

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Московской области**

**Муниципальное образование «Одинцовский городской округ Московской области»**

**МБОУ Одинцовская СОШ № 12**

**РАССМОТРЕНО**

**Руководитель ШМО**

Шведова И.П.

Протокол №1 от «28» 08

2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

**Учитель-методист**

Руденко А.В.

Протокол №1 от «29» 08

2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

**И.о. директора**

Ежова М.В.

Приказ №312 от «30» 08

2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 5144608)

**учебного курса «Геометрия»**

для обучающихся 7 классов

**г.Одинцово 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).

## 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.

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

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личностные результаты** освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

### **1) патриотическое воспитание:**

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

### **2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

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

### **3) трудовое воспитание:**

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

### **4) эстетическое воспитание:**

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

### **5) ценности научного познания:**

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

### **6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

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

### **7) экологическое воспитание:**

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

## **8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

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

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

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

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

#### **Работа с информацией:**

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

##### **Самоорганизация:**

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

##### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

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

Строить чертежи к геометрическим задачам.

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

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

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

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

Решать задачи на клетчатой бумаге.

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

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

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

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

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

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

## 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	1		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	13			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
5	Повторение, обобщение знаний	5	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 «У» КЛАСС , учитель- Шведова И.П.

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Дата фактическая	Причина корректировки	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы				
1	Вероятность случайного события	1			02.09.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>
2	Простейшие геометрические объекты: точки, прямые, отрезки	1			04.09.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866cb6a">https://m.edsoo.ru/8866cb6a</a>
3	Взаимное расположение точек и прямых на плоскости	1			09.09.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c5c0">https://m.edsoo.ru/8866c5c0</a>
4	Ломаная и её элементы. Понятие многоугольника	1			11.09.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c7be">https://m.edsoo.ru/8866c7be</a>
5	Луч. Угол, виды углов	1			16.09.2024			
6	Сравнение и равенство отрезков и углов. Биссектриса угла	1			18.09.2024			
7	Измерение линейных величин. Длина отрезка. Единицы измерения	1			23.09.2024			

8	Вычисление длин отрезков. Расстояние между точками	1			25.09.2024			
9	Измерение угловых величин. Градусная мера угла	1			30.09.2024			
10	Вычисление градусных мер углов	1			02.10.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c3ea">https://m.edsoo.ru/8866c3ea</a>
11	Смежные и вертикальные углы, их свойства	1			14.10.2024			
12	Решение задач на применение свойств смежных и вертикальных углов	1			16.10.2024			
13	Угол между прямыми. Перпендикулярные прямые	1			21.10.2024			
14	Контрольная работа по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин»	1	1		23.10.2024			
15	Определение треугольника. Виды треугольников (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный) и их элементы	1			28.10.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ce80">https://m.edsoo.ru/8866ce80</a>
16	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1			30.10.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d1fa">https://m.edsoo.ru/8866d1fa</a>

17	Понятие теоремы. Доказательство теоремы. Первый признак равенства треугольников (по двум сторонам и углу между ними)	1			04.11.2024	06.11.2025	Празднич ный день	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d34e">https://m.edsoo.ru/8866d34e</a>
18	Применение первого признака равенства треугольников при решении задач	1			06.11.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e01e">https://m.edsoo.ru/8866e01e</a>
19	Перпендикуляр к прямой	1			11.11.2024			
20	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Их свойства	1			13.11.2024			
21	Равнобедренные и равносторонние треугольники. Свойства равнобедренного треугольника	1			25.11.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e88e">https://m.edsoo.ru/8866e88e</a>
22	Решение задач на применение свойств и признаков равнобедренного треугольника	1			27.11.2024			
23	Симметричные фигуры. Осевая симметрия. Основные свойства осевой симметрии	1			02.12.2024			
24	Второй признак равенства треугольника (по двум углам, прилежащим к стороне)	1			04.12.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e9ec">https://m.edsoo.ru/8866e9ec</a>

