

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

АДМИНИСТРАЦИЯ СУРАЖСКОГО РАЙОНА

МБОУ СОШ №1 г. Суража

РАССМОТРЕНО

МО учителей  
математики, физики,  
информатики

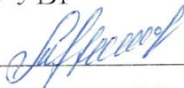


Наумченко Н.А.

Протокол №5  
от «21» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР



Можяев И.И.

от «28» июня 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО



Минченко Т.М.

Приказ № 531-О

от «04» июля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 4531160)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7-9 классов

для 7б класса основного общего образования

Сураж2024

## 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  $30^\circ$ .

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  $60^\circ$ .

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  $180^\circ$ . 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;

## **б) 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	14			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
2	Треугольники	22	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
5	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
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 <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
2	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	15	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
3	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	14	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	13	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
6	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0	

## 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников	16	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>
2	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности	10	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>
3	Векторы	12	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>
4	Декартовы координаты на плоскости	9	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>
5	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей	8			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>
6	Движения плоскости	6			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	7	2		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>
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	Вводный инструктаж по т/б. Элементарные фигуры: точка, прямая, плоскость. Провешивание прямой на местности	1			03.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>
2	Луч и угол. Решение практических задач	1			06.09.2024	
3	Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Биссектриса угла	1			10.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ce80">https://m.edsoo.ru/8866ce80</a>
4	Длина отрезка. Единицы измерения	1			13.09.2024	
5	Решение задач на вычисление отрезков	1			17.09.2024	
6	Градусная мера угла. Стартовая контрольная работа	1			20.09.2024	
7	Градусная мера угла. Виды углов. Измерение углов на местности	1			24.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c3ea">https://m.edsoo.ru/8866c3ea</a>
8	Решение задач на вычисление углов	1			27.09.2024	
9	Смежные и вертикальные углы, их свойства	1			01.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c5c0">https://m.edsoo.ru/8866c5c0</a>
10	Решение задач на вычисление смежных и вертикальных углов	1			04.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c7be">https://m.edsoo.ru/8866c7be</a>

11	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности	1			08.10.2024	
12	Ломанные и многоугольники	1			11.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866cb6a">https://m.edsoo.ru/8866cb6a</a>
13	Решение задач по теме "Простейшие геометрические фигуры и их свойства"	1			15.10.2024	
14	Контрольная работа по теме "Простейшие геометрические фигуры и их свойства"	1	1		18.10.2024	
15	Треугольник. Виды треугольников	1			22.10.2024	
16	Первый признак равенства треугольников	1			25.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d1fa">https://m.edsoo.ru/8866d1fa</a>
17	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1			05.11.2024	
18	Перпендикуляр к прямой	1			08.11.2024	
19	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника, их свойства	1			12.11.2024	
20	Осевая симметрия. Равнобедренный и равносторонний треугольник. Свойства равнобедренного треугольника	1			15.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d6fa">https://m.edsoo.ru/8866d6fa</a>
21	Признаки равнобедренного треугольника	1			19.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d880">https://m.edsoo.ru/8866d880</a>
22	Решение задач на применение свойств и признаков равнобедренного треугольника	1			22.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d880">https://m.edsoo.ru/8866d880</a>



23	Второй признак равенства треугольников	1			26.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d34e">https://m.edsoo.ru/8866d34e</a>
24	Третий признак равенства треугольников	1			29.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e01e">https://m.edsoo.ru/8866e01e</a>
25	Решение задач на применение второго и третьего признака равенства треугольников	1			03.12.2024	
26	Решение задач по теме "Признак равенства треугольников. Равнобедренный треугольник"	1			06.12.2024	
27	Контрольная работа по теме "Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник"	1	1		10.12.2024	
28	Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника	1			13.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e26c">https://m.edsoo.ru/8866e26c</a>
29	Неравенство треугольника. Неравенство ломанной	1			17.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e3a2">https://m.edsoo.ru/8866e3a2</a>
30	Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$	1			20.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866eb22">https://m.edsoo.ru/8866eb22</a>
31	Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника	1			24.12.2024	
32	Теорема о медиане прямоугольного треугольника	1			27.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e9ec">https://m.edsoo.ru/8866e9ec</a>
33	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			10.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e88e">https://m.edsoo.ru/8866e88e</a>
34	Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников	1			14.01.2025	
35	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и	1			17.01.2025	

