

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Ростовской области**  
**Кашарский отдел образования администрации Кашарского района**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**Талловеровская средняя общеобразовательная школа**

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора

Приказ №89 от 28 августа 2025 г.



Никонова Н.Р.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID7881866)

**учебного курса «Геометрия»**

для обучающихся 7-9 класса

Составитель: учитель математики Пудова Т.П.

**х.Талловеров 2025 – 2026 уч. год**

## 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».

### **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится 204 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **7 КЛАСС**

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

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

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

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

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

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

### **8 КЛАСС**

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в  $30$ ,  $45$  и  $60^\circ$ .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

## **9 КЛАСС**

Синус, косинус, тангенс углов от  $0$  до  $180^\circ$ . Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.

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

Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов.

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

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

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

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

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

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

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

### 1) патриотическое воспитание:

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

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

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

### 3) трудовое воспитание:

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

### 4) эстетическое воспитание:

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

### 5) ценности научного познания:

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

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

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

### **7) экологическое воспитание:**

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

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

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

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

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

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

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

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

#### **Работа с информацией:**

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

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

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

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

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

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

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

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

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

Строить чертежи к геометрическим задачам.

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

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

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

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

Решать задачи на клетчатой бумаге.

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

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

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

Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение

прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.

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

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

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

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

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

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

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

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

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

| № п/п                               | Наименование разделов и тем программы  | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы  |
|-------------------------------------|--|------------------|---|
| 1                                   | Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин | 14               | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a><br>Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a> |
| 2                                   | Треугольники   | 22               | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a><br>Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a> |
| 3                                   | Параллельные прямые, сумма углов треугольника                                    | 14               | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a><br>Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a> |
| 4                                   | Окружность и круг. Геометрические построения                                     | 14               | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a><br>Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a> |
| 5                                   | Повторение, обобщение знаний   | 4                | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a><br>Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415e2e">https://m.edsoo.ru/7f415e2e</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  | 68               |   |

## 8 КЛАСС

| № п/п                               | Наименование разделов и тем программы  | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы  |
|-------------------------------------|--|------------------|---|
| 1                                   | Четырёхугольники   | 12               | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a><br>Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a> |
| 2                                   | Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники                              | 15               | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a><br>Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a> |
| 3                                   | Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур                 | 14               | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a><br>Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a> |
| 4                                   | Теорема Пифагора и начала тригонометрии  | 10               | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a><br>Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a> |
| 5                                   | Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей | 13               | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a><br>Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a> |
| 6                                   | Повторение, обобщение знаний   | 2                | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a><br>Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  | 66               |   |

## 9 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы  | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы  |
|-------|--|------------------|---|
| 1     | Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников                | 16               | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a> |
| 2     | Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности                     | 10               | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a> |
| 3     | Векторы  | 12               | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a> |
| 4     | Декартовы координаты на плоскости  | 9                | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a> |
| 5     | Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей | 8                | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a> |
| 6     | Движения плоскости   | 6                | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> Мультиурок <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>  |

|                                     |  |    |  |
|-------------------------------------|--|----|--|
|                                     |  |    | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a>   |
| 7                                   | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 6  | РЭШ <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> Инфоурок<br><a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> Мультиурок<br><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> Нспортал <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41a12c">https://m.edsoo.ru/7f41a12c</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  | 67 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**7 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока                        | Количество часов | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы   |
|-------|-----------------------------------|------------------|---------------|--|
| 1     | Простейшие геометрические объекты | 1                | 03.09         | Урок (Урок55) <a href="http://urok55.ru/геометрия-7-класс-простейшие-геометри/">http://urok55.ru/геометрия-7-класс-простейшие-геометри/</a> Урок (ВК) <a href="https://vk.com/wall-207170771_1173">https://vk.com/wall-207170771_1173</a><br>Презентация <a href="https://www.art-talant.org/publikacii/67768-prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-prosteyshe-geometricheskie-obyekty-tochki-pryamye">https://www.art-talant.org/publikacii/67768-prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-prosteyshe-geometricheskie-obyekty-tochki-pryamye</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/12612700938107713887">https://yandex.ru/video/preview/12612700938107713887</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a> |
| 2     | Многоугольник, ломаная            | 1                | 05.09         | Урок (Урок РФ) <a href="https://урок.рф/library/mnogougolnik_lomnaya_175428.html">https://урок.рф/library/mnogougolnik_lomnaya_175428.html</a> Урок (Открытый урок) <a href="https://urok.1sept.ru/articles/647568">https://urok.1sept.ru/articles/647568</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-lomanie-i-mnogougolniki-klasse-2326354.html">https://infourok.ru/prezentaciya-lomanie-i-mnogougolniki-klasse-2326354.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/10063716300047971595">https://yandex.ru/video/preview/10063716300047971595</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866cb6a">https://m.edsoo.ru/8866cb6a</a>  |
| 3     | Смежные и вертикальные углы       | 1                | 10.09         | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7287/conspect/249698/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7287/conspect/249698/</a> Презентация <a href="https://pptcloud.ru/matematika/smezhnye-i-vertikalnye-ugly">https://pptcloud.ru/matematika/smezhnye-i-vertikalnye-ugly</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/17957160389785841589">https://yandex.ru/video/preview/17957160389785841589</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c5c0">https://m.edsoo.ru/8866c5c0</a>  |
| 4     | Смежные и вертикальные углы       | 1                | 12.09         | Урок, презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/urok-prezentaciya-i-konspekt-uroka-v-klasse-po-teme-smezhnie-i-vertikalnie-ugli-1130041.html">https://infourok.ru/urok-prezentaciya-i-konspekt-uroka-v-klasse-po-teme-smezhnie-i-vertikalnie-ugli-1130041.html</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/14877390310368462920">https://yandex.ru/video/preview/14877390310368462920</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c7be">https://m.edsoo.ru/8866c7be</a>  |
| 5     | Смежные и вертикальные углы       | 1                | 17.09         | Урок, презентация (Испорал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/01/04/urok-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-7-klasse-geometriya-po-uch">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/01/04/urok-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-7-klasse-geometriya-po-uch</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/10335717209331303214">https://yandex.ru/video/preview/10335717209331303214</a>   |

|    |   |   |       |   |
|----|---|---|-------|---|
| 6  | Смежные и вертикальные углы                                       | 1 | 19.09 |   |
| 7  | Смежные и вертикальные углы                                       | 1 | 24.09 | Урок (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/27375-konspekt-uroka-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-7-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/27375-konspekt-uroka-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-7-klass.html</a><br>Презентация (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/55700-prezentaciya-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-7-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/55700-prezentaciya-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-7-klass.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/4232796918916937542">https://yandex.ru/video/preview/4232796918916937542</a>  |
| 8  | Смежные и вертикальные углы                                       | 1 | 26.09 | Урок (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/urok-ghieometrii-v-7-klassie-na-tiemu-smiezhnye-i-viertikal-nyie-ughly">https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/urok-ghieometrii-v-7-klassie-na-tiemu-smiezhnye-i-viertikal-nyie-ughly</a> Презентация (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/geometria/presentacii/prezentatsiia-smiezhnye-i-vertikalnye-ugly-7-klass">https://kopilkaurokov.ru/geometria/presentacii/prezentatsiia-smiezhnye-i-vertikalnye-ugly-7-klass</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/17753484943716607783">https://yandex.ru/video/preview/17753484943716607783</a> |
| 9  | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов | 1 | 01.10 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7286/conspect/280147/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7286/conspect/280147/</a> Презентация <a href="https://pptcloud.ru/matematika/izmerenie-otrezkov-i-uglov-369648">https://pptcloud.ru/matematika/izmerenie-otrezkov-i-uglov-369648</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/2838796050229801133">https://yandex.ru/video/preview/2838796050229801133</a>   |
| 10 | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов | 1 | 03.10 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/12/20/izmerenie-otrezkov-i-uglov">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/12/20/izmerenie-otrezkov-i-uglov</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/06/09/izmerenie-otrezkov-i-uglov">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/06/09/izmerenie-otrezkov-i-uglov</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/5928016902945707725">https://yandex.ru/video/preview/5928016902945707725</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866c3ea">https://m.edsoo.ru/8866c3ea</a>             |
| 11 | Измерение линейных и угловых величин, вычисление                  | 1 | 08.10 | Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/izmiereniie-otriezkov-i-ughlov.html?login=ok">https://multiurok.ru/files/izmiereniie-otriezkov-i-ughlov.html?login=ok</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-na-temu-izmerenie-otrezkov-i-uglov.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-na-temu-izmerenie-otrezkov-i-uglov.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/17954186392576707509">https://yandex.ru/video/preview/17954186392576707509</a>  |

|    |   |   |       |  |
|----|---|---|-------|--|
|    | отрезков и углов  |   |       |  |
| 12 | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов         | 1 | 10.10 | Урок (Открытый урок) <a href="https://urok.1sept.ru/articles/609695">https://urok.1sept.ru/articles/609695</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-izmerenie-otrezkov-i-uglov-klass-2373547.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-izmerenie-otrezkov-i-uglov-klass-2373547.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/4430383917039617900">https://yandex.ru/video/preview/4430383917039617900</a>  |
| 13 | Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольника                  | 1 | 15.10 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-v-7-klasse-po-teme-perimetr-i-ploshad-figur-sostavlennyh-iz-ryamougolnikov-6414900.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-v-7-klasse-po-teme-perimetr-i-ploshad-figur-sostavlennyh-iz-ryamougolnikov-6414900.html</a> Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-v-7-klasse-po-teme-perimetr-i-ploshad-figur-sostavlennyh-iz-ryamougolnikov-6414904.html">https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-v-7-klasse-po-teme-perimetr-i-ploshad-figur-sostavlennyh-iz-ryamougolnikov-6414904.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/18388032901597674907">https://yandex.ru/video/preview/18388032901597674907</a>  |
| 14 | Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольника                  | 1 | 17.10 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2019/10/28/vychislenie-ploshchadi-slozhnoy-figury-sostoyashchey-iz">https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2019/10/28/vychislenie-ploshchadi-slozhnoy-figury-sostoyashchey-iz</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/prieziantsiia-k-uroku-matiematiki-po-tiemie-pl-2.html">https://multiurok.ru/files/prieziantsiia-k-uroku-matiematiki-po-tiemie-pl-2.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16792419949269250190?from=tabbar-parent-reqid=1692265125439066-9562105526890686974-balancer-17leveler-kubr-yp-vla-102-BAL-8153-text=7+класс+геометрия+мультиурок+Периметр+и+площадь+фигур%2C+составленных+из+прямоугольников">https://yandex.ru/video/preview/16792419949269250190?from=tabbar-parent-reqid=1692265125439066-9562105526890686974-balancer-17leveler-kubr-yp-vla-102-BAL-8153-text=7+класс+геометрия+мультиурок+Периметр+и+площадь+фигур%2C+составленных+из+прямоугольников</a> |
| 15 | Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах | 1 | 22.10 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-geometrii-treugolniki-ravnye-treugolniki-7-klass-5667158.html">https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-geometrii-treugolniki-ravnye-treugolniki-7-klass-5667158.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-klasse-na-temu-treugolnik-ravnie-treugolniki-3887868.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-klasse-na-temu-treugolnik-ravnie-treugolniki-3887868.html</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/11608321146617952845">https://yandex.ru/video/preview/11608321146617952845</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ce80">https://m.edsoo.ru/8866ce80</a>   |
| 16 | Три признака равенства  | 1 | 24.10 | Урок, презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-konspekt-uroka-po-teme-priznaki-ravenstva-treugolnikov-klass-2783172.html">https://infourok.ru/prezentaciya-konspekt-uroka-po-teme-priznaki-ravenstva-treugolnikov-klass-2783172.html</a> Видеоурок   |

