

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АДМИНИСТРАЦИЯ ПРИОЗЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
МОУ ``Петровская СОШ``

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
естественно-
математического цикла


Алешина А.Г.
Протокол №1 от «29»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ
"Петровская СОШ"


Хрол А.С.
Приказ №183 от «29»
августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5403668)

учебного курса «Геометрия (углублённый уровень)»

для обучающихся 8 класса

п. Петровское 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения. Особое значение доказательная линия имеет для углублённого изучения математики.

Целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определять геометрическую фигуру, описывать словами чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитывать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Особенность учебного курса углублённого изучения геометрии состоит в том, что обучающиеся не просто знакомятся с определёнными понятиями, а уверенно овладевают ими. Существующие темы программы базового курса геометрии изучаются на более глубоком уровне, а обучающиеся приобретают умения, помогающие им уверенно применять свои знания не только в математике, но и в смежных предметах, прежде всего физике и информатике, а также пользоваться полученными знаниями при решении практических задач.

Согласно учебному плану в 8 классе изучается углублённый учебный курс «Геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Четырёхугольники», «Подобие», «Элементы тригонометрии», «Площади».

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 КЛАСС

Четырёхугольники

Параллелограмм, его признаки и свойства. Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства. Трапеция. Равнобедренная трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция. Средняя линия трапеции.

Средняя линия треугольника. Метод удвоения медианы треугольника. Теорема о пересечении медиан треугольника.

Теорема Фалеса, теорема о пропорциональных отрезках. Теорема Вариньона для произвольного четырёхугольника.

Центрально-симметричные фигуры.

Подобие

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении геометрических и практических задач.

Площадь

Понятие о площади. Свойства площадей геометрических фигур. Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Площади подобных фигур. Отношение площадей треугольников.

Теорема Пифагора

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Элементы тригонометрии

Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° . Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.

Углы и четырёхугольники, связанные с окружностью

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные окружности треугольника и четырёхугольники. Свойства и признаки вписанного четырёхугольника. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» НА УГЛУБЛЁННОМ УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике характеризуются в части:

1) патриотического воспитания:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудового воспитания:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетического воспитания:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценностей научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением навыками исследовательской деятельности;

6) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологического воспитания:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, применять метод математической индукции, обосновывать собственные рассуждения;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, эксперимента, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество результата и качество своего вклада в общий результат по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, групповое);

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи, самомотивации и рефлексии;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту;

выражать эмоции при изучении математических объектов и фактов, давать эмоциональную оценку решения задачи.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач. Различать признаки и свойства параллелограмма, ромба и прямоугольника, доказывать их и уверенно применять при решении геометрических задач.

Использовать свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Использовать теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Распознавать центрально-симметричные фигуры и использовать их свойства при решении задач.

Владеть понятиями подобия треугольников, коэффициента подобия, соответственных элементов подобных треугольников. Иметь представление о преобразовании подобия и о подобных фигурах. Пользоваться признаками подобия треугольников при решении геометрических задач. Доказывать и применять отношения пропорциональности в прямоугольных треугольниках. Применять подобие в практических задачах.

Выводить и использовать простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Знать отношение площадей подобных фигур и применять при решении задач. Применять полученные умения в практических задачах.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятием вписанного и центрального угла, угла между касательной и хордой, описанной и вписанной окружности треугольника и четырёхугольника, применять их свойства при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Четырёхугольники	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
2	Подобие	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
3	Площадь	16			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
5	Углы и четырёхугольники, связанные с окружностью	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
6	Повторение, обобщение, систематизация знаний	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			03.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c2d08f0
2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			04.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0dbbebfbb
3	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			05.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fb521d1b
4	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			10.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc674776
5	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			11.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4823807b
6	Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства	1			12.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8abc88a8
7	Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства	1			17.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6a662c9
8	Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства	1			18.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/21884952
9	Средняя линия треугольника	1			19.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6373aa2
10	Средняя линия треугольника	1			24.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6e1bcbbb

11	Входная контрольная работа	1	1		25.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b23a4c3
12	Трапеция. Равнобедренная трапеция, её свойства и признаки	1			26.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d61aa9d2
13	Трапеция. Равнобедренная трапеция, её свойства и признаки	1			01.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/17f960ca
14	Прямоугольная трапеция	1			02.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3375c8f3
15	Средняя линия трапеции	1			03.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7963a7f5
16	Теорема Фалеса	1			08.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/342ea505
17	Теорема Фалеса	1			09.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a2402d2b
18	Теорема о пропорциональных отрезках	1			10.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b62d4c47
19	Контрольная работа по теме "Четырёхугольники"	1	1		15.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8eccc056
20	Теорема о пропорциональных отрезках	1			16.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9cbcf96c
21	Центр масс треугольника	1			17.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8578076a
22	Центрально-симметричные фигуры	1			22.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bed0f9f3
23	Подобие треугольников, коэффициент подобия	1			23.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/19400684
24	Подобие треугольников, коэффициент подобия	1			24.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/21ebb50b