	углами треугольника. "Прямоугольный треугольник"					
36	Контрольная работа по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника. Прямоугольный треугольник"	1	1		21.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ecbc">https://m.edsoo.ru/8866ecbc</a>
37	Определение параллельных прямых. Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы	1			24.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ef64">https://m.edsoo.ru/8866ef64</a>
38	Признаки параллельности двух прямых	1			28.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f3b0">https://m.edsoo.ru/8866f3b0</a>
39	Практические способы построения параллельных прямых	1			31.01.2025	
40	Решение задач на применение признаков параллельности прямых	1			04.02.2025	
41	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых	1			07.02.2025	
42	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1			11.02.2025	
43	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	1			14.02.2025	
44	Решение задач на применение признаков и свойств параллельных прямых	1			18.02.2025	
45	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1			21.02.2025	
46	Теорема о сумме углов	1				Библиотека ЦОК

	треугольника				25.02.2025	<a href="https://m.edsoo.ru/8866f630">https://m.edsoo.ru/8866f630</a>
47	Сумма углов выпуклого многоугольника	1			28.02.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f8ba">https://m.edsoo.ru/8866f8ba</a>
48	Теорема о внешнем угле треугольника	1			04.03.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866fa5e">https://m.edsoo.ru/8866fa5e</a>
49	Решение задач по теме "Параллельные прямые. Сумма углов треугольника"	1			07.03.2025	
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые. Сумма углов треугольника"	1	1		11.03.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866fe6e">https://m.edsoo.ru/8866fe6e</a>
51	Окружность. Элементы окружности: радиус, хорда, диаметр. Диаметр как наибольшая хорда	1			14.03.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670800">https://m.edsoo.ru/88670800</a>
52	Простейшие задачи на построение: построение угла, равного данному; построение биссектрисы угла	1			18.03.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671188">https://m.edsoo.ru/88671188</a>
53	Простейшие задачи на построение: построение серединного перпендикуляра к отрезку; построение перпендикулярной прямой	1			21.03.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886712d2">https://m.edsoo.ru/886712d2</a>
54	Построение треугольника по трём элементам	1			01.04.2025	
55	Решение практических задач на построение	1			04.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670508">https://m.edsoo.ru/88670508</a>
56	Взаимное расположение прямой и окружности	1			08.04.2025	
57	Касательная к окружности. Свойство касательных.	1			11.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670e9a">https://m.edsoo.ru/88670e9a</a>

	Окружность, вписанная в угол					
58	Геометрическое место точек (ГМТ). Свойство биссектрисы угла	1			15.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867013e">https://m.edsoo.ru/8867013e</a>
59	Серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1			18.04.2025	
60	Теорема о пересечении высот треугольника	1			22.04.2025	
61	Окружность, вписанная в треугольник	1			25.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867103e">https://m.edsoo.ru/8867103e</a>
62	Окружность, описанная около треугольника	1			29.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670a62">https://m.edsoo.ru/88670a62</a>
63	Решение задач по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1			02.05.2025	
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1		06.05.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671462">https://m.edsoo.ru/88671462</a>
65	Повторение и обобщение по теме "Треугольники"	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886715b6">https://m.edsoo.ru/886715b6</a>
66	Повторение и обобщение по теме "Параллельные прямые. Сумма углов треугольника"	1			16.05.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886716ec">https://m.edsoo.ru/886716ec</a>
67	Итоговая контрольная работа на промежуточной аттестации	1	1		20.05.2025	
68	Решение задач на построение	1			23.05.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886719bc">https://m.edsoo.ru/886719bc</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0		

