoo.ru/88671f20</a>
6	Частные случаи параллелограммо в (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867209c">https://m.edsoo.ru/8867209c</a>
7	Трапеция	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672358">https://m.edsoo.ru/88672358</a>

8	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867252e">https://m.edsoo.ru/8867252e</a>
9	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672858">https://m.edsoo.ru/88672858</a>
10	Метод удвоения медианы	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672b14">https://m.edsoo.ru/88672b14</a>
11	Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672b14">https://m.edsoo.ru/88672b14</a>
12	Контрольная работа по теме "Четырёхугольники"	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672c9a">https://m.edsoo.ru/88672c9a</a>
13	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867337a">https://m.edsoo.ru/8867337a</a>
14	Средняя линия треугольника	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672e0c">https://m.edsoo.ru/88672e0c</a>
15	Средняя линия треугольника	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672f38">https://m.edsoo.ru/88672f38</a>
16	Трапеция, её средняя линия	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672358">https://m.edsoo.ru/88672358</a>
17	Трапеция, её средняя линия	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673064">https://m.edsoo.ru/88673064</a>
18	Пропорциональные отрезки	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673794">https://m.edsoo.ru/88673794</a>
19	Пропорциональные отрезки	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673794">https://m.edsoo.ru/88673794</a>
20	Центр масс в треугольнике	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886738fc">https://m.edsoo.ru/886738fc</a>
21	Подобные треугольники	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673a78">https://m.edsoo.ru/88673a78</a>

22	Три признака подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673bae">https://m.edsoo.ru/88673bae</a>
23	Три признака подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673d52">https://m.edsoo.ru/88673d52</a>
24	Три признака подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867400e">https://m.edsoo.ru/8867400e</a>
25	Три признака подобия треугольников	1				
26	Применение подобия при решении практических задач	1				
27	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867445a">https://m.edsoo.ru/8867445a</a>
28	Свойства площадей геометрических фигур	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886745fe">https://m.edsoo.ru/886745fe</a>
29	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674860">https://m.edsoo.ru/88674860</a>
30	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674a22">https://m.edsoo.ru/88674a22</a>
31	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674a22">https://m.edsoo.ru/88674a22</a>
32	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675288">https://m.edsoo.ru/88675288</a>
33	Формулы для площади	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88">https://m.edsoo.ru/88</a>

	треугольника, параллелограмма				<a href="#">67542с</a>
34	Вычисление площадей сложных фигур	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674e78">https://m.edsoo.ru/88674e78</a>
35	Площади фигур на клетчатой бумаге	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867473e">https://m.edsoo.ru/8867473e</a>
36	Площади подобных фигур	1			
37	Площади подобных фигур	1			
38	Задачи с практическим содержанием	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675558">https://m.edsoo.ru/88675558</a>
39	Задачи с практическим содержанием	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675684">https://m.edsoo.ru/88675684</a>
40	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674f90">https://m.edsoo.ru/88674f90</a>
41	Контрольная работа по теме "Площадь"	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867579с">https://m.edsoo.ru/8867579с</a>
42	Теорема Пифагора и её применение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675918">https://m.edsoo.ru/88675918</a>
43	Теорема Пифагора и её применение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675918">https://m.edsoo.ru/88675918</a>
44	Теорема Пифагора и её применение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675abc">https://m.edsoo.ru/88675abc</a>
45	Теорема Пифагора и её применение	1			
46	Теорема Пифагора и её применение	1			
47	Определение тригонометричес ких функций	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675d32">https://m.edsoo.ru/88675d32</a>

	острого угла прямоугольного треугольника, тригонометричес кие соотношения в прямоугольном треугольнике					
48	Основное тригонометричес кое тождество	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675f44">https://m.edsoo.ru/88675f44</a>
49	Основное тригонометричес кое тождество	1				
50	Основное тригонометричес кое тождество	1				
51	Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1407e8">https://m.edsoo.ru/8a1407e8</a>
52	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1415b2">https://m.edsoo.ru/8a1415b2</a>
53	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141940">https://m.edsoo.ru/8a141940</a>
54	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141b34">https://m.edsoo.ru/8a141b34</a>
55	Углы между хордами и секущими	1				
56	Углы между хордами и секущими	1				

57	Вписанные и описанные четырёхугольник и, их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a140f86">https://m.edsoo.ru/8a140f86</a>
58	Вписанные и описанные четырёхугольник и, их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1416d4">https://m.edsoo.ru/8a1416d4</a>
59	Вписанные и описанные четырёхугольник и, их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1416d4">https://m.edsoo.ru/8a1416d4</a>
60	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1				
61	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1				
62	Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1410a8">https://m.edsoo.ru/8a1410a8</a>
63	Касание окружностей	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1410a8">https://m.edsoo.ru/8a1410a8</a>
64	Контрольная работа по теме "УГЛЫ в окружности."	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141c88">https://m.edsoo.ru/8a141c88</a>