25	Третий признак равенства треугольников (по трём сторонам)	1			09.12.2024			
26	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1			11.12.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d6fa">https://m.edsoo.ru/8866d6fa</a>
27	Расстояние от точки до прямой. Перпендикуляр, наклонная, проекция	1			16.12.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d880">https://m.edsoo.ru/8866d880</a>
28	Неравенства в геометрии: неравенство между перпендикуляром и наклонной	1			18.12.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d880">https://m.edsoo.ru/8866d880</a>
29	Неравенства в геометрии: соотношение между сторонами и углами треугольника	1			23.12.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e26c">https://m.edsoo.ru/8866e26c</a>
30	Неравенства в геометрии: неравенство треугольника	1			25.12.2024			
31	Неравенства в геометрии: неравенство о длине ломаной	1			08.01.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e3a2">https://m.edsoo.ru/8866e3a2</a>
32	Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$	1			13.01.2025			
33	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			15.01.2025			
34	Признаки равенства	1			20.01.2025			Библиотека ЦОК

	прямоугольных треугольников						<a href="https://m.edsoo.ru/8866eb22">https://m.edsoo.ru/8866eb22</a>
35	Решение задач на свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников	1			22.01.2025		
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1		27.01.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ecbc">https://m.edsoo.ru/8866ecbc</a>
37	Параллельные прямые и секущая. Односторонние, накрест лежащие, соответственные углы	1			29.01.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ef64">https://m.edsoo.ru/8866ef64</a>
38	Признак параллельности двух прямых по равенству накрест лежащих углов	1			03.02.2025		
39	Признак параллельности двух прямых по равенству соответственных углов	1			05.02.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f086">https://m.edsoo.ru/8866f086</a>
40	Признак параллельности двух прямых по сумме односторонних углов в 180 градусов	1			10.02.2025		
41	Аксиома параллельных прямых. Пятый постулат Евклида	1			12.02.2025		
42	Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о равенстве накрест	1			26.02.2025		

	лежащих углов						
43	Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о равенстве соответственных углов	1			03.03.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f3b0">https://m.edsoo.ru/8866f3b0</a>
44	Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о сумме односторонних углов в 180 градусов	1			05.03.2025		
45	Расстояние между параллельными прямыми	1			10.03.2025		
46	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			12.03.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f630">https://m.edsoo.ru/8866f630</a>
47	Сумма углов треугольника	1			17.03.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f8ba">https://m.edsoo.ru/8866f8ba</a>
48	Внешние углы треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника	1			19.03.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866fa5e">https://m.edsoo.ru/8866fa5e</a>
49	Решение задач на применение теорем об углах треугольника	1			24.03.2025		
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1		26.03.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866fe6e">https://m.edsoo.ru/8866fe6e</a>
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1			31.03.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670800">https://m.edsoo.ru/88670800</a>

52	Взаимное расположение прямой и окружности	1			02.04.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670e9a">https://m.edsoo.ru/88670e9a</a>
53	Секущая окружности. Касательная к окружности	1			14.04.2025			
54	Окружность, вписанная в угол	1			16.04.2025			
55	Построения циркулем и линейкой. Понятие о ГМТ, применение ГМТ при решении задач	1			21.04.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867013e">https://m.edsoo.ru/8867013e</a>
56	Простейшие задачи на построение. Построение угла, равного данному	1			23.04.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670508">https://m.edsoo.ru/88670508</a>
57	Простейшие задачи на построение. Построение биссектрисы угла. Биссектриса угла как геометрическое место точек	1			28.04.2025			
58	Простейшие задачи на построение. Построение серединного перпендикуляра. Серединный перпендикуляр как геометрическое место точек	1			30.04.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670a62">https://m.edsoo.ru/88670a62</a>
59	Простейшие задачи на построение. Построение середины отрезка. Построение треугольника по заданным элементам	1			05.05.2025			

60	Окружность, описанная около треугольника	1			07.05.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867103e">https://m.edsoo.ru/8867103e</a>
61	Решение задач об описанной около треугольника окружности	1			12.05.2025			
62	Окружность, вписанная в треугольник	1			14.05.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671188">https://m.edsoo.ru/88671188</a>
63	Решение задач о вписанной в треугольник окружности	1			19.05.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886712d2">https://m.edsoo.ru/886712d2</a>
64	Обобщение и систематизация знаний	1			21.05.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671462">https://m.edsoo.ru/88671462</a>
65	Итоговая контрольная работа	1	1		26.05.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886715b6">https://m.edsoo.ru/886715b6</a>
66	Повторение. Параллельные и перпендикулярные прямые	1			26.05.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886716ec">https://m.edsoo.ru/886716ec</a>
67	Повторение. Треугольники	1			28.05.2025			
68	Обобщение и систематизация знаний	1			28.05.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886719bc">https://m.edsoo.ru/886719bc</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0				