## 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Вводный инструктаж по т/б. Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник	1			03.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671af2">https://m.edsoo.ru/88671af2</a>
2	Параллелограмм и его свойства	1			06.09.2024/ 04.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671ca0">https://m.edsoo.ru/88671ca0</a>
3	Признаки параллелограмма	1			10.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671ca0">https://m.edsoo.ru/88671ca0</a>
4	Трапеция. Прямоугольная трапеция. Равнобедренная трапеция. Свойства равнобедренной трапеции	1			13.09.2024/ 11.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672358">https://m.edsoo.ru/88672358</a>
5	Признаки равнобедренной трапеции	1			17.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867252e">https://m.edsoo.ru/8867252e</a>
6	Свойства и признаки трапеции. Дополнительные построения в трапеции. Входная контрольная работа	1			20.09.2024/ 18.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672858">https://m.edsoo.ru/88672858</a>
7	Прямоугольник, его свойства и признаки	1			24.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671f20">https://m.edsoo.ru/88671f20</a>
8	Квадрат, его свойства и признаки	1			27.09.2024/ 25.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867209c">https://m.edsoo.ru/8867209c</a>
9	Ромб, его свойства и признаки	1			01.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671dea">https://m.edsoo.ru/88671dea</a>
10	Осевая и центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК

					04.10.2024/ 02.10.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/88672b14">https://m.edsoo.ru/88672b14</a>
11	Метод удвоения медианы	1			08.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672b14">https://m.edsoo.ru/88672b14</a>
12	Входная контрольная работа по теме "Четырёхугольники"	1	1		11.10.2024/ 09.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672c9a">https://m.edsoo.ru/88672c9a</a>
13	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1			15.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867337a">https://m.edsoo.ru/8867337a</a>
14	Пропорциональные отрезки	1			18.10.2024/ 16.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673794">https://m.edsoo.ru/88673794</a>
15	Построение четвёртого пропорционального отрезка	1			22.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673794">https://m.edsoo.ru/88673794</a>
16	Свойства центра масс в треугольнике	1			25.10.2024/ 23.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886738fc">https://m.edsoo.ru/886738fc</a>
17	Подобие фигур. Определение подобных треугольников, коэффициент подобия	1			05.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673a78">https://m.edsoo.ru/88673a78</a>
18	Первый признак подобия треугольников	1			08.11.2024/ 06.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673bae">https://m.edsoo.ru/88673bae</a>
19	Второй признак подобия треугольников	1			12.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673d52">https://m.edsoo.ru/88673d52</a>
20	Третий признак подобия треугольников	1			15.11.2024/ 13.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867400e">https://m.edsoo.ru/8867400e</a>
21	Средняя линия треугольника	1			19.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672e0c">https://m.edsoo.ru/88672e0c</a>
22	Решение задач на применение свойства средней линии	1			22.11.2024/	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672f38">https://m.edsoo.ru/88672f38</a>

	треугольника				20.11.2024	
23	Свойство медиан треугольника	1			26.11.2024	
24	Средняя линия трапеции. Свойство средней линии трапеции	1			29.11.2024/ 27.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673064">https://m.edsoo.ru/88673064</a>
25	Пропорциональны отрезки в прямоугольном треугольнике	1			03.12.2024	
26	Применение подобия при решении практических задач	1			06.12.2024/ 04.12.2024	
27	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	1	1		10.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867445a">https://m.edsoo.ru/8867445a</a>
28	Площадь. Формулы площади прямоугольника, квадрата. Свойства площадей геометрических фигур	1			13.12.2024/ 11.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886745fe">https://m.edsoo.ru/886745fe</a>
29	Формула площади параллелограмма через основание и высоту	1			17.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674a22">https://m.edsoo.ru/88674a22</a>
30	Формула площади треугольника	1			20.12.2024/ 18.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674860">https://m.edsoo.ru/88674860</a>
31	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой	1			24.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675288">https://m.edsoo.ru/88675288</a>
32	Отношение площадей треугольников с равными углами. Отношение площадей подобных треугольников	1			27.12.2024/ 25.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867542c">https://m.edsoo.ru/8867542c</a>
33	Решение задач на вычисление площадей параллелограмма и треугольника	1			10.01.2025/ 14.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674a22">https://m.edsoo.ru/88674a22</a>

