

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Тюменской области  
Департамент по образованию Администрации города Тобольска

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №18»

## Рассмотрено

на заседании ШМО учителей  
математического и естественно-  
научного цикла  
Протокол №1 от 28.08.2024 г.

## Согласовано

Заместитель директора по УВР



Павлова С.И.

«30» августа 2024 г.

## Утверждено

приказом MAOY COШ №18  
от 30.08.2024 №88-О



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### учебного курса «Геометрия»

для 7- х классов основного общего образования  
на 2024-2025 учебный год

Составитель: Макаренко Р.А.,  
учитель математики

Тобольск, 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			Дата	Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательный компонент профориентационный минимум	Виды деятельности и по формированию функциональной грамотности обучающихся
		всего	контр раб.	пр. работы					
<b>Раздел 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.</b>									
1.1.	Простейшие геометрические объекты, точки, прямые, лучи и углы, многоугольник, ломаная	1	0	0		Формулировать основные понятия и определения	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		
1.2	Многоугольник, ломаная	1	0	0		Распознавать изученные геометрические фигуры; определять их взаимное расположение; выполнять чертёж по условию задачи.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		
1.3.	Смежные и вертикальные углы	6	0	0		Распознавать изученные геометрические фигуры; определять их взаимное расположение; выполнять чертёж по условию задачи.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		
1.4.	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	4	0	0		Измерять линейные и угловые величины геометрических и практических объектов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>		Проект «Измерение и вычисление углов учебного»

									кабинета
1..	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	2	0	0		Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение. выполнять чертёж по условию задач.	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>		
Итого по разделу:		14							
<b>Раздел 2. Треугольники</b>									
2.1.	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах	1	0	0		Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков)	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		
2.2.	Три признака равенства треугольников	6	0	0		Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>		
2.3.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	2	0	0		Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>	Исследования треугольников, интеграции с историей.	
2.4.	Свойство медианы прямоугольного треугольника	2	0	0		Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>		

2.5.	Равнобедренные и равносторонние треугольники.	1	0	0		Формулировать определения остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра, отрезка, периметра треугольника	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>		
2.6.	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	3	0	0		Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		
2.7.	Неравенства в геометрии	4	0	0		Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		
2.11.	Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$ .	3	1	0		Формулировать определения остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра, отрезка, периметра треугольника	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		
Итого по разделу:		22							
<b>Раздел 3. Параллельные прямые, сумма углов треугольника</b>									
3.1.	Параллельные прямые, их свойства.	1	0	0		Формулировать понятие параллельных прямых; находить практические примеры	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		Составление кроссворда по темам

								геометрии
3.2.	Пятый постулат Евклида.	1	0	0		Знакомиться с историей развития геометрии	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>	
3.3.	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей)	5	0	0		Изучать свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>	
3.4.	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	2	0	0		Проводить доказательства параллельности двух прямых с помощью углов, образованных при пересечении этих прямых третьей прямой.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>	
3.5.	Сумма углов треугольника и многоугольника	2	0	0		Вычислять сумму углов треугольника и многоугольника.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>	
3.6.	Внешние углы треугольника	3	1	0		Находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием теорем о сумме углов треугольника и многоугольника.	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>	Измерение углов и доказательство теоремы о сумме углов треугольника
Итого по разделу:		14						
<b>Раздел 4. Окружность и круг. Геометрические построения</b>								
4.1.	Окружность, хорды и диаметры, их свойства	1	0	0		Формулировать определения окружности, хорды, диаметра и	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>	

						касательной к окружности			
4.2.	Касательная к окружности	1	0	0		Формулировать определения окружности, хорды, диаметра и касательной к окружности	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		
4.3.	Окружность, вписанная в угол	2	0	0		Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника; находить центры этих окружностей	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		
4.4.	Понятие о ГМТ, применение в задачах	2	0	0		Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ.	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>		Проект «ГМТ в жизни»
4.5.	Биссектриса и серединный перпендикуляр, как геометрические места точек	1	0	0		Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		
4.6.	Окружность, описанная около треугольника	2	0	0		Исследовать, в том числе используя цифровые ресурсы, окружность, вписанную в угол; центр окружности, вписанной в угол, равенство отрезков касательных.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		
4.7.	Вписанная в треугольник окружность	2	0	0			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		

4.8.	Простейшие задачи на построение	3	1	0		Решать основные задачи на построение угла, равного данному, серединного перпендикуляра данного отрезка прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; биссектрисы данного угла; треугольников по различным элементам.	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>	Урок на свежем воздухе «Построение различных фигур»	
Итого по разделу:		14							
<b>Раздел 5. Повторение и обобщение знаний</b>									
5.1.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	4	1	0		Решать задачи на повторение, иллюстрирующее связи между различными частями и курса.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>		
Итого по разделу:		4							
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0					

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Вид контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дата изучения	
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			По плану	По факту
1	Простейшие геометрические объекты	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
2	Многоугольник, ломаная	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866cb6a">https://m.edsoo.ru/8866cb6a</a>		
3	Смежные и вертикальные углы	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c5c0">https://m.edsoo.ru/8866c5c0</a>		
4	Смежные и вертикальные углы	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c7be">https://m.edsoo.ru/8866c7be</a>		
5	Смежные и вертикальные углы	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
6	Смежные и вертикальные углы	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
7	Смежные и вертикальные углы	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
8	Смежные и вертикальные углы	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
10	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		

	углов						
11	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
12	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
14	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
16	Три признака равенства треугольников	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
17	Три признака равенства треугольников	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
18	Три признака равенства треугольников	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
19	Три признака равенства треугольников	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
20	Три признака равенства треугольников	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	

21	Три признака равенства треугольников	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
28	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
29	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			тест	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
30	Неравенства в геометрии	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		

31	Неравенства в геометрии	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
32	Неравенства в геометрии	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
33	Неравенства в геометрии	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
34	Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
35	Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1		Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
37	Параллельные прямые, их свойства	1			тест	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
38	Пятый постулат Евклида	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		

	пересечении параллельных прямых секущей							
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
42	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
43	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		

	прямой						
46	Сумма углов треугольника	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
47	Сумма углов треугольника	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
48	Внешние углы треугольника	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
49	Внешние углы треугольника	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1		Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
52	Касательная к окружности	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
53	Окружность, вписанная в угол	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
54	Окружность, вписанная в угол	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>	
57	Биссектриса и серединный	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК	

	перпендикуляр как геометрические места точек					<a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
58	Окружность, описанная около треугольника	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
59	Окружность, описанная около треугольника	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
60	Окружность, вписанная в треугольник	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
61	Окружность, вписанная в треугольник	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
62	Простейшие задачи на построение	1			Устный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
63	Простейшие задачи на построение	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1		Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
66	Итоговая контрольная работа	1	1		Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			Письменный опрос	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		

68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0				

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Геометрия, 7 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение"

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Геометрия, 7 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение";

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

<https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://school-collection.edu.ru>