

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области**  
**Управление образования администрации города Ульяновска**  
**МБОУ СШ №15**

|  |   |  |
|--|---|--|
| РАССМОТРЕНО<br>руководитель ШМО учителей естественно-математического цикла<br><br>_____ / Касьянова Л.А. /<br>Протокол №1 от «29» августа 2024 | СОГЛАСОВАНО<br>заместитель директора по УВР<br><br>_____ / Багдасарян С.В. /<br><br>«30» августа 2024 | УТВЕРЖДЕНО<br>Директор МБОУ СШ №15<br><br>_____ / Данилова Л.В. /<br><br>Приказ №50од от 30 августа 2024 |
|--|---|--|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**(ID 2932232)**

**учебного предмета «Геометрия»**

для обучающихся 7 класса

**г. Ульяновск 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, существующая в ее целях обеспечения изучения свойств и размеров фигур, их взаимосвязей и взаимного расположения, основывается на логической, доказательной линии. Ценность изучения теории на уровне базового 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 теорем, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения теории является ее использование в качестве инструмента при рассмотрении как математических, так и практических задач, встречающихся в представлении жизни. Обучающийся должен научиться определять геометрическую фигуру, описывать слова данного чертёжа или рисунка, находить площадь земельного участка, рассчитывать размер оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, четвертая черта в изучении геометрии. При решении задач практического поведения обучающийся учится строить математические модели жизненных ситуаций, проводить расчеты и оценивать адекватность получаемого результата.

Крайне важно подчёркивать связь геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определение геометрических фигур и понятий, использовать полученные знания в физике и технике. Эти связи наиболее ярко проявляются в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

На изучение курсового курса «Геометрия» в 7 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Начальные понятия. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и соответствующие углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и основательность.

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

Основные конструкции с помощью циркуля и частей. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонние треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки треугольников.

Свойства и особенности аналогий. Сумма угла треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённого к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник под углом  $30^\circ$ .

Неравенства в математике: символ треугольника, символ о длине ломаной, выступ о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикулярная и наклонная.

Геометрическое расположение точек. Угол биссектрисы и серединный опорный элемент, отсекающий геометрические точки места.

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

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ»

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

**1) патриотическое воспитание:**

с учетом интереса к прошлому и современной российской математике, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных понятиях;

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

Готовность к реализации способностей гражданина и реализации его прав, представлением математических основ развития различных структур, взглядов, социальных процессов общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этих проблем, практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических преобразований в деятельности учёного;

**3) трудовое воспитание:**

установка на активное участие в обеспечении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на всю жизнь для успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных интересов и общественного мнения;

**4) эстетическое воспитание:**

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

**5) ценности научного познания:**

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных принципах развития человека, природы и общества, понимание математической науки как сферы деятельности, этапы ее развития и

инновационности для развития цивилизации, владение языком математики и математической культурой как средство познания мира, владение простейшими навыками исследователей деятельность;

**6) государственное воспитание, забота о культуре, здоровье и эмоциональном состоянии:**

готовую применять математические знания в развитии своего здоровья, ведении здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная динамика активности), сформированностью навыков рефлексии, революционности своих прав на ошибку и таких же прав другого человека;

**7) экологическое воспитание:**

ориентация на применение математических знаний для решения задач в области безопасности окружающей среды, планирование поступков и оценка их возможных последствий для окружающей среды, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

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

готовность к действиям в условиях неопределенности, повышение уровня компетентности своей через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и навыки на опыте других;

Необходимость в появлении новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее известных, осознавать недостатки собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;

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

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные технологические действия**

#### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать основные признаки математических объектов, пояснения, связи между понятиями, формулировать определение понятий, сохранять существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения связей, критерий проведения анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: предвзятые 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 логики сохранения, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и противные), проводить самостоятельно обоснованные доказательства математических фактов, выстраивать аргументы, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбрать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решений, выбирать наиболее подходящие варианты с учетом, самостоятельно выделенных).

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

- использовать в качестве исследовательского инструмента познания, формулировать вопросы, фиксировать противоречие, проблему, самостоятельно сохранять искомое и существующее, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- провести по самостоятельно составленному плану небольшой эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимости объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность результатов, выводов и обобщений;
- спрогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвинуть борьбу за его развитие 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;
- выбрать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценить надежность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

### **Коммуникативные универсальные технологические действия:**

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с требованиями и критериями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задач, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существующей обсуждаемой теме, проблемам, решаемой задаче, высказывать идеи, целенаправленные поисковые решения, сопоставлять свои мнения с обсуждениями других участников диалога, находить аргументы и сопоставлять позиции, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- высота результатов решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно председатель для представления с учётом задач презентации и снаружи;

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении математических задач;
- принять цель совместной деятельности, спланировать организацию совместной работы, определить виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результаты работы, обсуждать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным коллективным взаимодействием.