## 9 КЛАСС геометрия

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Подобные треугольники	1	0	0	02.09.2024 03.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1424bc">https://m.edsoo.ru/8a1424bc</a>
2	Четырехугольники. Площади геометрических фигур	1	0	0	04.09.2024 05.09.2024	
3	Вписанные, описанные и центральные углы	1	0	0	09.09.2024 10.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14336c">https://m.edsoo.ru/8a14336c</a>
4	Движения плоскости. Входная контрольная работа	1	0	0	11.09.2024 12.09.2024	
5	Определение тригонометрических функций углов от $0^\circ$ до $180^\circ$	1	0	0	16.09.2024 17.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142d5e">https://m.edsoo.ru/8a142d5e</a>
6	Синус, косинус и тангенс угла	1	0	0	18.09.2024 19.09.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142e8a">https://m.edsoo.ru/8a142e8a</a>
7	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	1	0	0	23.09.2024 24.09.2024	
8	Теорема о площади треугольника. Формула площади четырехугольника через его диагонали и угол между ними	1	0	0	25.09.2024 26.09.2024	
9	Задачи на вычисление площади	1	0	0		Библиотека ЦОК



	треугольника. Задачи на вычисление площади четырехугольника				30.09.2024 01.10.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/8a1430b0">https://m.edsoo.ru/8a1430b0</a>
10	Теорема синусов	1	0	0	02.10.2024 03.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142ac0">https://m.edsoo.ru/8a142ac0</a>
11	Теорема синусов ( с радиусом описанной окружности)	1	0	0	07.10.2024 08.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142ac0">https://m.edsoo.ru/8a142ac0</a>
12	Теорема косинусов	1	0	0	09.10.2024 10.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142ac0">https://m.edsoo.ru/8a142ac0</a>
13	Нахождение длин сторон треугольников	1	0	0	14.10.2024 15.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142ac0">https://m.edsoo.ru/8a142ac0</a>
14	Решение треугольников	1	0	0	16.10.2024 17.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142c3c">https://m.edsoo.ru/8a142c3c</a>
15	Нахождение величин углов треугольников	1	0	0	21.10.2024 22.10.2024	
16	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1	0	0	23.10.2024 24.10.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14392a">https://m.edsoo.ru/8a14392a</a>
17	Решение задач по теме «Решение треугольников»	1	0	0	06.11.2024 07.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a143ab0">https://m.edsoo.ru/8a143ab0</a>
18	Контрольная работа №2 по теме "Решение треугольников"	1	1	0	11.11.2024 12.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a143de4">https://m.edsoo.ru/8a143de4</a>
19	Понятие о преобразовании подобия	1	0	0	13.11.2024	

					14.11.2024	
20	Соответственные элементы подобных фигур	1	0	0	18.11.2024 19.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14406e">https://m.edsoo.ru/8a14406e</a>
21	Теорема о произведении отрезков хорд	1	0	0	20.11.2024 21.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1441a4">https://m.edsoo.ru/8a1441a4</a>
22	Теорема о произведении отрезков секущих	1	0	0	25.11.2024 26.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1442da">https://m.edsoo.ru/8a1442da</a>
23	Теорема о квадрате касательной	1	0	0	27.11.2024 28.11.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a143f06">https://m.edsoo.ru/8a143f06</a>
24	Применение теорем в решении геометрических задач	1	0	0	02.12.2024 03.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1443fc">https://m.edsoo.ru/8a1443fc</a>
25	Решение задач по теме «Преобразование подобия» Метрические соотношения в окружности»	1	0	0	04.12.2024 05.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144578">https://m.edsoo.ru/8a144578</a>
26	Контрольная работа по теме "Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности"	1	1	0	09.12.2024 10.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1447a8">https://m.edsoo.ru/8a1447a8</a>
27	Определение векторов. Физический и геометрический смысл векторов	1	0	0	11.12.2024 12.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144960">https://m.edsoo.ru/8a144960</a>
28	Сложение векторов	1	0	0	16.12.2024 17.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144a8c">https://m.edsoo.ru/8a144a8c</a>

