

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Общеобразовательная школа при Посольстве России в Великобритании

УТВЕРЖДЕНО

директор школы

А.И. Погорелов
Распоряжение №14
от «01» 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3073703)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7-8 классов

Лондон 2023

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.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать 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.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится 204 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30° .

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

8 КЛАСС

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

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

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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) трудовое воспитание:

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) эстетическое воспитание:

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

5) ценности 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 простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование 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) экологическое воспитание:

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) адаптация 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, в том числе 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

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 несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, 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 несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, 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 учителем 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 другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- 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;
- 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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.

Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.

Строить чертежи к геометрическим задачам.

Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.

Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.

Решать задачи на клетчатой бумаге.

Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.

Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

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

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

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

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

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

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

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника 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

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Четырёхугольники	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	21	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	21	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
6	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	6	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1 четв 1	Инструктаж по ТБ. Прямая и отрезок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
2	Луч и угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
3	Сравнение отрезков и углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0
4	Измерение отрезков	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
5	Измерение углов	1				
6	Решение задач по теме «Измерение отрезков и углов»	1				
7	Решение задач по теме «Измерение отрезков и углов»	1				
8	Смежные и вертикальные углы	1				
9	Смежные и вертикальные углы	1				
10	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea
11	Решение задач по теме «Измерение	1				

	отрезков и углов»					
12	Контрольная работа №1 по теме: «Измерение отрезков и углов»	1	1			
13	Анализ контрольной работы. Треугольник	1				
14	Первый признак равенства треугольников	1				
15	Первый признак равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80
16	Перпендикуляр к прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa
2 четв 17	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e
18	Свойства равнобедренного треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e
19	Свойства равнобедренного треугольника	1				
20	Второй признак равенства треугольников	1				
21	Второй признак равенства треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e88e
22	Третий признак равенства треугольников	1				
23	Третий признак равенства	1				

	треугольников					
24	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec
25	Окружность	1				
26	Построения циркулем и линейкой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa
27	Примеры задач на построение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
28	Примеры задач на построение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
29	Решение задач по теме «Треугольники»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e26c
30	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»	1	1			
31	Анализ контрольной работы. Определение параллельных прямых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2
32	Признаки параллельности двух прямых	1				
3 четв 33	Признаки параллельности двух прямых	1				
34	Признаки параллельности двух прямых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866eb22
35	Практические способы построения параллельных прямых	1				

36	Об аксиомах геометрии	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ecbc
37	Аксиома параллельных прямых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ef64
38	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1				
39	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f086
40	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1				
41	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1				
42	Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»	1				
43	Анализ контрольной работы. Теорема о сумме углов треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f3b0
44	Теорема о сумме углов треугольника	1				
45	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1				
46	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630
47	Контрольная работа №4 по теме: «Сумма углов треугольника»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f8ba

48	Анализ контрольной работы. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e
49	Неравенство треугольника	1				
50	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e
51	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800
52	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a
4 четв 53	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1				
54	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1				
55	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e
56	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508
57	Построение треугольника по трем элементам	1				
58	Построение треугольника по трем элементам	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62
59	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и	1				

	углами треугольника»					
60	Контрольная работа №5 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e
61	Анализ контрольной работы. Решение задач по теме «Треугольники»	1				
62	Решение задач по теме «Треугольники»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188
63	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886712d2
64	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462
65	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886715b6
66	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716ec
67	Анализ контрольной работы. Решение задач по всему курсу	1				
68	Решение задач по всему курсу Подведение итогов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1 четв 1	Повторение изученного в 7 классе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2
2	Многоугольники	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
3	Многоугольники	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
4	Параллелограмм	1				
5	Параллелограмм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea
6	Признаки параллелограмма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20
7	Признаки параллелограмма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c
8	Трапеция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
9	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1				
10	Средняя линия трапеции	1				
11	Теорема Фалеса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867252e
12	Задачи на построение	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/88672858
13	Задачи на построение					
14	Задачи на построение	1				
15	Прямоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
16	Ромб, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
17	Осевая и центральные симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672c9a
18	Решение задач "Четырехугольники"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867337a
19	Решение задач "Четырехугольники"	1				
20	Решение задач "Четырехугольники"	1				
21	Контрольная работа №1 по теме "Четырехугольники"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672e0c
22	Площадь многоугольника. Площадь квадрата.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672f38
23	Площадь прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
24	Площадь параллелограмма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673064
25	Площадь треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
2 четв 26	Площадь треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794