|    |                                      |   |       |   |
|----|--------------------------------------|---|-------|---|
|    | треугольников                        |   |       | <a href="https://yandex.ru/video/preview/17855223528214443467">https://yandex.ru/video/preview/17855223528214443467</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8866d1fa">https://m.edsoo.ru/8866d1fa</a>   |
| 17 | Три признака равенства треугольников | 1 | 05.11 | Урок (Интернетурок) <a href="https://interneturok.ru/lesson/geometry/7-klass/bglava-6-itogovoe-povtorenie-kursa-geometrii-7-go-klassab/priznaki-ravenstva-treugolnikov-ravnobedrennyy-treugolnik">https://interneturok.ru/lesson/geometry/7-klass/bglava-6-itogovoe-povtorenie-kursa-geometrii-7-go-klassab/priznaki-ravenstva-treugolnikov-ravnobedrennyy-treugolnik</a><br>Презентация (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/89345-prezentaciya-priznaki-ravenstva-treugolnikov-7-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/89345-prezentaciya-priznaki-ravenstva-treugolnikov-7-klass.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/13009578645237455009">https://yandex.ru/video/preview/13009578645237455009</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8866d34e">https://m.edsoo.ru/8866d34e</a> |
| 18 | Три признака равенства треугольников | 1 | 07.11 | Урок (Сто уроков) <a href="https://100urokov.ru/predmety/urok-3-ravenstva-treugolnikov">https://100urokov.ru/predmety/urok-3-ravenstva-treugolnikov</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2022/12/30/prezentatsiya-tri-priznaka-ravenstva-treugolnikov">https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2022/12/30/prezentatsiya-tri-priznaka-ravenstva-treugolnikov</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/17421437320338751636">https://yandex.ru/video/preview/17421437320338751636</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8866e01e">https://m.edsoo.ru/8866e01e</a>  |
| 19 | Три признака равенства треугольников | 1 | 12.11 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7314/conspect/297085/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7314/conspect/297085/</a> Презентация (Видеоуроки) <a href="https://videouroki.net/razrabotki/priezientatsiia-dlia-7-klassa-po-ghieometrii-na-tiemu-priznaki-ravienstva-trieu.html">https://videouroki.net/razrabotki/priezientatsiia-dlia-7-klassa-po-ghieometrii-na-tiemu-priznaki-ravienstva-trieu.html</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16614934162031626204">https://yandex.ru/video/preview/16614934162031626204</a>   |
| 20 | Три признака равенства треугольников | 1 | 14.11 | Урок <a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/priznaki-ravenstva-treugolnika">https://skysmart.ru/articles/mathematic/priznaki-ravenstva-treugolnika</a> Презентация (Педсовет) <a href="https://pedsovet.su/load/580-1-0-49227">https://pedsovet.su/load/580-1-0-49227</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/11126017074493232564?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1158.0%23a05a2555a985f5276915b4b93c380f53e45dd677">https://yandex.ru/video/preview/11126017074493232564?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1158.0%23a05a2555a985f5276915b4b93c380f53e45dd677</a>   |
| 21 | Три признака равенства треугольников | 1 | 19.11 | Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/priznaki-ravienstva-trieughol-nikov-ghieometriia-7-klass.html">https://multiurok.ru/files/priznaki-ravienstva-trieughol-nikov-ghieometriia-7-klass.html</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-resheni.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-resheni.html</a><br>Видеоурок <a href="https://dzen.ru/video/watch/6112178c0a275314ea860171?f=video">https://dzen.ru/video/watch/6112178c0a275314ea860171?f=video</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8866e88e">https://m.edsoo.ru/8866e88e</a>  |
| 22 | Признаки равенства                   | 1 | 21.11 | Урок, презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/11/23/urok-geometrii-v-7-klasse-priznaki-ravenstva-pryamougolnykh">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/11/23/urok-geometrii-v-7-klasse-priznaki-ravenstva-pryamougolnykh</a>  |

|    |  |   |       |  |
|----|--|---|-------|--|
|    | прямоугольных треугольников  |   |       | Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16241122056275322511">https://yandex.ru/video/preview/16241122056275322511</a>  |
| 23 | Признаки равенства прямоугольных треугольников                         | 1 | 26.11 | Урок (Открытый урок) <a href="https://urok.1sept.ru/articles/517829">https://urok.1sept.ru/articles/517829</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-priznaki-ravenstva-pryamougolnyh-treugolnikov-7-klass-5279757.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-priznaki-ravenstva-pryamougolnyh-treugolnikov-7-klass-5279757.html</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/7769335515575921858">https://yandex.ru/video/preview/7769335515575921858</a>   |
| 24 | Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе | 1 | 28.11 | Урок <a href="https://microexcel.ru/mediana-pryamougolnogo-treugolnika/">https://microexcel.ru/mediana-pryamougolnogo-treugolnika/</a> Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/06/01/svoystva-pryamougolnogo-treugolnika">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/06/01/svoystva-pryamougolnogo-treugolnika</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/10244156919512280229">https://yandex.ru/video/preview/10244156919512280229</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e9ec">https://m.edsoo.ru/8866e9ec</a>  |
| 25 | Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе | 1 | 03.12 | Урок <a href="https://people-ask.ru/nauki/geometriya/svoystva-mediani-v-pryamougolnom-treugolnike-s-dokazatelstvami">https://people-ask.ru/nauki/geometriya/svoystva-mediani-v-pryamougolnom-treugolnike-s-dokazatelstvami</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-mediana-v-pryamougolnom-treugolnike-provedennaya-k-gipotenuze-6701438.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-mediana-v-pryamougolnom-treugolnike-provedennaya-k-gipotenuze-6701438.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/8530868082939880202">https://yandex.ru/video/preview/8530868082939880202</a>  |
| 26 | Равнобедренные и равносторонние треугольники                           | 1 | 05.12 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/03/22/ravnobedrennye-i-ravnostoronnie-treugolniki-svoystva">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/03/22/ravnobedrennye-i-ravnostoronnie-treugolniki-svoystva</a><br>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7295/conspect/250014/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7295/conspect/250014/</a> Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-na-temu-ravnobedrennye-i-ravnostoronnie-treugolniki-priznaki-i-svoystva-ravnobedrennogo-treugolni-6313899.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-na-temu-ravnobedrennye-i-ravnostoronnie-treugolniki-priznaki-i-svoystva-ravnobedrennogo-treugolni-6313899.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/4673187747041737973">https://yandex.ru/video/preview/4673187747041737973</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d6fa">https://m.edsoo.ru/8866d6fa</a> |
| 27 | Признаки и свойства равнобедренного треугольника                       | 1 | 10.12 | Урок, презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/06/19/ravnobedrennyy-treugolnik-i-ego-svoystva">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/06/19/ravnobedrennyy-treugolnik-i-ego-svoystva</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/10888717899712068005">https://yandex.ru/video/preview/10888717899712068005</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d880">https://m.edsoo.ru/8866d880</a>   |

|    |  |   |       |   |
|----|--|---|-------|---|
| 28 | Признаки и свойства равнобедренного треугольника | 1 | 12.12 | Урок (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/geometria/uroki/ravnobedrennyi_treugolnik_ego_svoistva_i_priznaki">https://kopilkaurokov.ru/geometria/uroki/ravnobedrennyi_treugolnik_ego_svoistva_i_priznaki</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/12/06/prezentatsiya-ravnobedrennyy-treugolnik-i-ego-svoystva">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/12/06/prezentatsiya-ravnobedrennyy-treugolnik-i-ego-svoystva</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/4524567999188688275">https://yandex.ru/video/preview/4524567999188688275</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866d880">https://m.edsoo.ru/8866d880</a>                   |
| 29 | Признаки и свойства равнобедренного треугольника | 1 | 17.12 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7312/conspect/299520/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7312/conspect/299520/</a> Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-na-temu-ravnobedrennye-i-ravnostoronnie-treugolniki-priznaki-i-svojstva-ravnobedrennogo-treugolni-6313899.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-na-temu-ravnobedrennye-i-ravnostoronnie-treugolniki-priznaki-i-svojstva-ravnobedrennogo-treugolni-6313899.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/2000769295595862036">https://yandex.ru/video/preview/2000769295595862036</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e26c">https://m.edsoo.ru/8866e26c</a> |
| 30 | Неравенства в геометрии                          | 1 | 19.12 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/05/16/neravenstvo-treugolnika-7-klass">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/05/16/neravenstvo-treugolnika-7-klass</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-dlya-klassa-neravenstvo-treugolnika-3920684.html">https://infourok.ru/prezentaciya-dlya-klassa-neravenstvo-treugolnika-3920684.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/17766195413134374287">https://yandex.ru/video/preview/17766195413134374287</a>  |
| 31 | Неравенства в геометрии                          | 1 | 24.12 | Урок (Открытый урок) <a href="https://urok.1sept.ru/articles/612863">https://urok.1sept.ru/articles/612863</a><br>Презентация <a href="https://compedu.ru/publication/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-neravenstvo-treugolnika.html">https://compedu.ru/publication/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-neravenstvo-treugolnika.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/17568334717955749183">https://yandex.ru/video/preview/17568334717955749183</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866e3a2">https://m.edsoo.ru/8866e3a2</a>   |
| 32 | Неравенства в геометрии                          | 1 | 26.12 | Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-po-geometrii-neravenstvo-treugolnik.html?login=ok">https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-po-geometrii-neravenstvo-treugolnik.html?login=ok</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-geometrii-7-klass-neravenstvo-tre.html?reg=ok">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-geometrii-7-klass-neravenstvo-tre.html?reg=ok</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/476382078880825376">https://yandex.ru/video/preview/476382078880825376</a>  |
| 33 | Неравенства в геометрии                          | 1 | 14.01 | Урок (Урок.РФ) <a href="https://урок.рф/library/konspekt_uroka_po teme_neravenstvo_treugolnika_125653.html">https://урок.рф/library/konspekt_uroka_po teme_neravenstvo_treugolnika_125653.html</a><br>Презентация (Копилка уроков)  |

|    |   |   |       |  |
|----|---|---|-------|--|
|    |   |   |       | <a href="https://kopilkaurokov.ru/geometria/presentacii/prezentatsiia_k_uroku_geometrii_neravenstvo_treugolnika_7_klass">https://kopilkaurokov.ru/geometria/presentacii/prezentatsiia_k_uroku_geometrii_neravenstvo_treugolnika_7_klass</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16643597979761584710">https://yandex.ru/video/preview/16643597979761584710</a>   |
| 34 | Прямоугольный треугольник с углом в 30°   | 1 | 16.01 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1352/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1352/</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-pryamougolnyj-treugolnik-7-klass-4318022.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-pryamougolnyj-treugolnik-7-klass-4318022.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/7116007950533089232">https://yandex.ru/video/preview/7116007950533089232</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8866eb22">https://m.edsoo.ru/8866eb22</a>  |
| 35 | Прямоугольный треугольник с углом в 30°   | 1 | 21.01 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-pryamougolnyj-treugolnik-svoystva-pryamougolnogo-treugolnika-pryamougolnyj-treugolnik-s-uglom-v-3549085.html">https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-pryamougolnyj-treugolnik-svoystva-pryamougolnogo-treugolnika-pryamougolnyj-treugolnik-s-uglom-v-3549085.html</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-geometrii-priamougolnye-treugolni.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-geometrii-priamougolnye-treugolni.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/8277001188642746430">https://yandex.ru/video/preview/8277001188642746430</a>   |
| 36 | Контрольная работа по теме "Треугольники" | 1 | 23.01 | Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-treugolniki-7-klass-4369181.html">https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-treugolniki-7-klass-4369181.html</a><br>Контрольная работа (Нспортал)<br><a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/01/30/kontrolnaya-rabota-no2-po-geometrii-dlya-7-klassa-po-teme">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/01/30/kontrolnaya-rabota-no2-po-geometrii-dlya-7-klassa-po-teme</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866ecbc">https://m.edsoo.ru/8866ecbc</a>  |
| 37 | Параллельные прямые, их свойства          | 1 | 28.01 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7301/conspect/249488/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7301/conspect/249488/</a><br>Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/svoystva-parallelnykh-priamykh-7-klass-geometriia.html?login=ok">https://multiurok.ru/files/svoystva-parallelnykh-priamykh-7-klass-geometriia.html?login=ok</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-svoystva-parallelnykh-priamykh-7-klass-6424725.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-svoystva-parallelnykh-priamykh-7-klass-6424725.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16499814842661162807">https://yandex.ru/video/preview/16499814842661162807</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8866ef64">https://m.edsoo.ru/8866ef64</a> |
| 38 | Пятый постулат Евклида                    | 1 | 30.01 | Урок, презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/razrabotka-uroka-s-prezentaciey-po-geometrii-na-temu-aksiomi-geometrii-aksioma-parallelnih-priamih-klass-1576466.html">https://infourok.ru/razrabotka-uroka-s-prezentaciey-po-geometrii-na-temu-aksiomi-geometrii-aksioma-parallelnih-priamih-klass-1576466.html</a><br>Урок, презентация (Современный учительский портал)<br><a href="https://easyen.ru/load/math/7_klass/urok_aksioma_parallelnykh_prjamykh/38-1-0-4776">https://easyen.ru/load/math/7_klass/urok_aksioma_parallelnykh_prjamykh/38-1-0-4776</a>  |

|    |   |   |       |  |
|----|---|---|-------|--|
|    |   |   |       | Презентация (Мультуроки) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-aksioma.html?reg=ok">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-aksioma.html?reg=ok</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/17023255329133232471">https://yandex.ru/video/preview/17023255329133232471</a>  |
| 39 | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей | 1 | 04.02 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7298/conspect/249804/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7298/conspect/249804/</a> Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-svoystva-parallelnyh-pryamyh-7-klass-6424725.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-svoystva-parallelnyh-pryamyh-7-klass-6424725.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/1228578209005331217">https://yandex.ru/video/preview/1228578209005331217</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f086">https://m.edsoo.ru/8866f086</a>  |
| 40 | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей | 1 | 06.02 | Урок (Видеоуроки) <a href="https://interneturok.ru/lesson/geometry/7-klass/parallelnye-pryamye/priznaki-parallelnosti-pryamyh">https://interneturok.ru/lesson/geometry/7-klass/parallelnye-pryamye/priznaki-parallelnosti-pryamyh</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2019/04/12/teoremy-ob-uglah-obrazovannyh-dvumya-parallelnymi-pryamymi-i">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2019/04/12/teoremy-ob-uglah-obrazovannyh-dvumya-parallelnymi-pryamymi-i</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/11202493395157710013">https://yandex.ru/video/preview/11202493395157710013</a> |
| 41 | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных                | 1 | 11.02 | Урок <a href="https://izamorfix.ru/matematika/planimetriya/priznaki_pryam.html">https://izamorfix.ru/matematika/planimetriya/priznaki_pryam.html</a> Презентация (Мультуроки) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-na-temu-teoremy-ob-uglakh-obrazovann.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-na-temu-teoremy-ob-uglakh-obrazovann.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16709664307741994490">https://yandex.ru/video/preview/16709664307741994490</a>   |