29	Вычитание векторов	1	0	0	18.12.2024 19.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144d52">https://m.edsoo.ru/8a144d52</a>
30	Умножение вектора на число	1	0	0	23.12.2024 24.12.2024	
31	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	0	0	25.12.2024 26.12.2024	
32	Координаты вектора	1	0	0	13.01.2025 28.12.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144fbe">https://m.edsoo.ru/8a144fbe</a>
33	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1	0	0	15.01.2025 16.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14539c">https://m.edsoo.ru/8a14539c</a>
34	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1	0	0	20.01.2025 21.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14550e">https://m.edsoo.ru/8a14550e</a>
35	Решение задач с помощью векторов	1	0	0	22.01.2025 23.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144c3a">https://m.edsoo.ru/8a144c3a</a>
36	Применение векторов для решения задач физики	1	0	0	27.01.2025 27.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1458c4">https://m.edsoo.ru/8a1458c4</a>
37	Решение задач по теме «Векторы»	1	0	0	29.01.2025 30.01.2024	
38	Контрольная работа по теме "Векторы"	1	1	0	03.02.2025 04.02.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a145b08">https://m.edsoo.ru/8a145b08</a>
39	Декартовы координаты точек на	1	0	0	05.02.2025	

	плоскости				06.02.2025	
40	Уравнение прямой	1	0	0	10.02.2025 11.02.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a145c48">https://m.edsoo.ru/8a145c48</a>
41	Уравнение прямой	1	0	0	12.02.2025 13.02.2025	
42	Уравнение окружности	1	0	0	17.02.2025 18.02.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14635a">https://m.edsoo.ru/8a14635a</a>
43	Координаты точек пересечения окружности и прямой	1	0	0	19.02.2025 20.02.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a146620">https://m.edsoo.ru/8a146620</a>
44	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1	0	0	24.02.2025 25.02.2025	
45	Использование метода координат в практических задачах	1	0	0	26.02.2025 27.02.2025	
46	Решение задач по теме «Декартовы координаты на плоскости»	1	0	0	03.03.2025 04.03.2025	
47	Контрольная работа по теме "Декартовы координаты на плоскости"	1	1	0	05.03.2025 06.03.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a146e0e">https://m.edsoo.ru/8a146e0e</a>
48	Правильные многоугольники, вычисление их элементов	1	0	0	10.03.2025 11.03.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a146fda">https://m.edsoo.ru/8a146fda</a>
49	Окружность описанная и окружность вписанная в правильный многоугольник	1	0	0	12.03.2025 13.03.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1472c8">https://m.edsoo.ru/8a1472c8</a>
50	Формулы для вычисления площади	1	0	0		Библиотека ЦОК

	правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности				17.03.2025 18.03.2025	<a href="https://m.edsoo.ru/8a14714c">https://m.edsoo.ru/8a14714c</a>
51	Число л. Длина окружности	1	0	0	19.03.2025 20.03.2025	
52	Длина дуги окружности	1	0	0	31.03.2025 01.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14714c">https://m.edsoo.ru/8a14714c</a>
53	Радианная мера угла	1	0	0	02.04.2025 03.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a147426">https://m.edsoo.ru/8a147426</a>
54	Площадь круга	1	0	0	07.04.2025 08.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a147750">https://m.edsoo.ru/8a147750</a>
55	Площадь сектора, сегмента	1	0	0	09.04.2025 10.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a147750">https://m.edsoo.ru/8a147750</a>
56	Площади фигур, включающих элементы круга	1	0	0	14.04.2025 15.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a147c82">https://m.edsoo.ru/8a147c82</a>
57	Понятие о движении плоскости	1	0	0	16.04.2025 17.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a147f16">https://m.edsoo.ru/8a147f16</a>
58	Параллельный перенос	1	0	0	21.04.2025 22.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a147f16">https://m.edsoo.ru/8a147f16</a>
59	Поворот и симметрия	1	0	0	23.04.2025 24.04.2025	
60	Оси и центры симметрии	1	0	0	28.04.2025	