**7 «А» класс, учитель-Панфилов С.В.**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Дата фактическая	Причина корректировки	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы				
1	Вероятность случайного события	1			02.09.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>
2	Простейшие геометрические объекты: точки, прямые, отрезки	1			03.09.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866cb6a">https://m.edsoo.ru/8866cb6a</a>
3	Взаимное расположение точек и прямых на плоскости	1			09.09.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c5c0">https://m.edsoo.ru/8866c5c0</a>
4	Ломаная и её элементы. Понятие многоугольника	1			10.09.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c7be">https://m.edsoo.ru/8866c7be</a>
5	Луч. Угол, виды углов	1			16.09.2024			
6	Сравнение и равенство отрезков и углов. Биссектриса угла	1			17.09.2024			
7	Измерение линейных величин. Длина отрезка. Единицы измерения	1			23.09.2024			
8	Вычисление длин отрезков. Расстояние между точками	1			24.09.2024			

9	Измерение угловых величин. Градусная мера угла	1			30.09.2024			
10	Вычисление градусных мер углов	1			01.10.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c3ea">https://m.edsoo.ru/8866c3ea</a>
11	Смежные и вертикальные углы, их свойства	1			14.10.2024			
12	Решение задач на применение свойств смежных и вертикальных углов	1			15.10.2024			
13	Угол между прямыми. Перпендикулярные прямые	1			21.10.2024			
14	Контрольная работа по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин»	1	1		22.10.2024			
15	Определение треугольника. Виды треугольников (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный) и их элементы	1			28.10.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ce80">https://m.edsoo.ru/8866ce80</a>
16	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1			29.10.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d1fa">https://m.edsoo.ru/8866d1fa</a>
17	Понятие теоремы. Доказательство теоремы. Первый признак равенства	1			04.11.2024	05.11.2025	Праздничный день	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d34e">https://m.edsoo.ru/8866d34e</a>

	треугольников (по двум сторонам и углу между ними)						
18	Применение первого признака равенства треугольников при решении задач	1			05.11.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e01e">https://m.edsoo.ru/8866e01e</a>
19	Перпендикуляр к прямой	1			11.11.2024		
20	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Их свойства	1			12.11.2024		
21	Равнобедренные и равносторонние треугольники. Свойства равнобедренного треугольника	1			25.11.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e88e">https://m.edsoo.ru/8866e88e</a>
22	Решение задач на применение свойств и признаков равнобедренного треугольника	1			26.11.2024		
23	Симметричные фигуры. Осевая симметрия. Основные свойства осевой симметрии	1			02.12.2024		
24	Второй признак равенства треугольника (по двум углам, прилежащим к стороне)	1			03.12.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e9ec">https://m.edsoo.ru/8866e9ec</a>
25	Третий признак равенства треугольников (по трём сторонам)	1			09.12.2024		

26	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1			10.12.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d6fa">https://m.edsoo.ru/8866d6fa</a>
27	Расстояние от точки до прямой. Перпендикуляр, наклонная, проекция	1			16.12.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d880">https://m.edsoo.ru/8866d880</a>
28	Неравенства в геометрии: неравенство между перпендикуляром и наклонной	1			17.12.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d880">https://m.edsoo.ru/8866d880</a>
29	Неравенства в геометрии: соотношение между сторонами и углами треугольника	1			23.12.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e26c">https://m.edsoo.ru/8866e26c</a>
30	Неравенства в геометрии: неравенство треугольника	1			24.12.2024			
31	Неравенства в геометрии: неравенство о длине ломаной	1			13.01.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e3a2">https://m.edsoo.ru/8866e3a2</a>
32	Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$	1			14.01.2025			
33	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			20.01.2025			
34	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			21.01.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866eb22">https://m.edsoo.ru/8866eb22</a>
35	Решение задач на свойства и	1			27.01.2025			