	Вписанные и описанные четырехугольник и"					
65	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141ddc">https://m.edsoo.ru/8a141ddc</a>
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141efe">https://m.edsoo.ru/8a141efe</a>
67	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142368">https://m.edsoo.ru/8a142368</a>
68	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1420ac">https://m.edsoo.ru/8a1420ac</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0		

### Приложение 1.

#### КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

##### Контрольная работа № 1 по теме: «Четырехугольники»

1. Диагонали прямоугольника ABCD пересекается в точке O,  $\angle ABO = 36^\circ$ .  
Найдите угол AOD.
2. Найдите углы прямоугольной трапеции, если один из ее углов равен  $20^\circ$ .
3. Стороны параллелограмма относятся как 1 : 2, а его периметр равен 30 см.  
Найдите стороны параллелограмма.



4. В равнобокой трапеции сумма углов при большем основании равна  $96^\circ$ . Найдите углы трапеции.

5. \* Высота  $BM$ , проведенная из вершины угла ромба  $ABCD$  образует со стороной  $AB$  угол  $30^\circ$ ,  $AM = 4$  см. Найдите длину диагонали  $BD$  ромба, если точка  $M$  лежит на стороне  $AD$ .

### Вариант 2

1. Диагонали прямоугольника  $MNKP$  пересекаются в точке  $O$ ,  $\angle MON = 64^\circ$ . Найдите угол  $OMP$ .

2. Найдите углы равнобокой трапеции, если один из ее углов на  $30^\circ$  больше второго.

3. Стороны параллелограмма относятся как  $3 : 1$ , а его периметр равен  $40$  см. Найдите стороны параллелограмма.

4. В прямоугольной трапеции разность углов при одной из боковых сторон равна  $48^\circ$ . Найдите углы трапеции.

5. \* Высота  $BM$ , проведенная из вершины угла ромба  $ABCD$  образует со стороной  $AB$  угол  $30^\circ$ , длина диагонали  $AC$  равна  $6$  см. Найдите  $AM$ , если точка  $M$  лежит на продолжении стороны  $AD$ .

### Контрольная работа №2 по теме: «Площадь».

1. Сторона треугольника равна  $5$  см, а высота, проведенная к ней, в два раза больше стороны. Найдите площадь треугольника.

2. Катеты прямоугольного треугольника равны  $6$  см и  $8$  см. Найдите гипотенузу и площадь треугольника.

3. Найдите площадь и периметр ромба, если его диагонали равны  $8$  см и  $10$  см.

4. \* В прямоугольной трапеции  $ABCK$  большая боковая сторона равна  $3\sqrt{2}$  см, угол  $K$  равен  $45^\circ$ , а высота  $CH$  делит основание  $AK$  пополам. Найдите площадь трапеции.

### Вариант 2

1. Сторона треугольника равна  $12$  см, а высота, проведенная к ней, в три раза меньше высоты. Найдите площадь треугольника.

2. Один из катетов прямоугольного треугольника равен  $12$  см, а гипотенуза  $13$  см. Найдите второй катет и площадь треугольника.

3. Диагонали ромба равны  $10$  см и  $12$  см. Найдите его площадь и периметр.

4. \* В прямоугольной трапеции  $ABCD$  большая боковая сторона равна  $8$  см, угол  $A$  равен  $60^\circ$ , а высота  $BH$  делит основание  $AD$  пополам. Найдите площадь трапеции.

### Контрольная работа № 3 «Признаки подобия треугольников»

#### Вариант 1

1. Дано:  $\angle A = \angle B$ ,  $CO = 4$ ,  $DO = 6$ ,  $AO = 5$  (рис. 7.54). Найти: а)  $OB$ , б)  $AC$ ,  $BD$ : в)  $S_{AOC}$ ,  $S_{BOD}$ .

2. В треугольнике  $ABC$   $AB = 4$  см,  $BC = 7$  см,  $AC = 6$  см, а в треугольнике  $MNK$   $MK = 8$  см,  $MN = 12$  см,  $KN = 14$  см. Найдите углы треугольника  $MNK$ , если  $\angle A = 80^\circ$ ,  $\angle B = 60^\circ$ .

3. Прямая пересекает стороны треугольника  $ABC$  в точках  $M$  и  $K$  соответственно так, что  $MK \parallel AC$ ,  $BM : AM = 1 : 4$ . Найдите периметр треугольника  $BMK$ , если периметр треугольника  $ABC$  равен  $25$  см.