					29.04.2025	
61	Применение движений при решении задач	1	0	0	30.04.2025 02.05.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1480e2">https://m.edsoo.ru/8a1480e2</a>
62	Контрольная работа по темам "Правильные многоугольники. Окружность. Движения плоскости"	1	1	0	05.05.2025 06.05.2025	
63	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1	0	0	07.05.2025 08.05.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a148524">https://m.edsoo.ru/8a148524</a>
64	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые	1	0	0	12.05.2025 13.05.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a148650">https://m.edsoo.ru/8a148650</a>
65	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг. Геометрические построения. Углы в окружности	1	0	0	14.05.2025 15.05.2025	
66	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников	1	0	0	19.05.2025 20.05.2025	
67	Итоговая контрольная работа	1	1	0	21.05.2025 22.05.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a148920">https://m.edsoo.ru/8a148920</a>
68	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1	0	0	26.05.2025 26.05.2025	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0		

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

- Геометрия 7-9 класс, / Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадамцев С.Б. и другие 2023г, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»  
КИМ по геометрии к учебнику Атанасяна Л.С.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- учебник по геометрия 7-9 классы Атанасян Л.С. 2023г
- КИМ по геометрии к учебнику Атанасяна Л.С. 2023г
- Пособие для подготовки учащихся к ОГЭ под редакцией Яценко И.В. 2024г

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

### **ИНТЕРНЕТ**

- <https://resh.edu.ru>
- <https://skysmart.ru>
- <https://www.yaklass.ru>
- <https://uchi.ru>

34	Площадь трапеции	1			14.01.2025/ 15.01.2025	
35	Площадь ромба	1			17.01.2025/ 21.01.2025	
36	Решение задач на вычисление площадей трапеции и ромба	1			21.01.2025/ 22.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675558">https://m.edsoo.ru/88675558</a>
37	Вычисление площадей сложных фигур	1			24.01.2025/ 28.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674e78">https://m.edsoo.ru/88674e78</a>
38	Площади фигур на клетчатой бумаге	1			28.01.2025/ 29.01.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867473e">https://m.edsoo.ru/8867473e</a>
39	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1			31.01.2025/ 04.02.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674f90">https://m.edsoo.ru/88674f90</a>
40	Решение практических и прикладных задач на вычисление площади геометрических фигур	1			04.02.2025/ 05.02.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675684">https://m.edsoo.ru/88675684</a>
41	Контрольная работа по теме "Площадь"	1	1		07.02.2025/ 11.02.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867579c">https://m.edsoo.ru/8867579c</a>
42	Теорема Пифагора	1			11.02.2025/ 12.02.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675918">https://m.edsoo.ru/88675918</a>
43	Теорема Пифагора и её применение	1			14.02.2025/ 18.02.2025	
44	Теорема, обратная теореме Пифагора	1			18.02.2025/	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675918">https://m.edsoo.ru/88675918</a>



					19.02.2025	
45	Решение практических и прикладных задач на применение теоремы Пифагора	1			21.02.2025/ 25.02.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675abc">https://m.edsoo.ru/88675abc</a>
46	Формула Герона	1			25.02.2025/ 26.02.2025	
47	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1			28.02.2025/ 04.02.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675d32">https://m.edsoo.ru/88675d32</a>
48	Основное тригонометрическое тождество	1			04.03.2025/ 05.03.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675f44">https://m.edsoo.ru/88675f44</a>
49	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60	1			07.03.2025/ 11.03.2025	
50	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1			11.03.2025/ 12.03.2025	
51	Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	1	1		14.03.2025/ 18.03.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1407e8">https://m.edsoo.ru/8a1407e8</a>
52	Взаимное расположение двух окружностей. Касание двух окружностей	1			18.03.2025/ 19.03.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1410a8">https://m.edsoo.ru/8a1410a8</a>
53	Свойство отрезков касательных. Свойство центра окружности, вписанной в угол. Свойство и признак четырехугольника, описанного около окружности	1			21.03.2025/ 01.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a140f86">https://m.edsoo.ru/8a140f86</a>