|    |   |   |       |  |
|----|---|---|-------|--|
|    | прямых секущей  |   |       |  |
| 42 | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей | 1 | 13.02 | Урок, презентация <a href="https://ped-kopilka.ru/blogs/irina-vjacheslavovna-maslova/urok-po-geometri-v-7-klasa-tema-priznaki-paralelnosti-dvuh-prjamyh.html">https://ped-kopilka.ru/blogs/irina-vjacheslavovna-maslova/urok-po-geometri-v-7-klasa-tema-priznaki-paralelnosti-dvuh-prjamyh.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/10311314336289804845">https://yandex.ru/video/preview/10311314336289804845</a>   |
| 43 | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей | 1 | 18.02 | Урок (Педсовет.су) <a href="https://pedsovet.su/load/136-1-0-55575">https://pedsovet.su/load/136-1-0-55575</a><br>Презентация <a href="https://theslide.ru/matematika/prezentatsiya-po-geometrii-na-temu-priznaki">https://theslide.ru/matematika/prezentatsiya-po-geometrii-na-temu-priznaki</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/10990179111950929039">https://yandex.ru/video/preview/10990179111950929039</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8866f3b0">https://m.edsoo.ru/8866f3b0</a>   |
| 44 | Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой                 | 1 | 20.02 | Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/distantcionnyi-urok-geometrii-v-7-klasse-priznak-p.html">https://multiurok.ru/files/distantcionnyi-urok-geometrii-v-7-klasse-priznak-p.html</a><br>Презентация (Знанио) <a href="https://znanio.ru/media/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-priznak-parallelnosti-pryamyh-cherez-ravenstvo-rasstoyanij-ot-tochek-odnoj-pryamoj-do-vtoroj-pryamoj-2849210">https://znanio.ru/media/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-priznak-parallelnosti-pryamyh-cherez-ravenstvo-rasstoyanij-ot-tochek-odnoj-pryamoj-do-vtoroj-pryamoj-2849210</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/18214755513884165269">https://yandex.ru/video/preview/18214755513884165269</a> |

|    |   |   |       |  |
|----|---|---|-------|--|
| 45 | Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой | 1 | 25.02 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-geometrii-priznaki-parallelnosti-pryamih-urok-klass-2778345.html">https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-geometrii-priznaki-parallelnosti-pryamih-urok-klass-2778345.html</a><br>Презентация (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/186075-prezentaciya-parallelnye-pryamye-priznaki-parallelnosti-pryamih-7-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/186075-prezentaciya-parallelnye-pryamye-priznaki-parallelnosti-pryamih-7-klass.html</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/2319315512917968821">https://yandex.ru/video/preview/2319315512917968821</a>           |
| 46 | Сумма углов треугольника  | 1 | 27.02 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7308/conspect/305627/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7308/conspect/305627/</a> Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-konspekt-uroka-po-teme-summa-uglov-treugolnika-klass-2990108.html">https://infourok.ru/prezentaciya-konspekt-uroka-po-teme-summa-uglov-treugolnika-klass-2990108.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/6653950994748938722">https://yandex.ru/video/preview/6653950994748938722</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866f630">https://m.edsoo.ru/8866f630</a>  |
| 47 | Сумма углов треугольника  | 1 | 04.03 |  |
| 48 | Внешние углы треугольника   | 1 | 06.03 | Урок, презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-prezentaciya-po-teme-vneshniy-ugol-treugolnika-geometriya-klass-920085.html">https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-prezentaciya-po-teme-vneshniy-ugol-treugolnika-geometriya-klass-920085.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/1227892320247257816">https://yandex.ru/video/preview/1227892320247257816</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866fa5e">https://m.edsoo.ru/8866fa5e</a>   |
| 49 | Внешние углы треугольника   | 1 | 11.03 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/01/08/konspekt-uroka-na-temu-vneshnie-ugly-treugolnika-7-klass">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/01/08/konspekt-uroka-na-temu-vneshnie-ugly-treugolnika-7-klass</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/02/06/prezentatsiya-k-uroku-vneshniy-ugol-treugolnika">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/02/06/prezentatsiya-k-uroku-vneshniy-ugol-treugolnika</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/14981285980417524">https://yandex.ru/video/preview/14981285980417524</a>                     |
| 50 | Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов"                                   | 1 | 13.03 | Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-parallelnye-pryamye-summa-uglov-treugolnikov-7-klass-4369188.html">https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-parallelnye-pryamye-summa-uglov-treugolnikov-7-klass-4369188.html</a><br>Контрольная работа (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/kontrolnaia-rabota-po-teme-parallelnye-priamye-sum.html?_cf_chl_tk=L9MJ9QcDW0lhdtwP9mN8X.yoSnhEgk3TAtJcUeFBV8M-1678073986-0-gaNycGzNCpA">https://multiurok.ru/files/kontrolnaia-rabota-po-teme-parallelnye-priamye-sum.html?_cf_chl_tk=L9MJ9QcDW0lhdtwP9mN8X.yoSnhEgk3TAtJcUeFBV8M-1678073986-0-gaNycGzNCpA</a> |

|    |  |   |       |   |
|----|--|---|-------|---|
|    | треугольника"                            |   |       | Видеоурок <a href="https://dzen.ru/video/watch/63f594d24b7cf55236e5ccb1?f=video">https://dzen.ru/video/watch/63f594d24b7cf55236e5ccb1?f=video</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8866fe6e">https://m.edsoo.ru/8866fe6e</a>  |
| 51 | Окружность, хорды и диаметр, их свойства | 1 | 18.03 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/conspect/296433/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/conspect/296433/</a><br>Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klass-na-temu-okruzhnost-i-eyo-elementi-horda-diametr-radius-duga-3973275.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klass-na-temu-okruzhnost-i-eyo-elementi-horda-diametr-radius-duga-3973275.html</a> Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-okruzhn.html">https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-okruzhn.html</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670800">https://m.edsoo.ru/88670800</a>  |
| 52 | Касательная к окружности                 | 1 | 20.03 | Урок (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/konspektpoghieometriiv7klassiekasatielnaiakokruzhnosti">https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/konspektpoghieometriiv7klassiekasatielnaiakokruzhnosti</a><br>Урок (Открытый урок) <a href="https://urok.1sept.ru/articles/681377">https://urok.1sept.ru/articles/681377</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-v-7-klasse-na-temu-nekotorye-svoystva-okruzhnosti-kasatel'naya-k-okruzhnosti-4249078.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-v-7-klasse-na-temu-nekotorye-svoystva-okruzhnosti-kasatel'naya-k-okruzhnosti-4249078.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/1843138749372398413">https://yandex.ru/video/preview/1843138749372398413</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88670e9a">https://m.edsoo.ru/88670e9a</a> |
| 53 | Окружность, вписанная в угол             | 1 | 25.03 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/12/28/7-klass-vpisannaya-i-opisannaya-okruzhnosti">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/12/28/7-klass-vpisannaya-i-opisannaya-okruzhnosti</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-7-klass-geometriya-na-temu-kasatel'naya-k-okruzhnosti-okruzhnost-vpisannaya-v-ugol-6611683.html">https://infourok.ru/prezentaciya-7-klass-geometriya-na-temu-kasatel'naya-k-okruzhnosti-okruzhnost-vpisannaya-v-ugol-6611683.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/13503958808152288647">https://yandex.ru/video/preview/13503958808152288647</a>  |
| 54 | Окружность, вписанная в угол             | 1 | 27.03 | Урок <a href="https://www.suhodolschool1.ru/images/pedagogy/Urok/2021-2022/Конспект_урока_Леонтьева_Н.pdf">https://www.suhodolschool1.ru/images/pedagogy/Urok/2021-2022/Конспект_урока_Леонтьева_Н.pdf</a><br>Презентация (Знанию) <a href="https://znanio.ru/media/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-po-teme-kasatel'naya-k-okruzhnosti-okruzhnost-vpisannaya-v-ugol-2852539">https://znanio.ru/media/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-po-teme-kasatel'naya-k-okruzhnosti-okruzhnost-vpisannaya-v-ugol-2852539</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/7340075095072413900">https://yandex.ru/video/preview/7340075095072413900</a>   |
| 55 | Понятие о ГМТ, применение в задачах      | 1 | 08.04 | Урок (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/56658-konspekt-uroka-geometricheskoe-mesto-tochek-centralnye-ugly-7-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/56658-konspekt-uroka-geometricheskoe-mesto-tochek-centralnye-ugly-7-klass.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-geometriya-7-klass-geometricheskoe-mesto-tochek-4231359.html">https://infourok.ru/prezentaciya-geometriya-7-klass-geometricheskoe-mesto-tochek-4231359.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/17185076881093953930">https://yandex.ru/video/preview/17185076881093953930</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867013e">https://m.edsoo.ru/8867013e</a>  |

|    |   |   |       |   |
|----|---|---|-------|---|
| 56 | Понятие о ГМТ, применение в задачах                                   | 1 | 10.04 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1383/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1383/</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/06/06/prezentatsiya-geometricheskoe-mesto-tochek">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/06/06/prezentatsiya-geometricheskoe-mesto-tochek</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/2208728821914550409">https://yandex.ru/video/preview/2208728821914550409</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88670508">https://m.edsoo.ru/88670508</a>   |
| 57 | Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек | 1 | 15.04 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klass-na-temu-seredinniyy-perpendikulyar-i-bissektrisa-ugla-kak-geometricheskie-mesta-tochek-ploskost-3973346.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klass-na-temu-seredinniyy-perpendikulyar-i-bissektrisa-ugla-kak-geometricheskie-mesta-tochek-ploskost-3973346.html</a><br>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1290/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1290/</a><br>Презентация <a href="https://cdnpdf.com/pdf-165078-prezentaciya-po-geometrii-na-temu-gmt-7-klass">https://cdnpdf.com/pdf-165078-prezentaciya-po-geometrii-na-temu-gmt-7-klass</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/480972750887060785">https://yandex.ru/video/preview/480972750887060785</a> |
| 58 | Окружность, описанная около треугольника                              | 1 | 17.04 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klass-na-temu-okruzhnost-opisannaya-okolo-treugolnika-3973348.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klass-na-temu-okruzhnost-opisannaya-okolo-treugolnika-3973348.html</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/06/06/prezentatsiya-okruzhnost-opisannaya-okolo-treugolnika">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/06/06/prezentatsiya-okruzhnost-opisannaya-okolo-treugolnika</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/12598682699386078817">https://yandex.ru/video/preview/12598682699386078817</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88670a62">https://m.edsoo.ru/88670a62</a>                                  |
| 59 | Окружность, описанная около треугольника                              | 1 | 22.04 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1349/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1349/</a><br>Презентация (Знанио) <a href="https://znanio.ru/media/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-po-teme-okruzhnost-opisannaya-okolo-treugolnika-2852543">https://znanio.ru/media/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-po-teme-okruzhnost-opisannaya-okolo-treugolnika-2852543</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/6774666240929563795">https://yandex.ru/video/preview/6774666240929563795</a>   |
| 60 | Окружность, вписанная в треугольник                                   | 1 | 24.04 | Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-po-geometrii-okruzhnost-vpisannaya.html">https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-po-geometrii-okruzhnost-vpisannaya.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-okruzhnost-vpisannaya-v-treugolnik-6339280.html">https://infourok.ru/prezentaciya-okruzhnost-vpisannaya-v-treugolnik-6339280.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/714989896162038719">https://yandex.ru/video/preview/714989896162038719</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8867103e">https://m.edsoo.ru/8867103e</a>  |
| 61 | Окружность, вписанная в   | 1 | 29.04 | Урок <a href="https://tak-to-ent.net/load/428-1-0-10206">https://tak-to-ent.net/load/428-1-0-10206</a><br>Презентация (Знанио) <a href="https://znanio.ru/media/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-po-">https://znanio.ru/media/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-po-</a>  |

|    |   |   |       |   |
|----|---|---|-------|---|
|    | треугольник   |   |       | <a href="https://yandex.ru/video/preview/13109829765200222360">teme-vpisannaya-v-treugolnik-okruzhnost-2852542</a> Видеоурок<br><a href="https://yandex.ru/video/preview/13109829765200222360">https://yandex.ru/video/preview/13109829765200222360</a>   |
| 62 | Простейшие задачи на построение   | 1 | 06.05 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/conspect/296433/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/conspect/296433/</a><br>Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/zadachi-na-postroenie-7-klass.html">https://multiurok.ru/files/zadachi-na-postroenie-7-klass.html</a><br>Презентация (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/56700-prezentaciya-zadachi-na-postroenie-7-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/56700-prezentaciya-zadachi-na-postroenie-7-klass.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/3168158783230188264">https://yandex.ru/video/preview/3168158783230188264</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88671188">https://m.edsoo.ru/88671188</a>   |
| 63 | Простейшие задачи на построение   | 1 | 08.05 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/04/22/zadachi-na-postroenie">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/04/22/zadachi-na-postroenie</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2016/12/20/prezentatsiya-zadachi-na-postroenie">https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2016/12/20/prezentatsiya-zadachi-na-postroenie</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16144181701007022097">https://yandex.ru/video/preview/16144181701007022097</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/886712d2">https://m.edsoo.ru/886712d2</a>  |
| 64 | Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения" | 1 | 13.05 | Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-okruzhnost-i-krug-geometricheskie-postroeniya-7-klass-4369191.html">https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-okruzhnost-i-krug-geometricheskie-postroeniya-7-klass-4369191.html</a> Контрольная работа (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2018/08/06/kontrolnaya-rabota-no4-po-geometrii-7-klass">https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2018/08/06/kontrolnaya-rabota-no4-po-geometrii-7-klass</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/18100221925858064316">https://yandex.ru/video/preview/18100221925858064316</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88671462">https://m.edsoo.ru/88671462</a>  |
| 65 | Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса   | 1 | 15.05 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/11/03/urok-povtorenie-po-geometrii-v-7klasse">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/11/03/urok-povtorenie-po-geometrii-v-7klasse</a><br>Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/obobshchaiushchie-uroki-po-geometrii-za-kurs-7-kla.html">https://multiurok.ru/files/obobshchaiushchie-uroki-po-geometrii-za-kurs-7-kla.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-dlya-klassa-povtorenie-i-obobschenie-materiala-po-geometrii-za-kurs-klassa-285668.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-dlya-klassa-povtorenie-i-obobschenie-materiala-po-geometrii-za-kurs-klassa-285668.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/13456949792383277117">https://yandex.ru/video/preview/13456949792383277117</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/886715b6">https://m.edsoo.ru/886715b6</a> |
| 66 | Итоговая контрольная  | 1 | 20.05 | Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/itogovaya-kontrolnaya-rabota-klass-geometriya-atanasyan-3128156.html">https://infourok.ru/itogovaya-kontrolnaya-rabota-klass-geometriya-atanasyan-3128156.html</a>   |