	признаки равенства прямоугольных треугольников						
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1		28.01.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ecbc">https://m.edsoo.ru/8866ecbc</a>
37	Параллельные прямые и секущая. Односторонние, накрест лежащие, соответственные углы	1			03.02.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ef64">https://m.edsoo.ru/8866ef64</a>
38	Признак параллельности двух прямых по равенству накрест лежащих углов	1			04.02.2025		
39	Признак параллельности двух прямых по равенству соответственных углов	1			10.02.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f086">https://m.edsoo.ru/8866f086</a>
40	Признак параллельности двух прямых по сумме односторонних углов в 180 градусов	1			11.02.2025		
41	Аксиома параллельных прямых. Пятый постулат Евклида	1			25.02.2025		
42	Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о равенстве накрест лежащих углов	1			03.03.2025		
43	Свойство параллельных прямых, пересечённых	1			04.03.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f3b0">https://m.edsoo.ru/8866f3b0</a>

	секущей, о равенстве соответственных углов						
44	Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о сумме односторонних углов в 180 градусов	1			10.03.2025		
45	Расстояние между параллельными прямыми	1			11.03.2025		
46	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			17.03.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f630">https://m.edsoo.ru/8866f630</a>
47	Сумма углов треугольника	1			18.03.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f8ba">https://m.edsoo.ru/8866f8ba</a>
48	Внешние углы треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника	1			24.03.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866fa5e">https://m.edsoo.ru/8866fa5e</a>
49	Решение задач на применение теорем об углах треугольника	1			25.03.2025		
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1		31.03.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866fe6e">https://m.edsoo.ru/8866fe6e</a>
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1			01.04.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670800">https://m.edsoo.ru/88670800</a>
52	Взаимное расположение прямой и окружности	1			14.04.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670e9a">https://m.edsoo.ru/88670e9a</a>
53	Секущая окружности.	1			15.04.2025		

	Касательная к окружности						
54	Окружность, вписанная в угол	1			21.04.2025		
55	Построения циркулем и линейкой. Понятие о ГМТ, применение ГМТ при решении задач	1			22.04.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867013e">https://m.edsoo.ru/8867013e</a>
56	Простейшие задачи на построение. Построение угла, равного данному	1			28.04.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670508">https://m.edsoo.ru/88670508</a>
57	Простейшие задачи на построение. Построение биссектрисы угла. Биссектриса угла как геометрическое место точек	1			29.04.2025		
58	Простейшие задачи на построение. Построение серединного перпендикуляра. Серединный перпендикуляр как геометрическое место точек	1			05.05.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670a62">https://m.edsoo.ru/88670a62</a>
59	Простейшие задачи на построение. Построение середины отрезка. Построение треугольника по заданным элементам	1			06.05.2025		
60	Окружность, описанная около треугольника	1			12.05.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867103e">https://m.edsoo.ru/8867103e</a>

61	Решение задач об описанной около треугольника окружности	1			13.05.2025			
62	Окружность, вписанная в треугольник	1			19.05.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671188">https://m.edsoo.ru/88671188</a>
63	Решение задач о вписанной в треугольник окружности	1			20.05.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886712d2">https://m.edsoo.ru/886712d2</a>
64	Обобщение и систематизация знаний	1			20.05.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671462">https://m.edsoo.ru/88671462</a>
65	Итоговая контрольная работа	1	1		26.05.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886715b6">https://m.edsoo.ru/886715b6</a>
66	Повторение. Параллельные и перпендикулярные прямые	1			26.05.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886716ec">https://m.edsoo.ru/886716ec</a>
67	Повторение. Треугольники	1			27.05.2025			
68	Обобщение и систематизация знаний	1			27.05.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886719bc">https://m.edsoo.ru/886719bc</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0				

7 «Б», 7 «С» классы, учитель-Завгороднева Н.В.

№ п/п	Геометрия	Количество часов			Дата изучения		Дата факт	Причины корректировки	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	Тема урока	Всего	К/Р	П/Р	7 «Б»	7 «С»			
1	Вероятность случайного события	1			03.09.2024	04.09.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>
2	Простейшие геометрические объекты: точки, прямые, отрезки	1			04.09.2024	05.09.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866cb6a">https://m.edsoo.ru/8866cb6a</a>
3	Взаимное расположение точек и прямых на плоскости	1			10.09.2024	11.09.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c5c0">https://m.edsoo.ru/8866c5c0</a>
4	Ломаная и её элементы. Понятие многоугольника	1			11.09.2024	12.09.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c7be">https://m.edsoo.ru/8866c7be</a>
5	Луч. Угол, виды углов	1			17.09.2024	18.09.2024			
6	Сравнение и равенство отрезков и углов. Биссектриса угла	1			18.09.2024	19.09.2024			
7	Измерение линейных величин. Длина отрезка. Единицы измерения	1			24.09.2024	25.09.2024			