25	Признаки подобия треугольников	1			06.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bbf2c3a6
26	Признаки подобия треугольников	1			07.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8db11ff7
27	Признаки подобия треугольников	1			12.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9ed11d5b
28	Признаки подобия треугольников	1			13.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/152d2193
29	Признаки подобия треугольников	1			14.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/23dc95f1
30	Признаки подобия треугольников	1			19.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d1d9d16
31	Применение подобия при решении практических задач	1			20.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d97bf297
32	Применение подобия при решении практических задач	1			21.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5b21c5aa
33	Применение подобия при решении практических задач	1			26.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0d80738
34	Применение подобия при решении практических задач	1			27.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cace17d8
35	Применение подобия при решении практических задач	1			28.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8717ee6a
36	Применение подобия при решении практических задач	1			03.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9159d9d
37	Введение понятия преобразования подобия и подобных фигур	1			04.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aaf7e944

38	Понятие площади. Свойства площадей геометрических фигур	1			05.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89c3236d
39	Контрольная работа по теме "Подобие"	1	1		10.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7af5b92e
40	Понятие площади. Свойства площадей геометрических фигур	1			11.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/37a176c0
41	Понятие площади. Свойства площадей геометрических фигур	1			12.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6004265a
42	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			17.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/596a1d0e
43	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			18.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f636de1f
44	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			19.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9732274d
45	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			24.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e6458963
46	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			25.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b18fc61

47	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			26.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb691e04
48	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			09.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b93cfba
49	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			14.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c35f544d
50	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			15.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a3f9be1d
51	Площади подобных фигур	1			16.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d8638f34
52	Площади подобных фигур	1			21.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2383022e
53	Площади подобных фигур	1			22.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5ee2a7d4
54	Самостоятельная работа по теме "Площадь"	1			23.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/05f10573
55	Теорема Пифагора	1			28.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f631f27
56	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	1			29.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4829510

57	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	1			30.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a9fbd79b
58	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	1			04.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/396250fc
59	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	1			05.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec94e892
60	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	1			06.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cb69a011
61	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			11.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/012ee582
62	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			12.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a15549ea
63	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			13.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1ecbc886
64	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			18.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c0dc264b
65	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			19.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/861dfd7f
66	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			20.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c024ef14
67	Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			25.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/132b4ef6
68	Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			26.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f089efb9

69	Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			27.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b41c27f9
70	Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60°	1			04.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f64cb9cb
71	Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60°	1			05.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b294349
72	Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	1	1		06.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a9db1f7a
73	Вписанные и центральные углы	1			11.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ae5f890d
74	Вписанные и центральные углы	1			12.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d0233fa0
75	Вписанные и центральные углы	1			13.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ccae9b0
76	Вписанные и центральные углы	1			18.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1d3424f4
77	Угол между касательной и хордой	1			19.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/775efa2f
78	Угол между касательной и хордой	1			20.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09166b3d
79	Углы между хордами и секущими	1			01.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/022e729c
80	Углы между хордами и секущими	1			02.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/84a32a80
81	Вписанные и описанные четырёхугольники	1			03.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/734d8ad9

82	Вписанные и описанные четырёхугольники	1			08.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aa6c1ad6
83	Свойства и признаки вписанного четырёхугольника	1			09.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fe14a853
84	Свойства и признаки вписанного четырёхугольника	1			10.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/60435d9b
85	Свойства и признаки вписанного четырёхугольника	1			15.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf9e646f
86	Свойства и признаки вписанного четырёхугольника	1			16.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b0501a3
87	Взаимное расположение двух окружностей	1			17.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/420d844e
88	Взаимное расположение двух окружностей	1			22.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42da86f2
89	Касание окружностей	1			23.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4cbf4ff9
90	Касание окружностей	1			24.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/52dcbe7d
91	Общие касательные к двум окружностям	1			29.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d2151a62
92	Самостоятельная работа по теме "Углы и четырёхугольники, связанные с окружностью"	1			30.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26055342
93	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			06.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/74d89ab9

94	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			07.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6d05bcd8
95	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			08.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/51013847
96	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/248181a0
97	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			14.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dad15fdc
98	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			15.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a69702b
99	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c2695c10
100	Итоговая контрольная работа	1	1		21.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0f5b4b87
101	Повторение и обобщение. Решение задач,	1			22.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7942fc3c

	иллюстрирующих связи между различными темами курса					
102	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			22.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b4981045
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Геометрия, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и
другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/>

<https://myschool.edu.ru/>

<https://oge.sdamgia.ru/>