|                                     |   |    |       |   |
|-------------------------------------|---|----|-------|---|
|                                     | работа  |    |       | <p>Контрольная работа (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/06/07/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-geometrii-7-klass">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/06/07/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-geometrii-7-klass</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16319338366991344441">https://yandex.ru/video/preview/16319338366991344441</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886716ec">https://m.edsoo.ru/886716ec</a></p>  |
| 67                                  | Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса | 1  | 22.05 | <p>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7310/conspect/297155/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7310/conspect/297155/</a></p> <p>Урок (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/obobshchieniie-za-kurs-gheometrii-7-klassa-niet-tsarskogho-puti-k-gheometrii">https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/obobshchieniie-za-kurs-gheometrii-7-klassa-niet-tsarskogho-puti-k-gheometrii</a></p> <p>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-geometrii-povtorenie-7-klass.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-geometrii-povtorenie-7-klass.html</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/7784760595308356330">https://yandex.ru/video/preview/7784760595308356330</a></p>   |
| 68                                  | Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса | 1  | 26.05 | <p>Урок (Открытый урок) <a href="https://urok.1sept.ru/articles/567915">https://urok.1sept.ru/articles/567915</a></p> <p>Урок (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/174135-urok-geometrii-obobschenie-i-sistematizaciya-izuchennogo-materiala-7-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/174135-urok-geometrii-obobschenie-i-sistematizaciya-izuchennogo-materiala-7-klass.html</a> Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/03/31/prezentatsiya-obobshchayushchiy-urok-po-geometrii-v-7-klasse">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/03/31/prezentatsiya-obobshchayushchiy-urok-po-geometrii-v-7-klasse</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/13922570965960706747?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1163.0%23ac134d0bb5b9e4cab3f5c0e03e427929a9b0587e">https://yandex.ru/video/preview/13922570965960706747?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1163.0%23ac134d0bb5b9e4cab3f5c0e03e427929a9b0587e</a></p> <p>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886719bc">https://m.edsoo.ru/886719bc</a></p> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |   | 68 |       |   |

## 8 КЛАСС

| № п/п | Тема урока   | Количество часов | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы   |
|-------|--|------------------|---------------|--|
| 1     | Параллелограмм, его признаки и свойства                            | 1                | 01.09         | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/razrabotka-uroka-na-temu-parallelogramm-ego-svoystva-i-priznaki-5582630.html">https://infourok.ru/razrabotka-uroka-na-temu-parallelogramm-ego-svoystva-i-priznaki-5582630.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-parallelogramm-8-klass-4293300.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-parallelogramm-8-klass-4293300.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/17427478447290949559">https://yandex.ru/video/preview/17427478447290949559</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88671af2">https://m.edsoo.ru/88671af2</a>   |
| 2     | Параллелограмм, его признаки и свойства                            | 1                | 04.09         | Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/parallelogramm-ego-svoystva-priznaki-parallelogram.html">https://multiurok.ru/files/parallelogramm-ego-svoystva-priznaki-parallelogram.html</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-po-teme-svoystva-i-priznaki-parallel.html">https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-po-teme-svoystva-i-priznaki-parallel.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/7391668443790443311">https://yandex.ru/video/preview/7391668443790443311</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88671ca0">https://m.edsoo.ru/88671ca0</a>   |
| 3     | Параллелограмм, его признаки и свойства                            | 1                | 08.09         | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1499/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1499/main/</a><br>Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/10/30/parallelogramm-svoystva-i-priznaki">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/10/30/parallelogramm-svoystva-i-priznaki</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/08/31/parallelogramm-prezentatsiya">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/08/31/parallelogramm-prezentatsiya</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16639187189651205954">https://yandex.ru/video/preview/16639187189651205954</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88671ca0">https://m.edsoo.ru/88671ca0</a> |
| 4     | Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их | 1                | 11.09         | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/</a><br>Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2011/11/05/urok-po-teme-pryamougolnik-romb-kvadrat-s-ispolzovaniem-eor">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2011/11/05/urok-po-teme-pryamougolnik-romb-kvadrat-s-ispolzovaniem-eor</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/11/07/pryamougolnik-romb-kvadrat">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/11/07/pryamougolnik-romb-kvadrat</a>  |

|   |  |   |       |   |
|---|--|---|-------|---|
|   | признаки и свойства  |   |       | <p>Видеоурок<br/> <a href="https://yandex.ru/video/preview/11004795134644446533?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1163.0%23ac134d0bb5b9e4cab3f5c0e03e427929a9b0587e">https://yandex.ru/video/preview/11004795134644446533?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1163.0%23ac134d0bb5b9e4cab3f5c0e03e427929a9b0587e</a><br/> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671dea">https://m.edsoo.ru/88671dea</a></p>   |
| 5 | Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства |   | 15.09 | <p>Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-pryamougolnik-romb-kvadratgeometriya-klass-352527.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-pryamougolnik-romb-kvadratgeometriya-klass-352527.html</a><br/> Презентация (Знанию) <a href="https://znanio.ru/media/prezentatsiya_dlya_uroka_geometrii_v_8_klasse_po_teme_romb_kvadrat-266539">https://znanio.ru/media/prezentatsiya_dlya_uroka_geometrii_v_8_klasse_po_teme_romb_kvadrat-266539</a><br/> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/11004795134644446533">https://yandex.ru/video/preview/11004795134644446533</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671f20">https://m.edsoo.ru/88671f20</a></p>  |
| 6 | Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства | 1 | 18.09 | <p>Урок (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/konspekt-uroka-vidy-parallelogramma-priamougolnik-romb-kvadrat">https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/konspekt-uroka-vidy-parallelogramma-priamougolnik-romb-kvadrat</a><br/> Презентация (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/priezentatsiia-po-ghieometrii-8-klass-priamougolnik-romb-kvadrat">https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/priezentatsiia-po-ghieometrii-8-klass-priamougolnik-romb-kvadrat</a><br/> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/623060837110233344">https://yandex.ru/video/preview/623060837110233344</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867209c">https://m.edsoo.ru/8867209c</a></p>  |
| 7 | Трапеция   | 1 | 22.09 | <p>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2009/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2009/main/</a><br/> Урок, презентация (Испоргал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/10/30/urok-geometrii-v-8-klasse-po-teme-trapetsiya">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/10/30/urok-geometrii-v-8-klasse-po-teme-trapetsiya</a><br/> Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-trapetsiya-8-klass-6715113.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-trapetsiya-8-klass-6715113.html</a><br/> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/9632190436340585978">https://yandex.ru/video/preview/9632190436340585978</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672358">https://m.edsoo.ru/88672358</a></p> |
| 8 | Равнобокая и прямоугольная трапеции  | 1 | 25.09 | <p>Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/plan-uroka-po-matematike-v-klasse-na-temu-trapetsiya-ravnobedrennaya-i-pryamougolnaya-trapetsiya-2300056.html">https://infourok.ru/plan-uroka-po-matematike-v-klasse-na-temu-trapetsiya-ravnobedrennaya-i-pryamougolnaya-trapetsiya-2300056.html</a> Презентация (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/priezentatsiia8klass">https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/priezentatsiia8klass</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/12619508689003208118">https://yandex.ru/video/preview/12619508689003208118</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867252e">https://m.edsoo.ru/8867252e</a></p>  |
| 9 | Равнобокая и   | 1 | 29.09 | <p>Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/konspekt-otkrytogo-uroka-trapetsiia-8-klass.html">https://multiurok.ru/files/konspekt-otkrytogo-uroka-trapetsiia-8-klass.html</a></p>  |

|    |  |   |       |   |
|----|--|---|-------|---|
|    | прямоугольная трапеции                               |   |       | Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-trapetsiia-8-klass.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-trapetsiia-8-klass.html</a><br>Видеоурок<br><a href="https://yandex.ru/video/preview/12619508689003208118?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1163.0%23ac134d0bb5b9e4cab3f5c0e03e427929a9b0587e">https://yandex.ru/video/preview/12619508689003208118?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1163.0%23ac134d0bb5b9e4cab3f5c0e03e427929a9b0587e</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672858">https://m.edsoo.ru/88672858</a>  |
| 10 | Метод удвоения медианы                               | 1 | 02.10 | Урок (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/matematika/148277-konspekt-uroka-mediana-treugolnika.html">https://uchitelya.com/matematika/148277-konspekt-uroka-mediana-treugolnika.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-udvoenie-mediany-centralnaya-simmetriya-8-klass-6264303.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-udvoenie-mediany-centralnaya-simmetriya-8-klass-6264303.html</a> Видеоурок<br><a href="https://yandex.ru/video/preview/17134785731575432256">https://yandex.ru/video/preview/17134785731575432256</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88672b14">https://m.edsoo.ru/88672b14</a>   |
| 11 | Центральная симметрия                                | 1 | 06.10 | Урок (Рэш) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/main/</a><br>Урок (Открытый урок) <a href="https://urok.1sept.ru/articles/696266">https://urok.1sept.ru/articles/696266</a><br>Урок, презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/razrabotka-i-prezentaciya-uroka-geometrii-po-teme-osevaya-i-centralnaya-simmetrii-klass-3355238.html">https://infourok.ru/razrabotka-i-prezentaciya-uroka-geometrii-po-teme-osevaya-i-centralnaya-simmetrii-klass-3355238.html</a> Видеоурок<br><a href="https://yandex.ru/video/preview/5349550750633740365">https://yandex.ru/video/preview/5349550750633740365</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672b14">https://m.edsoo.ru/88672b14</a>   |
| 12 | Контрольная работа по теме "Четырёхугольники"        | 1 | 09.10 | Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-po-teme-chetirehugolniki-klass-1676545.html">https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-po-teme-chetirehugolniki-klass-1676545.html</a><br>Контрольная работа (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/01/13/kontrolnaya-rabota-po-teme-chetyryhugolniki">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/01/13/kontrolnaya-rabota-po-teme-chetyryhugolniki</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/10702749740138525482">https://yandex.ru/video/preview/10702749740138525482</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88672c9a">https://m.edsoo.ru/88672c9a</a>   |
| 13 | Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках | 1 | 13.10 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2502/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2502/main/</a><br>Урок (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/urokghieometriinatemutieoriemafaliesaproportsionalnyieotri ezki">https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/urokghieometriinatemutieoriemafaliesaproportsionalnyieotri ezki</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-klass-na-temu-teorema-falasa-proporcionalnie-otrezki-3537004.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-klass-na-temu-teorema-falasa-proporcionalnie-otrezki-3537004.html</a> Видеоурок<br><a href="https://yandex.ru/video/preview/3732606789415523311">https://yandex.ru/video/preview/3732606789415523311</a> Библиотека ЦОК |

|    |                               |   |       |  |
|----|-------------------------------|---|-------|--|
|    |                               |   |       | <a href="https://m.edsoo.ru/8867337a">https://m.edsoo.ru/8867337a</a>  |
| 14 | Средняя линия<br>треугольника | 1 | 16.10 | Урок, презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-i-prezentaciya-po-geometrii-klass-po-teme-srednyaya-liniya-treugolnika-862860.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-i-prezentaciya-po-geometrii-klass-po-teme-srednyaya-liniya-treugolnika-862860.html</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/2819131254583902635">https://yandex.ru/video/preview/2819131254583902635</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672e0c">https://m.edsoo.ru/88672e0c</a>   |
| 15 | Средняя линия<br>треугольника | 1 | 20.10 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2015/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2015/main/</a><br>Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/03/28/urok-geometrii-8-klass-srednyaya-liniya-treugolnika">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/03/28/urok-geometrii-8-klass-srednyaya-liniya-treugolnika</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/10/15/srednyaya-liniya-treugolnika">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/10/15/srednyaya-liniya-treugolnika</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/3184372283926343216">https://yandex.ru/video/preview/3184372283926343216</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672f38">https://m.edsoo.ru/88672f38</a>  |
| 16 | Трапеция, её<br>средняя линия | 1 | 23.10 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-na-temu-srednyaya-liniya-trapecii-klass-2441321.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-na-temu-srednyaya-liniya-trapecii-klass-2441321.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-po-teme-trapeciya-srednyaya-liniya-trapecii-klass-3460495.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-po-teme-trapeciya-srednyaya-liniya-trapecii-klass-3460495.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/8208421676718492069">https://yandex.ru/video/preview/8208421676718492069</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672358">https://m.edsoo.ru/88672358</a>  |
| 17 | Трапеция, её<br>средняя линия | 1 | 06.11 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/10/10/urok-po-geometrii-srednyaya-liniya-trapetsii">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/10/10/urok-po-geometrii-srednyaya-liniya-trapetsii</a><br>Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/razrabotka-uroka-ghieometrii-v-8-m-klassie-sriedniaia-liniia-trapietsii.html">https://multiurok.ru/files/razrabotka-uroka-ghieometrii-v-8-m-klassie-sriedniaia-liniia-trapietsii.html</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-na-temu-trapetsiia.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-na-temu-trapetsiia.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/8896036050963804952">https://yandex.ru/video/preview/8896036050963804952</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673064">https://m.edsoo.ru/88673064</a> |
| 18 | Пропорциональные<br>отрезки   | 1 | 10.11 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-na-temu-proporcionalnie-otrezki-i-opredelenie-podobnih-treugolnikov-klass-690579.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-na-temu-proporcionalnie-otrezki-i-opredelenie-podobnih-treugolnikov-klass-690579.html</a> Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-klass-proporcionalnie-otrezki-v-pryamougolnom-treugolnike-2631043.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-klass-proporcionalnie-otrezki-v-pryamougolnom-treugolnike-2631043.html</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/6826937925521825083">https://yandex.ru/video/preview/6826937925521825083</a>   |