54	Решение задач на вычисление центральных и вписанных углов	1			01.04.2025/ 02.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141b34">https://m.edsoo.ru/8a141b34</a>
55	Углы, вписанные в окружность. Центральный угол. Теорема о вписанном угле	1			04.04.2025/ 08.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1415b2">https://m.edsoo.ru/8a1415b2</a>
56	Угол между касательной и хордой окружности, между хордой и секущей	1			08.04.2025/ 09.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141940">https://m.edsoo.ru/8a141940</a>
57	Теорема о произведении отрезков пересекающихся хорд	1			11.04.2025/ 15.04.2025	
58	Соотношения между длинами хорд, отрезков касательных и секущих	1			15.04.2025/ 16.04.2025	
59	Вписанная окружность	1			18.04.2025/ 22.04.2025	
60	Применение свойств описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1			22.04.2025/ 23.04.2025	
61	Описанная окружность	1			25.04.2025/ 29.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1416d4">https://m.edsoo.ru/8a1416d4</a>
62	Применение свойств вписанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1			29.04.2025/ 30.04.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1416d4">https://m.edsoo.ru/8a1416d4</a>
63	Применение свойств описанных и вписанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1			02.05.2025/ 06.05.2025	
64	Контрольная работа по теме	1	1			Библиотека ЦОК

	"Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники"				06.05.2025/ 07.05.2025	<a href="https://m.edsoo.ru/8a141c88">https://m.edsoo.ru/8a141c88</a>
65	Повторение и обобщение по теме "Площадь четырехугольников, треугольника. Теорема Пифагора"	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141ddc">https://m.edsoo.ru/8a141ddc</a>
66	Повторение и обобщение по теме "Признаки подобия треугольников. Пропорциональные отрезки. Теорема Фалеса"	1			16.05.2025/ 14.05.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141efe">https://m.edsoo.ru/8a141efe</a>
67	Итоговая контрольная работа на промежуточной аттестации	1	1		20.05.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142368">https://m.edsoo.ru/8a142368</a>
68	Повторение и обобщение по теме "Окружность и касательные"	1			23.05.2025/ 21.05.2025	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1420ac">https://m.edsoo.ru/8a1420ac</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика. Геометрия: 7 - 9-е классы: базовый уровень: учебник; 14-е издание, переработанное, 7-9 класс/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Геометрия : 7 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. - М. : Вентана - Граф.
2. Геометрия : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. - М. : Вентана - Граф.
3. Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. - М. : Просвещение.
4. Геометрия. Методические рекомендации. 8 класс. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. - М. : Просвещение.
5. Геометрия : задачи на чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ : 7-9 классы / Э. Н. Балаян. - Изд. 5-е, исправл. и дополн. - Ростов н/Д : Феникс.
6. Тесты по геометрии: 7 класс: к учебнику Л. С. Атанасяна и др. "Геометрия. 7-9". / А. В. Фарков. - 8-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство "Экзамен".
7. Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л. С. Атанасяна и др. "Геометрия. 7-9". / А. В. Фарков. - 8-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство "Экзамен".
8. Геометрия. Дидактические материалы. 7 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. - М. : Просвещение.
9. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. - М. : Просвещение.
10. Геометрия. Быстрый контроль на уроке. 7 - 9-е классы. / Е. Г. Коннова, Д. И. Ханин; под редакцией Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. - Ростов - н/Д: Легион-М.

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. resh.edu.ru
2. yaklass.ru
3. uchi.ru
4. fipi.ru