8	Вычисление длин отрезков. Расстояние между точками	1			25.09.2024	26.09.2024			
9	Измерение угловых величин. Градусная мера угла	1			01.10.2024	02.10.2024			
10	Вычисление градусных мер углов	1			02.10.2024	03.10.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c3ea">https://m.edsoo.ru/8866c3ea</a>
11	Смежные и вертикальные углы, их свойства	1			15.10.2024	16.10.2024			
12	Решение задач на применение свойств смежных и вертикальных углов	1			16.10.2024	17.10.2024			
13	Угол между прямыми. Перпендикулярные прямые	1			22.10.2024	23.10.2024			
14	Контрольная работа по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин»	1	1		23.10.2024	24.10.2024			
15	Определение треугольника. Виды треугольников (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный) и их	1			29.10.2024	30.10.2024			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ce80">https://m.edsoo.ru/8866ce80</a>

	элементы							
16	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1			30.10.2024	31.10.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d1fa">https://m.edsoo.ru/8866d1fa</a>
17	Понятие теоремы. Доказательство теоремы. Первый признак равенства треугольников (по двум сторонам и углу между ними)	1			05.11.2024	06.11.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d34e">https://m.edsoo.ru/8866d34e</a>
18	Применение первого признака равенства треугольников при решении задач	1			06.11.2024	07.11.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e01e">https://m.edsoo.ru/8866e01e</a>
19	Перпендикуляр к прямой	1			12.11.2024	13.11.2024		
20	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Их свойства	1			13.11.2024	14.11.2024		
21	Равнобедренные и равносторонние треугольники. Свойства равнобедренного треугольника	1			26.11.2024	27.11.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e88e">https://m.edsoo.ru/8866e88e</a>
22	Решение задач на применение свойств и признаков равнобедренного	1			27.11.2024	28.11.2024		

	треугольника							
23	Симметричные фигуры. Осевая симметрия. Основные свойства осевой симметрии	1			03.12.2024	04.12.2024		
24	Второй признак равенства треугольника (по двум углам, прилежащим к стороне)	1			04.12.2024	05.12.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e9ec">https://m.edsoo.ru/8866e9ec</a>
25	Третий признак равенства треугольников (по трём сторонам)	1			10.12.2024	11.12.2024		
26	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1			11.12.2024	12.12.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d6fa">https://m.edsoo.ru/8866d6fa</a>
27	Расстояние от точки до прямой. Перпендикуляр, наклонная, проекция	1			17.12.2024	18.12.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d880">https://m.edsoo.ru/8866d880</a>
28	Неравенства в геометрии: неравенство между перпендикуляром и наклонной	1			18.12.2024	19.12.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d880">https://m.edsoo.ru/8866d880</a>
29	Неравенства в геометрии: соотношение между сторонами и углами треугольника	1			24.12.2024	25.12.2024		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e26c">https://m.edsoo.ru/8866e26c</a>
30	Неравенства в геометрии: неравенство треугольника	1			25.12.2024	26.12.2024		

31	Неравенства в геометрии: неравенство о длине ломаной	1			08.01.2025	08.01.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e3a2">https://m.edsoo.ru/8866e3a2</a>
32	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1			14.01.2025	09.01.2025			
33	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			15.01.2025	15.01.2025			
34	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			21.01.2025	16.01.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866eb22">https://m.edsoo.ru/8866eb22</a>
35	Решение задач на свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников	1			22.01.2025	22.01.2025			
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1		28.01.2025	23.01.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ebc">https://m.edsoo.ru/8866ebc</a>
37	Параллельные прямые и секущая. Односторонние, накрест лежащие, соответственные углы	1			29.01.2025	29.01.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ef64">https://m.edsoo.ru/8866ef64</a>
38	Признак параллельности двух прямых по равенству накрест лежащих углов	1			04.02.2025	30.01.2025			
39	Признак параллельности двух прямых по равенству соответственных углов	1			05.02.2025	05.02.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f086">https://m.edsoo.ru/8866f086</a>