|    |                                    |   |       |   |
|----|------------------------------------|---|-------|---|
|    |                                    |   |       | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673794">https://m.edsoo.ru/88673794</a>  |
| 19 | Пропорциональные отрезки           | 1 | 13.11 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/07/01/urok-proporsionalnye-otrezki-v-pryamougolnom-treugolnike-8">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/07/01/urok-proporsionalnye-otrezki-v-pryamougolnom-treugolnike-8</a><br>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3035/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3035/start/</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/02/20/geometriya-8-klass-prezentatsiya-proporsionalnye-otrezki-v">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/02/20/geometriya-8-klass-prezentatsiya-proporsionalnye-otrezki-v</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/4317899614969616337">https://yandex.ru/video/preview/4317899614969616337</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673794">https://m.edsoo.ru/88673794</a> |
| 20 | Центр масс в треугольнике          | 1 | 17.11 | Урок (ВК) <a href="https://vk.com/wall-207170844_2421">https://vk.com/wall-207170844_2421</a><br>Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/plan-konspekt-uroka-geometrii-v-8-klasse-po-teme-s.html">https://multiurok.ru/files/plan-konspekt-uroka-geometrii-v-8-klasse-po-teme-s.html</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-zamechatelnye-tochki-treugolnika.html">https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-zamechatelnye-tochki-treugolnika.html</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886738fc">https://m.edsoo.ru/886738fc</a>  |
| 21 | Подобные треугольники              | 1 | 20.11 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-podobnye-treugolniki-8-klass-6726517.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-podobnye-treugolniki-8-klass-6726517.html</a><br>Урок (100 уроков) <a href="https://100urokov.ru/predmety/urok-6-podobnye-treugolniki">https://100urokov.ru/predmety/urok-6-podobnye-treugolniki</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-podobnie-treugolniki-klass-1189866.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-podobnie-treugolniki-klass-1189866.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/1735962938740309252">https://yandex.ru/video/preview/1735962938740309252</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673a78">https://m.edsoo.ru/88673a78</a>  |
| 22 | Три признака подобия треугольников | 1 | 24.11 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2503/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2503/main/</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-vtoroy-i-tretiy-priznaki-podobiya-treugolnikov-klass-595683.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-vtoroy-i-tretiy-priznaki-podobiya-treugolnikov-klass-595683.html</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/4032397728485865683">https://yandex.ru/video/preview/4032397728485865683</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673bae">https://m.edsoo.ru/88673bae</a>   |
| 23 | Три признака подобия треугольников | 1 | 27.11 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/02/08/urok-po-teme-priznaki-podobiya-treugolnikov">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/02/08/urok-po-teme-priznaki-podobiya-treugolnikov</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/01/19/prezentatsiya-geometriya-8-klass-vtoroy-i-tretiy-priznaki">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/01/19/prezentatsiya-geometriya-8-klass-vtoroy-i-tretiy-priznaki</a>   |

|    |  |   |       |   |
|----|--|---|-------|---|
|    |  |   |       | Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/1366661237181847024">https://yandex.ru/video/preview/1366661237181847024</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88673d52">https://m.edsoo.ru/88673d52</a>   |
| 24 | Три признака подобия треугольников                 | 1 | 01.12 | Урок (ЯКласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/podobnye-treugolniki-9236/priznaki-podobii-treugolnikov-9525/re-45c7d7dc-5837-418c-81eb-add8501d2c98">https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/podobnye-treugolniki-9236/priznaki-podobii-treugolnikov-9525/re-45c7d7dc-5837-418c-81eb-add8501d2c98</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-na-temu-2-i-3-priznaki-podobii-treu.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-na-temu-2-i-3-priznaki-podobii-treu.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/15485265203622550855">https://yandex.ru/video/preview/15485265203622550855</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8867400e">https://m.edsoo.ru/8867400e</a>  |
| 25 | Три признака подобия треугольников                 | 1 | 04.12 | Урок <a href="https://matworld.ru/geometry/podobnye-treugolniki.php">https://matworld.ru/geometry/podobnye-treugolniki.php</a><br>Презентация (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/119307-vtoroy-i-tretiy-priznaki-podobiya-treugolnikov.html">https://uchitelya.com/geometriya/119307-vtoroy-i-tretiy-priznaki-podobiya-treugolnikov.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/7697361467382302479">https://yandex.ru/video/preview/7697361467382302479</a>  |
| 26 | Применение подобия при решении практических задач  | 1 | 08.12 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/02/15/konspekt-uroka-i-prezentatsiya-primenenie-podobiya-dlya">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/02/15/konspekt-uroka-i-prezentatsiya-primenenie-podobiya-dlya</a><br>Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/primenenie-podobiya-treugolnikov-k-resheniyu-prakticheskikh-zadach-konspekt-uroka-po-predmetu-geometriya-klass-3302252.html">https://infourok.ru/primenenie-podobiya-treugolnikov-k-resheniyu-prakticheskikh-zadach-konspekt-uroka-po-predmetu-geometriya-klass-3302252.html</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/02/15/konspekt-uroka-i-prezentatsiya-primenenie-podobiya-dlya">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/02/15/konspekt-uroka-i-prezentatsiya-primenenie-podobiya-dlya</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/13984915520687901515">https://yandex.ru/video/preview/13984915520687901515</a> |
| 27 | Контрольная работа по теме "Подобные треугольники" | 1 | 11.12 | Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-teme-podobnye-treugolniki-geometriya-8-klass-4044939.html">https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-teme-podobnye-treugolniki-geometriya-8-klass-4044939.html</a><br>Контрольная работа (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/kontrolnaia-rabota-po-geometrii-dlia-8-klassa-po-t.html">https://multiurok.ru/files/kontrolnaia-rabota-po-geometrii-dlia-8-klassa-po-t.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/5319996643680285387">https://yandex.ru/video/preview/5319996643680285387</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8867445a">https://m.edsoo.ru/8867445a</a>   |
| 28 | Свойства площадей геометрических фигур             | 1 | 15.12 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/04/14/urok-geometrii-v-8-klasse-svoystva-ploshchadi">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/04/14/urok-geometrii-v-8-klasse-svoystva-ploshchadi</a><br>Урок (Открытый урок) <a href="https://urok.1sept.ru/articles/658259">https://urok.1sept.ru/articles/658259</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-ploshchadi-figur-klass-2319180.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-ploshchadi-figur-klass-2319180.html</a>   |

|    |   |   |       |  |
|----|---|---|-------|--|
|    |   |   |       | Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/2638558895604624614">https://yandex.ru/video/preview/2638558895604624614</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/886745fe">https://m.edsoo.ru/886745fe</a>  |
| 29 | Формулы для площади треугольника, параллелограмма | 1 | 18.12 | Урок (ЯКласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/geometriya/8-klass/ploshchadi-figur-9235/formuly-ploshchadei-parallelogramma-treugolnika-i-trapecii-9238/re-5498cfac-2fcc-49e0-a4ac-23cf5dabe20d">https://www.yaklass.ru/p/geometriya/8-klass/ploshchadi-figur-9235/formuly-ploshchadei-parallelogramma-treugolnika-i-trapecii-9238/re-5498cfac-2fcc-49e0-a4ac-23cf5dabe20d</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-8-klass-po-teme-ploshad-parallelogramma-treugolnika-trapecii-6365825.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-8-klass-po-teme-ploshad-parallelogramma-treugolnika-trapecii-6365825.html</a> Видеоурок<br><a href="https://yandex.ru/video/preview/2289705023772825085">https://yandex.ru/video/preview/2289705023772825085</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88674860">https://m.edsoo.ru/88674860</a> |
| 30 | Формулы для площади треугольника, параллелограмма | 1 | 22.12 | Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/8-klass-geometriya-26-11-20-teoriya-ploshchad-para.html">https://multiurok.ru/files/8-klass-geometriya-26-11-20-teoriya-ploshchad-para.html</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/01/22/prezentatsiya-ploshchad-parallelogramma-treugolnika-trapetsii">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/01/22/prezentatsiya-ploshchad-parallelogramma-treugolnika-trapetsii</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/13965057012329494142">https://yandex.ru/video/preview/13965057012329494142</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88674a22">https://m.edsoo.ru/88674a22</a>   |
| 31 | Формулы для площади треугольника, параллелограмма | 1 | 25.12 | Урок (Моя математика РФ) <a href="https://мояматематика.рф/ru/theory/view/SHkolnyj-kurs/Ploshadi-figur/">https://мояматематика.рф/ru/theory/view/SHkolnyj-kurs/Ploshadi-figur/</a> Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/ploshchadi-parallelogramma-treugolnika-trapecii.html">https://multiurok.ru/files/ploshchadi-parallelogramma-treugolnika-trapecii.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/14757246487317684444">https://yandex.ru/video/preview/14757246487317684444</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88674a22">https://m.edsoo.ru/88674a22</a>   |
| 32 | Формулы для площади треугольника, параллелограмма | 1 | 29.12 | Урок (100 уроков) <a href="https://100urokov.ru/predmety/urok-4-ploshchad-mnogougolnikov">https://100urokov.ru/predmety/urok-4-ploshchad-mnogougolnikov</a><br>Презентация (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/81916-prezentaciya-ploshchadi-parallelogramma-treugolnika-trapecii-8-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/81916-prezentaciya-ploshchadi-parallelogramma-treugolnika-trapecii-8-klass.html</a> Видеоурок<br><a href="https://yandex.ru/video/preview/4740980793912635070">https://yandex.ru/video/preview/4740980793912635070</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88675288">https://m.edsoo.ru/88675288</a>  |
| 33 | Формулы для площади треугольника, параллелограмма | 1 | 12.01 | Урок<br><a href="https://spravochnick.ru/geometriya/ploshchadi-formuly-ploshchadi-kak-nayti-ploshchad-parallelogramma-treugolnika-trapecii/">https://spravochnick.ru/geometriya/ploshchadi-formuly-ploshchadi-kak-nayti-ploshchad-parallelogramma-treugolnika-trapecii/</a><br>Презентация (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/priezentatsiia-po-ghieometrii-8-klass-ploshchadi-fighur">https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/priezentatsiia-po-ghieometrii-8-klass-ploshchadi-fighur</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/15860184272116178915">https://yandex.ru/video/preview/15860184272116178915</a> Библиотека ЦОК  |

|    |                                   |   |       |   |
|----|-----------------------------------|---|-------|---|
|    |                                   |   |       | <a href="https://m.edsoo.ru/8867542c">https://m.edsoo.ru/8867542c</a>   |
| 34 | Вычисление площадей сложных фигур | 1 | 15.01 | Урок (ВК) <a href="https://vk.com/wall-208427330_2751">https://vk.com/wall-208427330_2751</a><br>Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/index.php/files/nakhozhdenie-ploshchadei-nestandartnykh-figur.html">https://multiurok.ru/index.php/files/nakhozhdenie-ploshchadei-nestandartnykh-figur.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-ploshchad-slozhnoy-figuri-750808.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-ploshchad-slozhnoy-figuri-750808.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/9987512293005382647">https://yandex.ru/video/preview/9987512293005382647</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674e78">https://m.edsoo.ru/88674e78</a>  |
| 35 | Площади фигур на клетчатой бумаге | 1 | 19.01 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/10/31/urok-po-teme-vychislenie-ploshchadey-figur-na-kletchatoy-bumage">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/10/31/urok-po-teme-vychislenie-ploshchadey-figur-na-kletchatoy-bumage</a><br>Урок <a href="https://prezentacii.org/konspekty/konspekty-po-geometrii/6614-konspekt-uroka-po-geometrii-vychislenie-ploshchadey-figur-na-kletchatoy-bumage-formula-pika-8-klass.html">https://prezentacii.org/konspekty/konspekty-po-geometrii/6614-konspekt-uroka-po-geometrii-vychislenie-ploshchadey-figur-na-kletchatoy-bumage-formula-pika-8-klass.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-ploshad-figur-na-kletchatoy-bumage-teorema-pika-8-klass-4325175.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-ploshad-figur-na-kletchatoy-bumage-teorema-pika-8-klass-4325175.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/3233305130048208608">https://yandex.ru/video/preview/3233305130048208608</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867473e">https://m.edsoo.ru/8867473e</a> |
| 36 | Площади подобных фигур            | 1 | 22.01 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2014/conspect/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2014/conspect/</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/ploshadi-podobnyh-figur-8-klass-geometriya-6198583.html">https://infourok.ru/ploshadi-podobnyh-figur-8-klass-geometriya-6198583.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/14449555346864280952">https://yandex.ru/video/preview/14449555346864280952</a>   |
| 37 | Площади подобных фигур            | 1 | 26.01 | Урок <a href="http://arumath.ru/schoolmath/geometry/planimetria/pl13/pl13-4">http://arumath.ru/schoolmath/geometry/planimetria/pl13/pl13-4</a> Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/04/18/ploshchad-podobnykh-figur">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/04/18/ploshchad-podobnykh-figur</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/3440798059488596320">https://yandex.ru/video/preview/3440798059488596320</a>  |
| 38 | Задачи с практическим содержанием | 1 | 29.01 | Урок (Открытый урок) <a href="https://urok.1sept.ru/articles/653579">https://urok.1sept.ru/articles/653579</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-reshenie-geometricheskikh-zadach-s-prakticheskim-soderzhaniem-4108867.html">https://infourok.ru/prezentaciya-reshenie-geometricheskikh-zadach-s-prakticheskim-soderzhaniem-4108867.html</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/245433643206878772">https://yandex.ru/video/preview/245433643206878772</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675558">https://m.edsoo.ru/88675558</a>   |
| 39 | Задачи с                          | 1 | 02.02 | Урок (Продленка) <a href="https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/507077-podbor-zadach-s-">https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/507077-podbor-zadach-s-</a>  |