### **Регулятивные универсальные технологические действия**

#### **Самоорганизация:**

- Самостоятельно составить план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбрать способ решения с учётом реальных ресурсов и естественных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

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

- владеть методами самопроверки, самоконтроля процесса и получения результатов решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при возникновении задачи, внести коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, обнаруженных ошибок, выявленных возможностей;
- оценить соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснить причину достижения или недостижения цели, найти ошибку, дать оценку приобретенному опыту.



## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К окончанию обучения в 7 классе обучающийся получает следующие предметные результаты:

Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, рисовать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые формы. Решать задачи по вычислению длины отрезков и средних углов.

Делайте грубую оценку линейных и угловых крупных предметов при определении размеров жизни, отдаленных объектов. определить размеры этих объектов по порядку размеров.

Строить чертежи для решения геометрических задач.

Используйте составляющие треугольников, используйте признаки и свойства равнобедренных треугольников при определении задачи.

Провести логические рассуждения с использованием геометрических выводов.

Используйте понятие равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведенной к гипотенузе прямоугольного треугольника, в определении геометрических задач.

Определить параллельность прямой с помощью угла, который образует с ними секущую. Определить параллельность направления с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.

Решить задачу по клетчатке.

Проводить вычисления и нахождение числовых и буквенных значений углов в геометрических задачах с использованием некоторого количества углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных секущих. Решать практические задачи по нахождению угла.

Владеть понятиями геометрического места точки. Уметь определить угол биссектриса и серединный опорный элемент к отрезку, как геометрические точки места.

Сформулировать определение окружности и окружности, хорд и диаметра окружности, использовать их полученные. Уметь применять эти свойства при решении задач.

Владеть понятиями, описанными около треугольника окружности, уметь находить ее центр. Используйте факты о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные опоры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Владение понятием касательной окружности, использование выводной опоры касательной и радиуса, проведенного к месту касания.

Пользуйтесь простейшими геометрическими цветами, понимайте их практический смысл.

Проведите основные геометрические конструкции с помощью циркуля и частей.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

| №<br>п/<br>п                        | Название разделов и тем программы  | Количество часов |                        |                         | Электронные (цифровые)<br>образовательные ресурсы   |
|-------------------------------------|--|------------------|------------------------|-------------------------|---|
|                                     |  | Все<br>го        | Контрольны<br>е работы | Практическ<br>ие работы |   |
| 1                                   | Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин | 14               | введите значение       | введите значение        | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a> ]] |
| 2                                   | Треугольники   | 22               | 1                      | введите значение        | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a> ]] |
| 3                                   | Параллельные прямые, длинные угловые треугольники                                | 14               | 1                      | введите значение        | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a> ]] |
| 4                                   | Окружность и круг. Геометрические построения                                     | 14               | 1                      | введите значение        | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a> ]] |
| 5                                   | Повторение, обобщение знаний   | 4                | 1                      | введите значение        | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a> ]] |
| Добавить строки                     |  |                  |                        |                         |   |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  | 68               | 4                      | 0                       |   |

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

| №<br>п/<br>п | Тема урока                            | Количество часов |                           |                            | Дата<br>изучени<br>я | Электронные цифровые<br>образовательные ресурсы   |
|--------------|---------------------------------------|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|---|
|              |                                       | Все<br>го        | Контроль<br>ные<br>работы | Практиче<br>ские<br>работы |                      |   |
| 1            | [[Простейшие геометрические объекты]] | 1                | введите<br>значение       | введите<br>значение        | введите<br>дату      | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a> ]] |
| 2            | [[Многоугольник, ломаная]]            | 1                | введите<br>значение       | введите<br>значение        | введите<br>дату      | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866cb6a">https://m.edsoo.ru/8866cb6a</a> ]] |
| 3            | [[Смежные и вертикальные углы]]       | 1                | введите<br>значение       | введите<br>значение        | введите<br>дату      | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c5c0">https://m.edsoo.ru/8866c5c0</a> ]] |
| 4            | [[Смежные и вертикальные углы]]       | 1                | введите<br>значение       | введите<br>значение        | введите<br>дату      | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c7be">https://m.edsoo.ru/8866c7be</a> ]] |
| 5            | [[Смежные и вертикальные углы]]       | 1                | введите<br>значение       | введите<br>значение        | введите<br>дату      | [[ ]]   |
| 6            | [[Смежные и вертикальные углы]]       | 1                | введите<br>значение       | введите<br>значение        | введите<br>дату      | [[ ]]   |
| 7            | [[Смежные и вертикальные углы]]       | 1                | введите<br>значение       | введите<br>значение        | введите<br>дату      | [[ ]]   |