4. \* В трапеции  $ABCD$  ( $AD$  и  $BC$  основание) диагонали пересекаются в точке  $O$ ,  $AD = 12$  см,  $BC = 4$  см. Найдите площадь треугольника  $BOC$ , если площадь треугольника  $AOD$  равна  $45 \text{ см}^2$ .

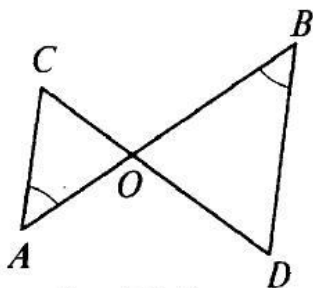


Рис. 7.54

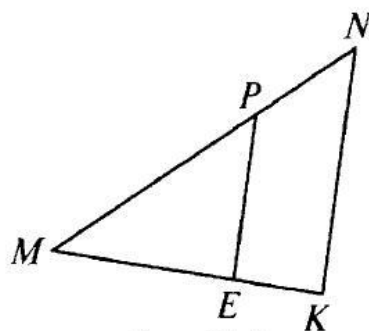


Рис. 7.55

### Вариант 2

1. Дано:  $PE \parallel NK$ ,  $MP = 8$ ,  $MN = 12$ ,  $ME = 6$  (рис. 7.55). Найти: а)  $MK$ ; б)  $PE : NK$ ; в)  $S_{MPE} : S_{MNK}$ .
2. В  $\triangle ABC$   $AB = 12$  см,  $BC = 18$  см,  $\angle B = 70^\circ$ , а в  $\triangle MNK$   $MN = 6$  см,  $NK = 9$  см,  $\angle N = 70^\circ$ . Найдите сторону  $AC$  и угол  $C$  треугольника  $ABC$ , если  $MK = 7$  см,  $\angle K = 60^\circ$ .
3. Отрезки  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $O$  так, что  $\angle ACO = \angle BDO$ ,  $AO : OB = 2 : 3$ . Найдите периметр треугольника  $ACO$ , если периметр треугольника  $BOD$  равен 21 см.
4. \* В трапеции  $ABCD$  ( $AD$  и  $BC$  основания) диагонали пересекаются в точке  $O$ ,  $S_{AOD} = 32$  см<sup>2</sup>,  $S_{BOC} = 8$  см<sup>2</sup>. Найдите меньшее основание трапеции, если большее из них равно 10 см.

### Контрольная работа № 4 «Применение теории подобия»

#### Вариант 1

1. Средние линии треугольника относятся как  $2 : 3 : 4$ , а периметр треугольника равен 45 см. Найдите стороны треугольника.
2. Медианы треугольника  $ABC$  пересекаются в точке  $O$ . Через точку  $O$  проведена прямая, параллельная стороне  $AC$  и пересекающая стороны  $AB$  и  $BC$  в точках  $E$  и  $F$  соответственно. Найдите  $EF$ , если сторона  $AC$  равна 15 см.
3. В прямоугольном треугольнике  $ABC$  ( $\angle C = 90^\circ$ )  $AC = 5$  см,  $BC = 5\sqrt{3}$  см. Найдите угол  $B$  и гипотенузу  $AB$ .
4. В треугольнике  $ABC$   $\angle A = \alpha$ ,  $\angle C = \beta$ , сторона  $BC = 7$  см,  $BH$  — высота. Найдите  $AH$ .
5. \* В трапеции  $ABCD$  продолжения боковых сторон пересекаются в точке  $K$ , причем точка  $B$  — середина отрезка  $AK$ . Найдите сумму оснований трапеции, если  $AD = 12$  см.

#### Вариант 2

1. Стороны треугольника относятся как  $4 : 5 : 6$ , а периметр треугольника, образованного его средними линиями, равен 30 см. Найдите средние линии треугольника.
2. Медианы треугольника  $MNK$  пересекаются в точке  $O$ . Через точку  $O$  проведена прямая, параллельная стороне  $MK$  и пересекающая стороны  $MN$  и  $NK$  в точках  $A$  и  $B$  соответственно. Найдите  $MK$ , если длина отрезка  $AB$  равна 12 см.
3. В прямоугольном треугольнике  $PKT$  ( $\angle T = 90^\circ$ ),  $PT = 7\sqrt{3}$  см,  $KT = 7$  см. Найдите угол  $K$  и гипотенузу  $KP$ .
4. В треугольнике  $ABC$   $\angle A = \alpha$ ,  $\angle C = \beta$ , высота  $BH$  равна 4 см. Найдите  $AC$ .

5. \* В трапеции MNKP продолжения боковых сторон пересекаются в точке E, причем EK = KP. Найдите разность оснований трапеции, если NK = 7 см.