|    |  |   |       |  |
|----|--|---|-------|--|
|    | практическим содержанием                               |   |       | <a href="https://www.uchportal.ru/load/25-1-0-10536">prakticheskim-soderzhaniem-8- Презентация (Учительский портал)</a><br><a href="https://www.uchportal.ru/load/25-1-0-10536">https://www.uchportal.ru/load/25-1-0-10536</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/13271035396568097960">https://yandex.ru/video/preview/13271035396568097960</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88675684">https://m.edsoo.ru/88675684</a>  |
| 40 | Решение задач с помощью метода вспомогательной площади | 1 | 05.02 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/material.html?mid=19480">https://infourok.ru/material.html?mid=19480</a><br>Урок (ВК) <a href="https://vk.com/wall-208427330_2878">https://vk.com/wall-208427330_2878</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-po-teme-metod-ploshadej-4083436.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-po-teme-metod-ploshadej-4083436.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/14257259848904401681">https://yandex.ru/video/preview/14257259848904401681</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88674f90">https://m.edsoo.ru/88674f90</a>  |
| 41 | Контрольная работа по теме "Площадь"                   | 1 | 09.02 | Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-ploshad-8-klass-6599346.html">https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-ploshad-8-klass-6599346.html</a><br>Контрольная работа (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2019/12/14/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-8-klass">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2019/12/14/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-8-klass</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/9228903612817809806">https://yandex.ru/video/preview/9228903612817809806</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8867579c">https://m.edsoo.ru/8867579c</a>                                    |
| 42 | Теорема Пифагора и её применение                       | 1 | 12.02 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1490/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1490/main/</a><br>Презентация (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/208926-prezentaciya-k-uroku-geometrii-primeneniye-teoremy-pifagora-8-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/208926-prezentaciya-k-uroku-geometrii-primeneniye-teoremy-pifagora-8-klass.html</a> Видеоурок<br><a href="https://yandex.ru/video/preview/14967505859310319624">https://yandex.ru/video/preview/14967505859310319624</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88675918">https://m.edsoo.ru/88675918</a>   |
| 43 | Теорема Пифагора и её применение                       | 1 | 16.02 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/urok-geometrii-teorema-pifagora-i-eyo-primeneniye-klass-931335.html">https://infourok.ru/urok-geometrii-teorema-pifagora-i-eyo-primeneniye-klass-931335.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-teorema-pifagora-i-ee-primeneniye-v-zhizni-cheloveka-5624595.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-teorema-pifagora-i-ee-primeneniye-v-zhizni-cheloveka-5624595.html</a> Видеоурок<br><a href="https://yandex.ru/video/preview/16151543611834812991">https://yandex.ru/video/preview/16151543611834812991</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88675918">https://m.edsoo.ru/88675918</a> |
| 44 | Теорема Пифагора и её применение                       | 1 | 19.02 | Урок (100 уроков) <a href="https://100urokov.ru/predmety/urok-5-teorema-pifagora">https://100urokov.ru/predmety/urok-5-teorema-pifagora</a> Урок, презентация<br>(Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/priezientatsiia-tiekhnologhichieskaia-karta-uroka-ghieometrii-v-8-klassie-po-tiemie-tieoriema-pifaghora">https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/priezientatsiia-tiekhnologhichieskaia-karta-uroka-ghieometrii-v-8-klassie-po-tiemie-tieoriema-pifaghora</a>  |

|    |  |   |       |   |
|----|--|---|-------|---|
|    |  |   |       | Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/1350702638923951901">https://yandex.ru/video/preview/1350702638923951901</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88675abc">https://m.edsoo.ru/88675abc</a>   |
| 45 | Теорема Пифагора и её применение   | 1 | 26.02 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/11/25/metodicheskaya-razrabotka-geometriya-8-klass-po-teme-primenen-1">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/11/25/metodicheskaya-razrabotka-geometriya-8-klass-po-teme-primenen-1</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/08/04/teorema-pifagora-prezentatsii-3-pervyx-urokov">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/08/04/teorema-pifagora-prezentatsii-3-pervyx-urokov</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/1065146452278771688">https://yandex.ru/video/preview/1065146452278771688</a>  |
| 46 | Теорема Пифагора и её применение   | 1 | 02.03 | Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/tekhnologicheskaja-karta-uroka-geometrii-v-8-klassa-1.html">https://multiurok.ru/files/tekhnologicheskaja-karta-uroka-geometrii-v-8-klassa-1.html</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-distantcionnomu-uroku-geometrii-v.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-distantcionnomu-uroku-geometrii-v.html</a><br>Видеоурок <a href="https://dzen.ru/video/watch/61bddfb5f8a3fd2452e29772?f=video">https://dzen.ru/video/watch/61bddfb5f8a3fd2452e29772?f=video</a>  |
| 47 | Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике | 1 | 05.03 | Урок (ЯКласс) <a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/podobnye-treugolniki-9236/trigonometricheskie-funkcii-ostrogo-ugla-priamougolnogo-treugolnika-9226/re-cc8728d0-f3b9-4dd6-9473-139ced81f68d">https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/podobnye-treugolniki-9236/trigonometricheskie-funkcii-ostrogo-ugla-priamougolnogo-treugolnika-9226/re-cc8728d0-f3b9-4dd6-9473-139ced81f68d</a><br>Урок (100 уроков) <a href="https://100urokov.ru/predmety/urok-8-funkcii-trigonometricheskie">https://100urokov.ru/predmety/urok-8-funkcii-trigonometricheskie</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-dlya-8-klassa-trigonometricheskie-funkcii-ostrogo-ugla-priamougolnogo-treugolnika-4934273.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-dlya-8-klassa-trigonometricheskie-funkcii-ostrogo-ugla-priamougolnogo-treugolnika-4934273.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/7223312437713617664">https://yandex.ru/video/preview/7223312437713617664</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88675d32">https://m.edsoo.ru/88675d32</a> |
| 48 | Основное тригонометрическое тождество  | 1 | 12.03 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-v-8-klasse-po-teme-osnovnoe-trigonometricheskoe-tozhdestvo-6151260.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-v-8-klasse-po-teme-osnovnoe-trigonometricheskoe-tozhdestvo-6151260.html</a> Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/osnovnyie-trigonometricheskie-tozhdestva-1.html?login=ok">https://multiurok.ru/files/osnovnyie-trigonometricheskie-tozhdestva-1.html?login=ok</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/1678035758880714252">https://yandex.ru/video/preview/1678035758880714252</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/88675f44">https://m.edsoo.ru/88675f44</a>   |
| 49 | Основное тригонометрическое  | 1 | 16.03 | Урок (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/geometria/uroki/osnovnye_trigonometricheskie_tozhdestva">https://kopilkaurokov.ru/geometria/uroki/osnovnye_trigonometricheskie_tozhdestva</a>   |

|    |  |   |       |   |
|----|--|---|-------|---|
|    | тождество  |   |       | Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/npo-spo/estestvennye-nauki/library/2016/12/12/prezentatsiya-k-uroku-osnovnye-trigonometricheskie">https://nsportal.ru/npo-spo/estestvennye-nauki/library/2016/12/12/prezentatsiya-k-uroku-osnovnye-trigonometricheskie</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/4157533682839703118">https://yandex.ru/video/preview/4157533682839703118</a>  |
| 50 | Основное тригонометрическое тождество                                | 1 | 19.03 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2019/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2019/main/</a><br>Презентация (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/37792-osnovnoe-trigonometricheskoe-tozhdestvo-i-ego-sledstviya.html">https://uchitelya.com/geometriya/37792-osnovnoe-trigonometricheskoe-tozhdestvo-i-ego-sledstviya.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16763772431507461367">https://yandex.ru/video/preview/16763772431507461367</a>  |
| 51 | Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии" | 1 | 23.03 | Контрольная работа (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/kontrolnaia-rabota-5-po-teme-teorema-pifagora-i-na.html">https://multiurok.ru/files/kontrolnaia-rabota-5-po-teme-teorema-pifagora-i-na.html</a><br>Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-teme-teorema-pifagora-i-nachala-trigonometrii-6543270.html">https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-teme-teorema-pifagora-i-nachala-trigonometrii-6543270.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/4674318259432139033">https://yandex.ru/video/preview/4674318259432139033</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1407e8">https://m.edsoo.ru/8a1407e8</a>  |
| 52 | Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой        | 1 | 26.03 | Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/tsentralnye-i-vpisannye-ugly-4.html?reg=ok?login=ok">https://multiurok.ru/files/tsentralnye-i-vpisannye-ugly-4.html?reg=ok?login=ok</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-8-klasse-vpisann.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-8-klasse-vpisann.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/1248196871191661090">https://yandex.ru/video/preview/1248196871191661090</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1415b2">https://m.edsoo.ru/8a1415b2</a>   |
| 53 | Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой        | 1 | 06.04 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-8-klass-predprofilnyj-uroven-na-temu-centralnye-i-vpisannye-ugly-6099673.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-8-klass-predprofilnyj-uroven-na-temu-centralnye-i-vpisannye-ugly-6099673.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentatsiya-po-geometrii-na-temu-centralnye-i-vpisannye-ugly-8-klass-6715114.html">https://infourok.ru/prezentatsiya-po-geometrii-na-temu-centralnye-i-vpisannye-ugly-8-klass-6715114.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/7723817128907758965">https://yandex.ru/video/preview/7723817128907758965</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141940">https://m.edsoo.ru/8a141940</a> |
| 54 | Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой        | 1 | 09.04 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/04/17/urok-geometrii-po-teme-ugly-svyazannye-s-okruzhnostyu">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/04/17/urok-geometrii-po-teme-ugly-svyazannye-s-okruzhnostyu</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/01/15/prezentatsiya-k-uroku-geometriya-8-klass-tsentralnye-i">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/01/15/prezentatsiya-k-uroku-geometriya-8-klass-tsentralnye-i</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/7994377804308896457">https://yandex.ru/video/preview/7994377804308896457</a> Библиотека ЦОК   |

|    |  |   |       |   |  |
|----|--|---|-------|---|--|
|    |  |   |       | <a href="https://m.edsoo.ru/8a141b34">https://m.edsoo.ru/8a141b34</a>   |  |
| 55 | Углы между хордами и секущими  | 1 | 13.04 | Урок (100 уроков) <a href="https://100urokov.ru/predmety/urok-10-ugly-v-okruzhnosti">https://100urokov.ru/predmety/urok-10-ugly-v-okruzhnosti</a> Презентация <a href="https://pptcloud.ru/raznoe/okruzhnost-hordy-kasatelnye-sekuschie-ugly-mezhdu-hordami-sekuschimi">https://pptcloud.ru/raznoe/okruzhnost-hordy-kasatelnye-sekuschie-ugly-mezhdu-hordami-sekuschimi</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/5490518006538912152">https://yandex.ru/video/preview/5490518006538912152</a>   |  |
| 56 | Углы между хордами и секущими  | 1 | 16.04 | Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/index.php/files/konspekt-uroka-geometriia-ugol-mezhdu-kasatelnoi-i.html">https://multiurok.ru/index.php/files/konspekt-uroka-geometriia-ugol-mezhdu-kasatelnoi-i.html</a><br>Презентация (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/87799-prezentaciya-ugly-i-okruzhnost-8-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/87799-prezentaciya-ugly-i-okruzhnost-8-klass.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/659381755760333581">https://yandex.ru/video/preview/659381755760333581</a>   |  |
| 57 | Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства         | 1 | 20.04 | Урок <a href="https://vsedali.com/naurok/matematika/text-22972428.html">https://vsedali.com/naurok/matematika/text-22972428.html</a> Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-8-klasse-vpisannye-i-opisannye-chetyryhugolniki-ih-priznaki-i-svoystva-6580443.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-8-klasse-vpisannye-i-opisannye-chetyryhugolniki-ih-priznaki-i-svoystva-6580443.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/773945069074063371">https://yandex.ru/video/preview/773945069074063371</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a140f86">https://m.edsoo.ru/8a140f86</a> |  |
| 58 | Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства         | 1 | 23.04 | Урок <a href="https://pedportal.by/assets/uploads/f2b08e2e591f9bd8fd2e55a3530c199d/1638646816_1.docx">https://pedportal.by/assets/uploads/f2b08e2e591f9bd8fd2e55a3530c199d/1638646816_1.docx</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-8-klasse-vpisa-1.html?login=ok">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-8-klasse-vpisa-1.html?login=ok</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/2401514286152355634">https://yandex.ru/video/preview/2401514286152355634</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1416d4">https://m.edsoo.ru/8a1416d4</a>                        |  |
| 59 | Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства         | 1 | 27.04 | Урок <a href="http://na-uroke.in.ua/22-146.html">http://na-uroke.in.ua/22-146.html</a><br>Презентация (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/matematika/205461-prezentaciya-vpisannye-i-opisannye-chetyrehugolniki.html">https://uchitelya.com/matematika/205461-prezentaciya-vpisannye-i-opisannye-chetyrehugolniki.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/773945069074063371">https://yandex.ru/video/preview/773945069074063371</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1416d4">https://m.edsoo.ru/8a1416d4</a>   |  |
| 60 | Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении | 1 | 30.04 | Урок (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/konspekturokaopisannyeievpisannyeichetyriekhugholnikirieshienieizadach">https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/konspekturokaopisannyeievpisannyeichetyriekhugholnikirieshienieizadach</a><br>Урок (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/konspekturokaopisannyeievpisannyeichetyriekhugholnikirieshienieizadach">https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/konspekturokaopisannyeievpisannyeichetyriekhugholnikirieshienieizadach</a>  |  |