|    |  |   |                  |                  |              |   |
|----|--|---|------------------|------------------|--------------|---|
| 8  | [[Смежные и вертикальные углы]]  | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[[]]]  |
| 9  | [[Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов]]              | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[[]]]  |
| 10 | [[Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов]]              | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c3ea">https://m.edsoo.ru/8866c3ea</a> ]] |
| 11 | [[Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов]]              | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[[]]]  |
| 12 | [[Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов]]              | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[[]]]  |
| 13 | [[Периметр и квадратные фигуры, составленные из контуров]]                         | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[[]]]  |
| 14 | [[Периметр и квадратные фигуры, составленные из контуров]]                         | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[[]]]  |
| 15 | [[Предложение о равных треугольниках и первичных представлениях о равных фигурах]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ce80">https://m.edsoo.ru/8866ce80</a> ]] |
| 16 | [[Три признака равных треугольников]]  | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d1fa">https://m.edsoo.ru/8866d1fa</a> ]] |

|    |  |   |                  |                  |              |   |
|----|--|---|------------------|------------------|--------------|---|
| 17 | [[Три признака равных треугольников]]                                | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d34e">https://m.edsoo.ru/8866d34e</a> ]] |
| 18 | [[Три признака равных треугольников]]                                | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e01e">https://m.edsoo.ru/8866e01e</a> ]] |
| 19 | [[Три признака равных треугольников]]                                | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 20 | [[Три признака равных треугольников]]                                | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 21 | [[Три признака равных треугольников]]                                | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e88e">https://m.edsoo.ru/8866e88e</a> ]] |
| 22 | [[Признаки равенства прямоугольных треугольников]]                   | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 23 | [[Признаки равенства прямоугольных треугольников]]                   | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 24 | [[Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённого к<br>-- | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e9ec">https://m.edsoo.ru/8866e9ec</a> ]] |
| 25 | [[Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённого к<br>-- | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 26 | [[Равнобедренные и равносторонние треугольники]]                     | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d6fa">https://m.edsoo.ru/8866d6fa</a> ]] |

|    |  |   |                  |                  |              |   |
|----|--|---|------------------|------------------|--------------|---|
| 27 | [[Признаки и свойства равнобедренного треугольника]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d880">https://m.edsoo.ru/8866d880</a> ]] |
| 28 | [[Признаки и свойства равнобедренного треугольника]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d880">https://m.edsoo.ru/8866d880</a> ]] |
| 29 | [[Признаки и свойства равнобедренного треугольника]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e26c">https://m.edsoo.ru/8866e26c</a> ]] |
| 30 | [[Неравенства в школе]]                              | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 31 | [[Неравенства в школе]]                              | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e3a2">https://m.edsoo.ru/8866e3a2</a> ]] |
| 32 | [[Неравенства в школе]]                              | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 33 | [[Неравенства в школе]]                              | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 34 | [[Прямоугольный треугольник под углом 30°]]          | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866eb22">https://m.edsoo.ru/8866eb22</a> ]] |
| 35 | [[Прямоугольный треугольник под углом 30°]]          | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 36 | [[Контрольная работа по теме "Треугольники"]]        | 1 | 1                | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ecbc">https://m.edsoo.ru/8866ecbc</a> ]] |

|    |  |   |                  |                  |              |   |
|----|--|---|------------------|------------------|--------------|---|
| 37 | [[Параллельные прямые, их свойства]]   | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ef64">https://m.edsoo.ru/8866ef64</a> ]] |
| 38 | [[Пятый постулат Евклида]]   | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 39 | [[Накрест конференции, соответственные и односторонние границы, образованные при пограничных параллельных прямых<br>-- | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f086">https://m.edsoo.ru/8866f086</a> ]] |
| 40 | [[Накрест конференции, соответственные и односторонние границы, образованные при пограничных параллельных прямых<br>-- | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 41 | [[Накрест конференции, соответственные и односторонние границы, образованные при пограничных параллельных прямых<br>-- | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 42 | [[Накрест конференции, соответственные и односторонние границы, образованные при пограничных параллельных прямых<br>-- | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |



|    |  |   |                  |                  |              |   |
|----|--|---|------------------|------------------|--------------|---|
| 43 | [[Накрест конференции, соответственные и односторонние границы, образованные при пограничных параллельных прямых]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f3b0">https://m.edsoo.ru/8866f3b0</a> ]] |
| 44 | [[Признак параллельности направления через равенство расстояний от точек от одной прямой до второй прямой]]        | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 45 | [[Признак параллельности направления через равенство расстояний от точек от одной прямой до второй прямой]]        | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 46 | [[Сумма треугольника угла]]  | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f630">https://m.edsoo.ru/8866f630</a> ]] |
| 47 | [[Сумма треугольника угла]]  | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f8ba">https://m.edsoo.ru/8866f8ba</a> ]] |
| 48 | [[Внешние углы]]   | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866fa5e">https://m.edsoo.ru/8866fa5e</a> ]] |
| 49 | [[Внешние углы]]   | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 50 | [[Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, более угловой треугольник"]]                                    | 1 | 1                | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866fe6e">https://m.edsoo.ru/8866fe6e</a> ]] |

|    |   |   |                  |                  |              |   |
|----|---|---|------------------|------------------|--------------|---|
| 51 | [[Окружность, хорды и диаметр, их свойства]]                          | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670800">https://m.edsoo.ru/88670800</a> ]] |
| 52 | [[Касательная к окружности]]  | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670e9a">https://m.edsoo.ru/88670e9a</a> ]] |
| 53 | [[Окружность, вписанная в угол]]                                      | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 54 | [[Окружность, вписанная в угол]]                                      | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 55 | [[Понятие о ГМТ, применение в задачах]]                               | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867013e">https://m.edsoo.ru/8867013e</a> ]] |
| 56 | [[Понятие о ГМТ, применение в задачах]]                               | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670508">https://m.edsoo.ru/88670508</a> ]] |
| 57 | [[Биссектриса и серединный фундамент как геометрические точки места]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 58 | [[Окружность, описанная около треугольника]]                          | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670a62">https://m.edsoo.ru/88670a62</a> ]] |
| 59 | [[Окружность, описанная около треугольника]]                          | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[ ]]   |
| 60 | [[Окружность, вписанная в треугольник]]                               | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867103e">https://m.edsoo.ru/8867103e</a> ]] |

|    |  |   |                  |                  |              |   |
|----|--|---|------------------|------------------|--------------|---|
| 61 | [[Окружность, вписанная в треугольник]]                                  | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[[]]]  |
| 62 | [[Простейшие задачи по построению]]                                      | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671188">https://m.edsoo.ru/88671188</a> ]] |
| 63 | [[Простейшие задачи по построению]]                                      | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886712d2">https://m.edsoo.ru/886712d2</a> ]] |
| 64 | [[Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические ..."]]   | 1 | 1                | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671462">https://m.edsoo.ru/88671462</a> ]] |
| 65 | [[Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 ...]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886715b6">https://m.edsoo.ru/886715b6</a> ]] |
| 66 | [[Итоговая контрольная работа]]  | 1 | 1                | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886716ec">https://m.edsoo.ru/886716ec</a> ]] |
| 67 | [[Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 ...]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[[]]]  |
| 68 | [[Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 ...]] | 1 | введите значение | введите значение | введите дату | [[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886719bc">https://m.edsoo.ru/886719bc</a> ]] |

Добавить строки

|                                     |    |   |   |
|-------------------------------------|----|---|---|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | 4 | 0 |
|-------------------------------------|----|---|---|

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

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

ГЕОМЕТРИЯ, 7-9 КЛАССЫ/ АТАНАСЯН Л.С., БУТУЗОВ В.Ф., КАДОМЦЕВ С.Б. И ДРУГИЕ, АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОСВЕЩЕНИЕ»

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

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

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://eor.edu.ru>

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://school-collection.edu.ru>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам

<http://window.edu.ru>

- Каталог учебных изданий, оборудования и электронных образовательных ресурсов для общего образования

<http://ndce.edu.ru>

- Школьный портал

<http://www.portalschool.ru>

Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов

<http://school-collection.edu.ru/collection/matematika>

- Московский центр непрерывного математического образования

<http://www.mccme.ru>

- Задачи по геометрии: информационно-поисковая система

<http://zadachi.mccme.ru>

- Интернет-проект «Задачи»

<http://www.problems.ru>

- Компьютерная математика в школе

<http://edu.of.ru/computermath>