### Контрольная работа № 5 «Окружность»

#### Вариант 1

1. AB и AC — отрезки касательных, проведенные к окружности радиусом 9 см. Найдите длины отрезков AC и AO, если AB = 12 см.

2. Дано:  $\sphericalangle A B : \sphericalangle B C = 11 : 12$  (рис. 8.178). Найти:  $\sphericalangle B C A, \sphericalangle B A C$ .

3. Хорды MN и PK пересекаются в точке E так, что ME = 12 см, NE = 3 см, PE = KE. Найдите PK.

4. \* Окружность с центром O и радиусом 16 см описана около треугольника ABC так, что  $\sphericalangle O A B = 30^\circ, \sphericalangle O C B = 45^\circ$ . Найдите стороны AB и BC треугольника.

#### Вариант 2

1. MN и MK — отрезки касательных, проведенные к окружности радиусом 5 см. Найдите MN и MK, если MO = 13 см.

2. Дано:  $\sphericalangle A B : \sphericalangle A C = 5 : 3$  (рис. 8.179). Найти:  $\sphericalangle B O C, \sphericalangle A B C$ .

3. Хорды AB и CD пересекаются в точке F так, что AF = 4 см, BF = 16 см, CF = DF. Найдите CD.

4. \* Окружность с центром O и радиусом 12 см описана около треугольника MNK так, что  $\sphericalangle M O N = 120^\circ, \sphericalangle N O K = 90^\circ$ . Найдите стороны MN и NK треугольника.

### Итоговая контрольная работа по геометрии за 8 класс

#### Вариант 1

1. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 10 см, а его основание 12 см. Найдите его площадь.

2. Биссектриса угла A параллелограмма ABCD делит сторону BC на отрезки BK и KC, равные соответственно 8 см и 4 см. Найдите периметр параллелограмма.

3. В трапеции ABCD углы A и B прямые. Диагональ AC — биссектриса угла A и равна 6 см. Найдите площадь трапеции, если угол CDA равен  $60^\circ$ .

4. В окружности проведены две хорды AB и CD, пересекающиеся в точке K, KC = 6 см, AK = 8 см, BK + DK = 28 см. Найдите длины BK и DK.

5. Квадрат со стороной 8 см описан около окружности. Найдите площадь прямоугольного треугольника с острым углом  $30^\circ$ , вписанного в данную окружность

#### Вариант 2

1. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 13 см, а его медиана, проведенная к основанию, равна 5 см. Найдите площадь и периметр треугольника.

2. Диагонали ромба равны 8 см и 6 см. Найдите периметр и площадь ромба.

3. В равнобедренной трапеции ABCD диагональ AC перпендикулярна боковой стороне CD. Найдите площадь трапеции, если угол CAD равен  $30^\circ, AD = 12$  см.

4. В окружности проведены две хорды AB и CD, пересекающиеся в точке M, MB = 10 см, AM = 12 см, DC = 23 см. Найдите длины CM и DM.

5. Прямоугольный треугольник с катетами 4 см вписан в окружность. Найдите площадь правильного шестиугольника, описанного около данной окружности.

#### Критерии оценивания контрольных работ:

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

➤ решение не содержит неверных математических утверждений (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4»** ставится в следующих случаях:

➤ работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

➤ допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках и чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки);

➤ выполнено без недочетов не менее трех четвертых заданий.

**Отметка «3»** ставится, если:

➤ допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме,

➤ без недочетов выполнено не менее половины работы.

**Отметка «2»** ставится, если:

➤ допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере;

➤ правильно выполнено менее половины работы.

## Приложение 2. ТЕМЫ ПРОЕКТОВ

- Аксиоматическое построение геометрии Евклида до современности.
- Бесподобное подобие
- Взаимосвязь архитектуры и математики в симметрии.
- Вписанные и описанные окружности
- Вписанные и описанные четырехугольники.
- Геометрия и искусство.
- Дельтоид
- Замечательные кривые
- Замечательные точки треугольника.
- Краткий очерк деятельности Архимеда
- Подобие в быту
- Подобие или искусство (на примере работ художников).
- Нестандартные задачи по геометрии.
- Параллелограмм Вариньона
- Паркетные и бордюры
- Педальный треугольник
- Пифагор и его теорема
- Пифагор и его школа.
- Пирамиды в архитектуре.
- Площади фигур
- Применение подобия треугольников при измерительных работах.
- Решение задач на построение.
- Способы нахождения приближенных значений числа  $\pi$ .
- Удивительный квадрат
- Четырехугольники на каждом шагу.
- Число  $\pi$
- Этот удивительно симметричный мир.