|    |   |   |       |  |
|----|---|---|-------|--|
|    | геометрических задач  |   |       | <a href="#">hieniiezhadach</a><br>Презентация <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-klass-po-teme-vpisannie-i-opisannie-chetirehugolniki-1330693.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-klass-po-teme-vpisannie-i-opisannie-chetirehugolniki-1330693.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/14493141436484911124">https://yandex.ru/video/preview/14493141436484911124</a>   |
| 61 | Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач | 1 | 04.05 | Урок (ВК) <a href="https://vk.com/wall-193586199_2914">https://vk.com/wall-193586199_2914</a><br>Урок <a href="https://checklists.expert/checklist/97296-geometriya-8_tema-6-ugly-v-okruzhnosti-vpisannye-i-opisannye-chetyrehugolniki-urok-8-reshenie-zadach-na-primenenie-svoystv-vpisannyh-i-opisannyh-chetyrehugolnikov">https://checklists.expert/checklist/97296-geometriya-8_tema-6-ugly-v-okruzhnosti-vpisannye-i-opisannye-chetyrehugolniki-urok-8-reshenie-zadach-na-primenenie-svoystv-vpisannyh-i-opisannyh-chetyrehugolnikov</a> Презентация <a href="https://shareslide.ru/geometria/prezentatsiya-po-matematike-na-temu-svoystvo-6">https://shareslide.ru/geometria/prezentatsiya-po-matematike-na-temu-svoystvo-6</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/10074095013390529015">https://yandex.ru/video/preview/10074095013390529015</a>                                       |
| 62 | Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные                                   | 1 | 07.05 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/12/11/vzaimnoe-raspolozhenie-dvuh-okruzhnostey">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/12/11/vzaimnoe-raspolozhenie-dvuh-okruzhnostey</a><br>Урок <a href="https://tak-to-ent.net/load/428-1-0-10198">https://tak-to-ent.net/load/428-1-0-10198</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-vzaimnoe-raspolozhenie-dvuh-okruzhnostey-3391758.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-vzaimnoe-raspolozhenie-dvuh-okruzhnostey-3391758.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/13997229095342965111">https://yandex.ru/video/preview/13997229095342965111</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1410a8">https://m.edsoo.ru/8a1410a8</a>  |
| 63 | Касание окружностей   | 1 | 14.05 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-geometrii-v-8-klasse-kasayushiesya-okruzhnosti-4594552.html">https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-geometrii-v-8-klasse-kasayushiesya-okruzhnosti-4594552.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-vneshnee-kasanie-okruzhnostej-6614230.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-vneshnee-kasanie-okruzhnostej-6614230.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/11728794806130029906?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1163.0%23ac134d0bb5b9e4cab3f5c0e03e427929a9b0587e">https://yandex.ru/video/preview/11728794806130029906?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1163.0%23ac134d0bb5b9e4cab3f5c0e03e427929a9b0587e</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1410a8">https://m.edsoo.ru/8a1410a8</a> |
| 64 | Контрольная работа по теме "Углы в окружности. Вписанные и                                  | 1 | 18.05 | Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-6-po-teme-ugly-v-okruzhnosti-vpisannye-i-opisannye-chetyrehugolniki-kasatelnye-k-okruzhnosti-kasanie-okruzhno-6614586.html">https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-6-po-teme-ugly-v-okruzhnosti-vpisannye-i-opisannye-chetyrehugolniki-kasatelnye-k-okruzhnosti-kasanie-okruzhno-6614586.html</a><br>Контрольная работа (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/index.php/files/kontrolnaia-rabota-6-po-">https://multiurok.ru/index.php/files/kontrolnaia-rabota-6-po-</a>   |

|   |  |    |       |   |
|---|--|----|-------|---|
|   | описанные<br>четырёхугольники"   |    |       | <a href="http://teme-ugly-v-okruzhnosti-vp.html">teme-ugly-v-okruzhnosti-vp.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/5318197198499514292">https://yandex.ru/video/preview/5318197198499514292</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a141c88">https://m.edsoo.ru/8a141c88</a>   |
| 65  | Повторение<br>основных понятий и<br>методов курсов 7 и<br>8 классов,<br>обобщение знаний | 1  | 21.05 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2011/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2011/main/</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-povtorenie-kursa-geometrii-8-klass-6644977.html">https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-povtorenie-kursa-geometrii-8-klass-6644977.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16583995206636455393">https://yandex.ru/video/preview/16583995206636455393</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a141ddc">https://m.edsoo.ru/8a141ddc</a>   |
| 66  | Повторение<br>основных понятий и<br>методов курсов 7 и<br>8 классов,<br>обобщение знаний | 1  | 25.05 | Урок <a href="https://pedportal.net/starshie-klassy/geometriya/obobschayuschiy-urok-geometrii-za-kurs-8-klassa-348652">https://pedportal.net/starshie-klassy/geometriya/obobschayuschiy-urok-geometrii-za-kurs-8-klassa-348652</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/05/03/prezentatsiya-po-geometrii-na-temu-itogovoe-povtorenie-kursa">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/05/03/prezentatsiya-po-geometrii-na-temu-itogovoe-povtorenie-kursa</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/10381398434300531623">https://yandex.ru/video/preview/10381398434300531623</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a141efe">https://m.edsoo.ru/8a141efe</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО<br>ЧАСОВ ПО<br>ПРОГРАММЕ |  | 66 |       |   |

## 9 КЛАСС

| № п/п | Тема урока   | Количество часов | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы   |
|-------|--|------------------|---------------|--|
| 1     | Определение тригонометрических функций углов от $0^\circ$ до $180^\circ$ | 1                | 04.09         | Урок <a href="https://studylib.ru/doc/965779/9-klass--geometriya-----...-tema--trigonometricheskie-fun">https://studylib.ru/doc/965779/9-klass--geometriya-----...-tema--trigonometricheskie-fun</a><br>Урок, презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/12/26/metodicheskaya-razrabotka-uroka-geometrii">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/12/26/metodicheskaya-razrabotka-uroka-geometrii</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/trigonometricheskie-funkcii-ugla-ot-do-1380025.html">https://infourok.ru/trigonometricheskie-funkcii-ugla-ot-do-1380025.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/1939571258193212114">https://yandex.ru/video/preview/1939571258193212114</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1424bc">https://m.edsoo.ru/8a1424bc</a> |
| 2     | Формулы приведения   | 1                | 05.09         | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klassformuli-privedeniya-2427222.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klassformuli-privedeniya-2427222.html</a><br>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2510/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2510/main/</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/12/05/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-po-teme-sinus-kosinus-i-tanges">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/12/05/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-po-teme-sinus-kosinus-i-tanges</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/17634699046119583944">https://yandex.ru/video/preview/17634699046119583944</a>   |
| 3     | Теорема косинусов  | 1                | 11.09         | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2041/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2041/main/</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/index.php/files/priezientatsia-k-uroku-ghieometrii-tieoriema-kos.html">https://multiurok.ru/index.php/files/priezientatsia-k-uroku-ghieometrii-tieoriema-kos.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/8484735738246628237">https://yandex.ru/video/preview/8484735738246628237</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14336c">https://m.edsoo.ru/8a14336c</a>   |
| 4     | Теорема косинусов  | 1                | 12.09         | Урок, презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/09/05/urok-geometrii-v-9-klasse-po-teme-teorema-kosinusov">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/09/05/urok-geometrii-v-9-klasse-po-teme-teorema-kosinusov</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/12770281642300344673">https://yandex.ru/video/preview/12770281642300344673</a>  |
| 5     | Теорема косинусов  | 1                | 18.09         | Урок, презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/material.html?mid=25474">https://infourok.ru/material.html?mid=25474</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/6711632260993847650">https://yandex.ru/video/preview/6711632260993847650</a> Библиотека ЦОК   |

|    |  |   |       |   |
|----|--|---|-------|---|
|    |  |   |       | <a href="https://m.edsoo.ru/8a142d5e">https://m.edsoo.ru/8a142d5e</a>   |
| 6  | Теорема синусов                                      | 1 | 19.09 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2034/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2034/main/</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/index.php/files/teorema-sinusov-1.html">https://multiurok.ru/index.php/files/teorema-sinusov-1.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/9882842266915924295">https://yandex.ru/video/preview/9882842266915924295</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142e8a">https://m.edsoo.ru/8a142e8a</a>   |
| 7  | Теорема синусов                                      | 1 | 25.09 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/12/06/urok-po-geometrii-v-9-klasse-na-temu-teorema-sinusov">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/12/06/urok-po-geometrii-v-9-klasse-na-temu-teorema-sinusov</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/11/26/teorema-sinusov">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/11/26/teorema-sinusov</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/15498431168583224151">https://yandex.ru/video/preview/15498431168583224151</a>  |
| 8  | Теорема синусов                                      | 1 | 26.09 | Урок, презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-geometrii-teorema-sinusov-klass-2105046.html">https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-geometrii-teorema-sinusov-klass-2105046.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/15275392916855855537">https://yandex.ru/video/preview/15275392916855855537</a>   |
| 9  | Нахождение длин сторон и величин углов треугольников | 1 | 02.10 | Урок (ВК) <a href="https://vk.com/wall-208318547_894">https://vk.com/wall-208318547_894</a><br>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2040/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2040/main/</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-nahozhdenie-dlin-storon-i-velichin-uglov-treugolnikov-9-klass-6242602.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-nahozhdenie-dlin-storon-i-velichin-uglov-treugolnikov-9-klass-6242602.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/11219354291082011580">https://yandex.ru/video/preview/11219354291082011580</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1430b0">https://m.edsoo.ru/8a1430b0</a> |
| 10 | Решение треугольников                                | 1 | 03.10 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-reshenie-treugolnikov-klass-384396.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-reshenie-treugolnikov-klass-384396.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-reshenie-treugolnikov-9-klass-4322931.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-reshenie-treugolnikov-9-klass-4322931.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/6273284966721838473">https://yandex.ru/video/preview/6273284966721838473</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142ac0">https://m.edsoo.ru/8a142ac0</a>   |
| 11 | Решение треугольников                                | 1 | 09.10 | Урок, презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/06/21/reshenie-treugolnikov">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/06/21/reshenie-treugolnikov</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/13648137053860210265">https://yandex.ru/video/preview/13648137053860210265</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142ac0">https://m.edsoo.ru/8a142ac0</a>   |
| 12 | Решение треугольников                                | 1 | 10.10 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2040/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2040/start/</a><br>Презентация (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/prieziatatsiia-">https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/prieziatatsiia-</a>  |