40	Признак параллельности двух прямых по сумме односторонних углов в 180 градусов	1			11.02.2025	06.02.2025			
41	Аксиома параллельных прямых. Пятый постулат Евклида	1			12.02.2025	12.02.2025			
42	Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о равенстве накрест лежащих углов	1			25.02.2025	13.02.2025			
43	Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о равенстве соответственных углов	1			26.02.2025	26.02.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f3b0">https://m.edsoo.ru/8866f3b0</a>
44	Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о сумме односторонних углов в 180 градусов	1			04.03.2025	27.02.2025			
45	Расстояние между параллельными прямыми	1			05.03.2025	05.03.2025			
46	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			11.03.2025	06.03.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f630">https://m.edsoo.ru/8866f630</a>
47	Сумма углов треугольника	1			12.03.2025	12.03.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f8ba">https://m.edsoo.ru/8866f8ba</a>

48	Внешние углы треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника	1			18.03.2025	13.03.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866fa5e">https://m.edsoo.ru/8866fa5e</a>
49	Решение задач на применение теорем об углах треугольника	1			19.03.2025	19.03.2025			
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1		25.03.2025	20.03.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866febe">https://m.edsoo.ru/8866febe</a>
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1			26.03.2025	26.03.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670800">https://m.edsoo.ru/88670800</a>
52	Взаимное расположение прямой и окружности	1			01.04.2025	27.03.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670e9a">https://m.edsoo.ru/88670e9a</a>
53	Секущая окружности. Касательная к окружности	1			02.04.2025	02.04.2025			
54	Окружность, вписанная в угол	1			15.04.2025	03.04.2025			
55	Построения циркулем и линейкой. Понятие о ГМТ, применение ГМТ при решении задач	1			16.04.2025	16.04.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867013e">https://m.edsoo.ru/8867013e</a>
56	Простейшие задачи на построение. Построение угла, равного данному	1			22.04.2025	17.04.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670508">https://m.edsoo.ru/88670508</a>

57	Простейшие задачи на построение. Построение биссектрисы угла. Биссектриса угла как геометрическое место точек	1			23.04.2025	23.04.2025			
58	Простейшие задачи на построение. Построение серединного перпендикуляра. Серединный перпендикуляр как геометрическое место точек	1			29.04.2025	24.04.2025			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670a62">https://m.edsoo.ru/88670a62</a>
59	Простейшие задачи на построение. Построение середины отрезка. Построение треугольника по заданным элементам	1			30.04.2025	30.04.2025			
60	Окружность, описанная около треугольника	1			06.05.2025	01.05.2025	07.05.2025	Праздничный день	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867103e">https://m.edsoo.ru/8867103e</a>
61	Решение задач об описанной около треугольника окружности	1			07.05.2025	07.05.2025			
62	Окружность, вписанная в треугольник	1			13.05.2025	08.05.2025	14.05.2025	Праздничный день	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671188">https://m.edsoo.ru/88671188</a>
63	Решение задач о	1			14.05.2025	14.05.2025			Библиотека ЦОК

	вписанной в треугольник окружности							<a href="https://m.edsoo.ru/886712d2">https://m.edsoo.ru/886712d2</a>
64	Обобщение и систематизация знаний	1			20.05.2025	15.05.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671462">https://m.edsoo.ru/88671462</a>
65	Итоговая контрольная работа	1	1		21.05.2025	21.05.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886715b6">https://m.edsoo.ru/886715b6</a>
66	Повторение. Параллельные и перпендикулярные прямые	1			27.05.2025	22.05.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886716ec">https://m.edsoo.ru/886716ec</a>
67	Повторение. Треугольники	1			28.05.2025	28.05.2025		
68	Обобщение и систематизация знаний	1			28.05.2025	29.05.2025		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886719bc">https://m.edsoo.ru/886719bc</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0				

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

Учебник : Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие.

Математика. Геометрия: 7-9-е классы: базовый уровень. АО «Издательство «Просвещение»  
Дидактические материалы. 7, 8 и 9 классы. Авторы: Зив Б.Г., Майлер В.М.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Самостоятельные и контрольные работы. 7, 8 и 9 классы. Автор: Иченская М.А..

Методические рекомендации. 7, 8 и 9 классы. Авторы: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазгов Ю.А. и др.

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

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f415e2e>