27	Площадь трапеции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886738fc
28	Решение задач на вычисление площадей фигур.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
29	Решение задач на вычисление площадей фигур.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673bae
30	Теорема Пифагора. Теорема обратная теореме Пифагора. Самостоятельная работа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52
31	Решение задач на тему "Теорема Пифагора"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e
32	Решение задач по теме "Площади"	1				
33	Решение задач по теме "Площади"	1				
34	Решение задач по теме "Площади"	1				
35	Решение задач по теме "Площади"	1				
36	Формула Герона. Подготовка к контрольной работе	1				
37	Контрольная работа №2 по теме "Площади"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867445a
38	Анализ к/р. Определение подобных треугольников.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886745fe
39	Отношение площадей подобных треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674860
40	Первый признак подобия	1				Библиотека ЦОК

	треугольников					https://m.edsoo.ru/88674a22
41	Решение задач на применение I признака подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
42	Второй и третий признаки подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675288
43	Решение задач на применение I признаков подобия треугольников	1				
44	Решение задач на применение I признаков подобия треугольников	1				
45	Контрольная работа №3 по теме "Признаки подобия треугольников"	1	1			
46	Анализ к/р. Средняя линия треугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867542c
47	Средняя линия треугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674e78
48	Средняя линия треугольника.	1				
3 четв 49	Пропорциональные отрезки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867473e
50	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1				
51	Измерительные работы на местности.	1				
52	Решение задач на построение методом подобия треугольников	1				

53	Решение задач на построение методом подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675558
54	Решение задач на построение методом подобия треугольников	1				
55	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675684
56	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674f90
57	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1				
58	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867579c
59	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
60	Соотношения между сторонами и углами в треугольнике	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
61	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами в треугольнике"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675abc
62	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами в треугольнике"	1				
63	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами в треугольнике"	1				

64	Контрольная работа №4 по теме: "Соотношение между сторонами и углами в треугольнике"	1				
65	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение окружности и прямой.	1				
67	Взаимное расположение окружности и прямой.	1				
68	Касательная к окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675d32
69	Касательная к окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675f44
70	Градусная мере дуги окружности	1				
71	Градусная мере дуги окружности	1				
72	Теорема о вписанном угле	1				
73	Теорема о вписанном угле	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1407e8
74	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1415b2
75	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1				
76	Решение задач по теме "Центральные и вписанные углы"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141940
77	Решение задач по теме "Центральные и вписанные углы"	1				

4четв 78	Решение задач по теме "Центральные и вписанные углы"	1				
79	Свойства биссектрисы угла	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141b34
80	Свойства биссектрисы угла	1				
81	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	1				
82	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	1				
83	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1				
84	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1				
85	Вписанная окружность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a140f86
86	Вписанная окружность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4
87	Свойство описанного четырёхугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4
88	Свойство описанного четырёхугольника	1				
89	Описанная окружность	1				
90	Описанная окружность	1				
91	Описанная окружность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8

92	Решение задач по теме "Окружность"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8
93	Решение задач по теме "Окружность"	1				
94	Решение задач по теме "Окружность"	1				
95	Решение задач по теме "Окружность"	1				
96	Решение задач по теме "Окружность"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141c88
97	Контрольная работа № 5	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141ddc
98	Анализ К/Р. Повторение по теме "Многоугольники"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141efe
99	Повторение: треугольники	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142368
100	Повторение: окружность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1420ac
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		Итоговое повторение	6	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

УМК "Геометрия 7-9 классы"

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.mccme.ru/> <http://window.edu.ru/> <http://window.edu.ru/window/method/> <http://www.edu.ru/>

