

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ИШИМСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МАОУ ГАГАРИНСКАЯ СОШ**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

 Пунигова С. Л.

Протокол № 4
от 27.05.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директор

 Бырдина Е. М.
26.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Астанина С. Р.
Приказ № 115
от 26.08.2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 32351870)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7–9 классов

Гагарино,

2024

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).

Рабочая программа сформирована с учётом рабочей программы воспитания.

Воспитательный потенциал учебного курса «Геометрия» реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт

ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

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.

9 КЛАСС

Синус, косинус, тангенс углов от 0 до 180° . Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.

Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов.

Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов.

Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной.

Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов.

Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение.

Правильные многоугольники. Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента.

Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот.

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 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).

К концу обучения **в 9 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.

Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.

Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач.

Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.

Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной.

Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов.

Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач.

Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах.

Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (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	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	28	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	12	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	5	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	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	17	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	13	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		68	6	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Векторы	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
2	Декартовы координаты на плоскости	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
5	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
6	Движения плоскости	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	7	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**7 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Простейшие геометрические объекты. Инструктаж по ТБ в кабинете	1			03.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
2	Луч и угол	1			05.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
3	Измерение и сравнение отрезков и углов	1			10.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
4	Измерение и сравнение отрезков и углов	1			12.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
5	Смежные и вертикальные углы	1			17.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
6	Смежные и вертикальные углы	1			19.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
7	Перпендикулярные прямые	1			24.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
8	Решение задач	1			26.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
9	Решение задач	1			01.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
10	Треугольник и его элементы	1			03.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

11	Первый равенства треугольников	1			08.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
12	Перпендикуляр к прямой	1			10.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
13	Медианы, биссектрисы, высоты треугольника	1			15.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
14	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1			17.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
15	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			22.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
16	Второй признак равенства треугольников	1			24.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
17	Третий признак равенства треугольников	1			26.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
18	Три признака равенства треугольников	1			05.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
19	Три признака равенства треугольников	1			07.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
20	Контрольная работа "Признаки равенства треугольников"	1	1		12.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
21	Параллельные прямые, признаки параллельности	1			14.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

22	Углы, образованные пересечением параллельных прямых	1			19.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
23	Признаки параллельности прямых	1			21.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
24	Решение задач на применение признаков параллельности прямых	1			26.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
25	Решение задач на применение признаков параллельности прямых	1			28.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
26	Аксиома о параллельных прямых. Пятый постулат Евклида	1			03.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
27	Аксиома о параллельных прямых. Пятый постулат Евклида	1			05.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
28	Свойства параллельных прямых	1			10.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
29	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			12.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
30	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			17.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

31	Сумма углов треугольника	1			19.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
32	Сумма углов треугольника	1			24.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
33	Внешние углы треугольника	1			26.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
34	Внешние углы треугольника	1			14.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
35	Неравенства в геометрии	1			16.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
36	Неравенства в геометрии	1			21.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
37	Неравенства в геометрии	1			23.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
38	Неравенства в геометрии	1			25.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
39	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			28.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
40	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			30.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
41	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1			04.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

42	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1			06.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
43	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			11.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
44	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			13.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
45	Построение треугольника по двум сторонам и углу	1			18.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
46	Построение треугольника по стороне и двум углам	1			20.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
47	Построение треугольника по трем сторонам	1			25.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
48	Решение задач	1			27.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
49	Контрольная работа "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1		04.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
50	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1			06.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
51	Касательная к окружности	1			11.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
52	Окружность, вписанная в угол	1			13.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
53	Окружность, вписанная в угол	1			18.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

54	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			20.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			01.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
56	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1			03.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
57	Окружность, описанная около треугольника	1			08.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
58	Окружность, описанная около треугольника	1			10.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
59	Окружность, вписанная в треугольник	1			15.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
60	Окружность, вписанная в треугольник	1			17.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
61	Простейшие задачи на построение	1			22.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
62	Простейшие задачи на построение	1			24.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
63	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1		26.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
64	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			29.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

65	Итоговая контрольная работа	1	1		06.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
66	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			15.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
68	Повторение и обобщение	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
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	Многоугольники. Инструктаж по ТБ в кабинете	1			03.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
2	Формула суммы углов выпуклого многоугольника	1			05.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
3	Параллелограмм, его признаки и свойства.	1			10.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
4	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			12.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
5	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			17.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
6	Трапеция	1			19.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
7	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1			24.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
8	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1			26.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
9	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1			01.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

10	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1			03.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
11	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1			08.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
12	Центральная симметрия	1	1		10.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
13	Метод удвоения медианы	1			15.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
14	Контрольная работа "Четырёхугольники"	1			17.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
15	Свойства площадей геометрических фигур	1			22.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
16	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1			24.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
17	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1			26.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
18	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1			05.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

19	Вычисление площадей сложных фигур	1			07.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
20	Площади фигур на клетчатой бумаге	1			12.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
21	Задачи с практическим содержанием	1			14.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
22	Задачи с практическим содержанием	1			19.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
23	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1			21.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
24	Контрольная работа "Площадь"	1	1		26.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
25	Теорема Пифагора и её применение	1			28.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
26	Теорема Пифагора и её применение	1			03.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
27	Теорема Пифагора и её применение	1			05.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
28	Теорема Пифагора и её применение	1			10.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
29	Теорема Пифагора и её применение	1			12.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
30	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника,	1			17.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

	тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике					
31	Основное тригонометрическое тождество	1			19.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
32	Основное тригонометрическое тождество	1			24.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
33	Основное тригонометрическое тождество	1			26.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
34	Контрольная работа "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	1	1		14.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
35	Подобные треугольники	1			16.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
36	Площади подобных фигур	1			21.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
37	Площади подобных фигур	1			23.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
38	Три признака подобия треугольников	1			25.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
39	Три признака подобия треугольников	1			28.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
40	Три признака подобия треугольников	1			30.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
41	Три признака подобия треугольников	1			04.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

42	Применение подобия при решении практических задач	1			06.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
43	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1			11.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
44	Средняя линия треугольника	1			13.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
45	Средняя линия треугольника	1			18.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
46	Трапеция, её средняя линия	1			20.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
47	Трапеция, её средняя линия	1			25.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
48	Центр масс в треугольнике	1			27.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
49	Пропорциональные отрезки	1			04.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
50	Пропорциональные отрезки	1			06.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
51	Контрольная работа "Подобные треугольники"	1	1		11.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
52	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1			13.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
53	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1			18.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

54	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1			20.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
55	Углы между хордами и секущими	1			01.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
56	Углы между хордами и секущими	1			03.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
57	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1			08.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
58	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1			10.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
59	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1			15.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
60	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1			17.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
61	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1			22.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

62	Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные	1			24.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
63	Касание окружностей	1			26.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
64	Контрольная работа "Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники"	1	1		29.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
65	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			06.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
67	Итоговая контрольная работа	1	1		15.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
68	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Определение векторов. Физический и геометрический смысл векторов. Инструктаж по ТБ в кабинете	1			03.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
2	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1			05.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
3	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1			10.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
4	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1			12.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
5	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1			17.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
6	Координаты вектора	1			19.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
7	Решение задач с помощью векторов	1			24.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
8	Контрольная работа "Векторы"	1	1		26.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
9	Декартовы координаты точек на плоскости	1			01.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
10	Уравнение прямой	1			03.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

11	Уравнение прямой	1			08.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
12	Уравнение окружности	1			10.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
13	Координаты точек пересечения окружности и прямой	1			15.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
14	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			17.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
15	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			22.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
16	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			24.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
17	Контрольная работа "Декартовы координаты на плоскости"	1	1		26.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
18	Определение тригонометрических функций углов от 0° до 180°	1			05.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
19	Формулы приведения	1			07.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
20	Теорема косинусов	1			12.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
21	Теорема косинусов	1			14.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
22	Теорема косинусов	1			19.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

23	Теорема синусов	1			21.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
24	Теорема синусов	1			26.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
25	Теорема синусов	1			28.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
26	Нахождение длин сторон и величин углов треугольников	1			03.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
27	Решение треугольников	1			05.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
28	Решение треугольников	1			10.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
29	Решение треугольников	1			12.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
30	Решение треугольников	1			17.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
31	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1			19.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
32	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1			24.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
33	Контрольная работа "Решение треугольников"	1	1		26.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
34	Понятие о преобразовании подобия	1			14.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
35	Соответственные элементы подобных фигур	1			16.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

36	Соответственные элементы подобных фигур	1			21.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
37	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			23.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
38	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			25.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
39	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			28.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
40	Применение теорем в решении геометрических задач	1			30.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
41	Применение теорем в решении геометрических задач	1			04.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
42	Применение теорем в решении геометрических задач	1			06.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
43	Контрольная работа "Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности"	1	1		11.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
44	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1			13.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
45	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1			18.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

46	Решение задач с помощью векторов	1			20.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
47	Применение векторов для решения задач физики	1			25.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
48	Правильные многоугольники, вычисление их элементов	1			27.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
49	Число π . Длина окружности	1			04.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
50	Число π . Длина окружности	1			06.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
51	Длина дуги окружности	1			11.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
52	Радианная мера угла	1			13.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
53	Площадь круга, сектора, сегмента	1			18.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
54	Площадь круга, сектора, сегмента	1			20.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
55	Площадь круга, сектора, сегмента	1			01.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
56	Понятие о движении плоскости	1			03.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
57	Параллельный перенос, поворот	1			08.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
58	Параллельный перенос, поворот	1			10.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

59	Параллельный перенос, поворот	1			15.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
60	Параллельный перенос, поворот	1			17.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
61	Применение движений при решении задач	1			22.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
62	Контрольная работа "Правильные многоугольники. Окружность. Движения плоскости"	1	1		24.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
63	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1			26.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
64	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые	1			29.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
65	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг. Геометрические построения. Углы в окружности	1			06.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
66	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
67	Итоговая контрольная работа	1	1		15.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148920
68	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	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

Поурочные разработки по геометрии.7 класс.4-е изд. - М.: ВАКО

Поурочные разработки по геометрии.8 класс. пособие для учителя / Н.Ф.Гаврилова - 3-е изд., испр. - М.: ВАКО

Поурочные разработки по геометрии.9 класс.2-е изд. - М.: ВАКО

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://infourok.ru>