|    |  |   |       |   |
|----|--|---|-------|---|
|    |  |   |       | <a href="https://m.edsoo.ru/8a142ac0">урока-po-ghieometrii-v-9-m-klassie-po-tiemie-riesheniie-trieughol-nikov</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/11219354291082011580">https://yandex.ru/video/preview/11219354291082011580</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a142ac0">https://m.edsoo.ru/8a142ac0</a>  |
| 13 | Решение треугольников                              | 1 | 16.10 | Урок (Мультуорок) <a href="https://multiurok.ru/files/reshenie-treugolnikov-9-klass-geometriia.html">https://multiurok.ru/files/reshenie-treugolnikov-9-klass-geometriia.html</a><br>Презентация (Мультуорок) <a href="https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-po-teme-reshenie-t.html">https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-po-teme-reshenie-t.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/1551738209829668846">https://yandex.ru/video/preview/1551738209829668846</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a142ac0">https://m.edsoo.ru/8a142ac0</a>  |
| 14 | Практическое применение теорем синусов и косинусов | 1 | 17.10 | Урок, презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/11/25/primenenie-teorem-sinusev-i-kosinusev-9-klass">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/11/25/primenenie-teorem-sinusev-i-kosinusev-9-klass</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/5158298899789409874">https://yandex.ru/video/preview/5158298899789409874</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a142c3c">https://m.edsoo.ru/8a142c3c</a>   |
| 15 | Практическое применение теорем синусов и косинусов | 1 | 23.10 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/zadachi-s-prakticheskim-soderzhaniem-na-primenenie-teorem-sinusev-i-kosinusev-2038389.html">https://infourok.ru/zadachi-s-prakticheskim-soderzhaniem-na-primenenie-teorem-sinusev-i-kosinusev-2038389.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-primenenie-teoremi-sinusev-i-teoremi-kosinusev-pri-reshenii-zadach-2599788.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-primenenie-teoremi-sinusev-i-teoremi-kosinusev-pri-reshenii-zadach-2599788.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/8527126427682163445">https://yandex.ru/video/preview/8527126427682163445</a>  |
| 16 | Контрольная работа по теме "Решение треугольников" | 1 | 24.10 | Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/kontrolnye-raboty-po-geometrii-9-klass-5721167.html">https://infourok.ru/kontrolnye-raboty-po-geometrii-9-klass-5721167.html</a><br>Контрольная работа (Мультуорок) <a href="https://multiurok.ru/files/kontrolnaia-rabota-1-po-teme-reshenie-treugolnikov.html">https://multiurok.ru/files/kontrolnaia-rabota-1-po-teme-reshenie-treugolnikov.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-reshenie-treugolnikov-klass-2978086.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-reshenie-treugolnikov-klass-2978086.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/11219354291082011580">https://yandex.ru/video/preview/11219354291082011580</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a14392a">https://m.edsoo.ru/8a14392a</a> |
| 17 | Понятие о преобразовании подобия                   | 1 | 06.11 | Урок (Мультуорок) <a href="https://multiurok.ru/files/urok-geometrii-9-klass-na-temu-preobrazovanie-podo.html">https://multiurok.ru/files/urok-geometrii-9-klass-na-temu-preobrazovanie-podo.html</a><br>Урок (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/prieobrazovaniie_podobiiia_podobnyie_figury_gomotietia">https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/prieobrazovaniie_podobiiia_podobnyie_figury_gomotietia</a>  |

|    |   |   |       |  |
|----|---|---|-------|--|
|    |   |   |       | <p>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-ponyatie-o-preobrazovanii-podobiya-sootvetstvennye-elementy-podobnyh-figur-9-klass-6316832.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-ponyatie-o-preobrazovanii-podobiya-sootvetstvennye-elementy-podobnyh-figur-9-klass-6316832.html</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/10832751470436060929">https://yandex.ru/video/preview/10832751470436060929</a> Библиотека ЦОК</p> <p><a href="https://m.edsoo.ru/8a143ab0">https://m.edsoo.ru/8a143ab0</a></p>   |
| 18 | Соответственные элементы подобных фигур   | 1 | 07.11 | <p>Урок <a href="https://coreapp.ai/app/player/lesson/6373bab9bdf33431f9e999c">https://coreapp.ai/app/player/lesson/6373bab9bdf33431f9e999c</a> Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-ponyatie-o-preobrazovanii-podobiya-sootvetstvennye-elementy-podobnyh-figur-9-klass-6316832.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-ponyatie-o-preobrazovanii-podobiya-sootvetstvennye-elementy-podobnyh-figur-9-klass-6316832.html</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/14971974356281989762">https://yandex.ru/video/preview/14971974356281989762</a> Библиотека ЦОК</p> <p><a href="https://m.edsoo.ru/8a143de4">https://m.edsoo.ru/8a143de4</a></p>                                    |
| 19 | Соответственные элементы подобных фигур   | 1 | 13.11 | <p>Урок (ВК) <a href="https://vk.com/wall-193926098_1058">https://vk.com/wall-193926098_1058</a></p> <p>Презентация <a href="https://www.art-talant.org/publikacii/70841-prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-ponyatie-o-preobrazovanii-podobiya-sootvetstvennye-elementy-podobnyh-figur">https://www.art-talant.org/publikacii/70841-prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-ponyatie-o-preobrazovanii-podobiya-sootvetstvennye-elementy-podobnyh-figur</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/9974419130681379377">https://yandex.ru/video/preview/9974419130681379377</a></p>   |
| 20 | Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной | 1 | 14.11 | <p>Урок (100 уроков) <a href="https://100urokov.ru/predmety/urok-10-ugly-v-okruzhnosti">https://100urokov.ru/predmety/urok-10-ugly-v-okruzhnosti</a> Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-teorema-o-proizvedenii-otrezkov-hord-teorema-o-proizvedenii-otrezkov-sekushih-teorema-o-kvadrate--6316842.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-teorema-o-proizvedenii-otrezkov-hord-teorema-o-proizvedenii-otrezkov-sekushih-teorema-o-kvadrate--6316842.html</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/14168716426566486088">https://yandex.ru/video/preview/14168716426566486088</a> Библиотека ЦОК</p> <p><a href="https://m.edsoo.ru/8a14406e">https://m.edsoo.ru/8a14406e</a></p> |
| 21 | Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной | 1 | 20.11 | <p>Урок <a href="https://wiki.sch239.net/math-public/proporcionalnye_otrezki_v_krugu">https://wiki.sch239.net/math-public/proporcionalnye_otrezki_v_krugu</a> Презентация <a href="https://shareslide.ru/geometria/prezentatsiya-po-geometrii-na-temu-proizvedeniya">https://shareslide.ru/geometria/prezentatsiya-po-geometrii-na-temu-proizvedeniya</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16687073241794540093">https://yandex.ru/video/preview/16687073241794540093</a> Библиотека ЦОК</p> <p><a href="https://m.edsoo.ru/8a1441a4">https://m.edsoo.ru/8a1441a4</a></p>   |

|    |   |   |       |   |
|----|---|---|-------|---|
| 22 | Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной | 1 | 21.11 | Урок (ВК) <a href="https://vk.com/wall-193359670_494">https://vk.com/wall-193359670_494</a><br>Презентация <a href="http://www.myshared.ru/slide/1196554/">http://www.myshared.ru/slide/1196554/</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/4642424422612856198">https://yandex.ru/video/preview/4642424422612856198</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1442da">https://m.edsoo.ru/8a1442da</a>  |
| 23 | Применение теорем в решении геометрических задач  | 1 | 27.11 | Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/primienieniie-trighonomietrii-k-riesheniiu-ghieometrichieskikh-i-praktichieskikh-zadach.html">https://multiurok.ru/files/primienieniie-trighonomietrii-k-riesheniiu-ghieometrichieskikh-i-praktichieskikh-zadach.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-reshenie-zadach-na-primenienie-teoremy-sinusov-i-teoremy-kosinusov-9-klass-6242597.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-reshenie-zadach-na-primenienie-teoremy-sinusov-i-teoremy-kosinusov-9-klass-6242597.html</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a143f06">https://m.edsoo.ru/8a143f06</a>   |
| 24 | Применение теорем в решении геометрических задач  | 1 | 28.11 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/09/30/metodicheskaya-razrabotka-uroka-geometrii-po-teme-primenienie">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/09/30/metodicheskaya-razrabotka-uroka-geometrii-po-teme-primenienie</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/01/05/teorema-sinusov">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/01/05/teorema-sinusov</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1443fc">https://m.edsoo.ru/8a1443fc</a>   |
| 25 | Применение теорем в решении геометрических задач  | 1 | 04.12 | Урок (ВК) <a href="https://vk.com/wall-193581077_2148">https://vk.com/wall-193581077_2148</a><br>Презентация <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/11/23/prezentatsiya-geometricheskie-zadachi">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/11/23/prezentatsiya-geometricheskie-zadachi</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144578">https://m.edsoo.ru/8a144578</a>  |
| 26 | Контрольная работа по теме "Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности"                     | 1 | 05.12 | Контрольная работа (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/index.php/files/kontrolnaia-rabota-po-teme-geometricheskie-preobra.html">https://multiurok.ru/index.php/files/kontrolnaia-rabota-po-teme-geometricheskie-preobra.html</a><br>Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/kontrolnye_raboty_po_geometrii_9_klass_po_uchebniku_a.v._pogorelova-428714.htm">https://infourok.ru/kontrolnye_raboty_po_geometrii_9_klass_po_uchebniku_a.v._pogorelova-428714.htm</a><br>Контрольная работа (ВК) <a href="https://vk.com/wall-76232291_2030">https://vk.com/wall-76232291_2030</a> Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-reshenie-zadach-po-teme-metricheskie-sootnosheniya-v-okruzhnosti-4297674.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-reshenie-zadach-po-teme-metricheskie-sootnosheniya-v-okruzhnosti-4297674.html</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1447a8">https://m.edsoo.ru/8a1447a8</a> |

|    |   |   |       |  |
|----|---|---|-------|--|
| 27 | Определение векторов.<br>Физический и геометрический смысл векторов | 1 | 11.12 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2506/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2506/main/</a><br>Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/02/27/plan-konspekt-uroka-geometrii-v-9-klasse-ponyatie-vektora">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/02/27/plan-konspekt-uroka-geometrii-v-9-klasse-ponyatie-vektora</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-vychitanie-vektorov-fizicheskij-i-geometricheskij-smysl-vektorov-9-klass-6369153.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-vychitanie-vektorov-fizicheskij-i-geometricheskij-smysl-vektorov-9-klass-6369153.html</a><br>Урок (ВК) <a href="https://vk.com/wall-208231752_1625">https://vk.com/wall-208231752_1625</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144960">https://m.edsoo.ru/8a144960</a> |
| 28 | Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число           | 1 | 12.12 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/slozhenie-i-vychitanie-vektorov-umnozhenie-vektora-na-chislo-5692705.html">https://infourok.ru/slozhenie-i-vychitanie-vektorov-umnozhenie-vektora-na-chislo-5692705.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometriivektori-klass-2274056.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometriivektori-klass-2274056.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/396252410257292002">https://yandex.ru/video/preview/396252410257292002</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144a8c">https://m.edsoo.ru/8a144a8c</a>  |
| 29 | Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число           | 1 | 18.12 | Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/urok-ghieomietrii-v-9-klasse-slozhieniie-i-vychit.html">https://multiurok.ru/files/urok-ghieomietrii-v-9-klasse-slozhieniie-i-vychit.html</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-k-uroku-slozhenie-i-vychitanie-vektov.html">https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-k-uroku-slozhenie-i-vychitanie-vektov.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/9180661435704568109">https://yandex.ru/video/preview/9180661435704568109</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144d52">https://m.edsoo.ru/8a144d52</a>  |
| 30 | Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число           | 1 | 19.12 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3037/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3037/main/</a><br>Урок (100 уроков) <a href="https://100urokov.ru/predmety/urok-12-vektory">https://100urokov.ru/predmety/urok-12-vektory</a> Презентация (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/geometria/presentacii/prezentatsiia_po_geometrii_slozhenie_i_vychitanie_vektorov_9_klass">https://kopilkaurokov.ru/geometria/presentacii/prezentatsiia_po_geometrii_slozhenie_i_vychitanie_vektorov_9_klass</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/9180661435704568109">https://yandex.ru/video/preview/9180661435704568109</a>  |
| 31 | Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам                  | 1 | 25.12 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3038/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3038/main/</a><br>Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2020/03/25/razlozhenie-vektora-po-dvum-nekollinearnym-vektoram">https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2020/03/25/razlozhenie-vektora-po-dvum-nekollinearnym-vektoram</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/11/14/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-9-klass-na-temu-razlozhenie">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/11/14/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-9-klass-na-temu-razlozhenie</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16883493802957582917">https://yandex.ru/video/preview/16883493802957582917</a>   |

|    |   |   |       |   |
|----|---|---|-------|---|
| 32 | Координаты вектора  | 1 | 26.12 | <p>Урок (Видеоуроки) <a href="https://videouroki.net/video/12-koordinaty-viektora.html">https://videouroki.net/video/12-koordinaty-viektora.html</a> Урок (Урок РФ) <a href="https://урок.рф/library/«koordinati_vektora_reshenie_zadach_s_prakticheskim_s_153613.html">https://урок.рф/library/«koordinati_vektora_reshenie_zadach_s_prakticheskim_s_153613.html</a></p> <p>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2508/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2508/main/</a></p> <p>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-koordinati-vektora-klass-2975743.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-koordinati-vektora-klass-2975743.html</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/7819908986952041603">https://yandex.ru/video/preview/7819908986952041603</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144fbe">https://m.edsoo.ru/8a144fbe</a></p> |
| 33 | Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов | 1 | 15.01 | <p>Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/urok-po-teme-skaliarnoe-proizvedenie-vektorov.html">https://multiurok.ru/files/urok-po-teme-skaliarnoe-proizvedenie-vektorov.html</a></p> <p>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-skalyarnoe-proizvedenie-vektorov-ego-primenenie-dlya-nahozheniya-dlin-i-uglov-9-klass-6369166.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-skalyarnoe-proizvedenie-vektorov-ego-primenenie-dlya-nahozheniya-dlin-i-uglov-9-klass-6369166.html</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/10986653644533552670">https://yandex.ru/video/preview/10986653644533552670</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14539c">https://m.edsoo.ru/8a14539c</a></p>  |
| 34 | Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов | 1 | 16.01 | <p>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2039/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2039/main/</a></p> <p>Урок (100 уроков) <a href="https://100urokov.ru/predmety/skalyarnoe-proizvedenie">https://100urokov.ru/predmety/skalyarnoe-proizvedenie</a> Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2022/12/14/skalyarnoe-proizvedenie-vektorov">https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2022/12/14/skalyarnoe-proizvedenie-vektorov</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/12764761980206666704">https://yandex.ru/video/preview/12764761980206666704</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14550e">https://m.edsoo.ru/8a14550e</a></p>   |
| 35 | Решение задач с помощью векторов  | 1 | 22.01 | <p>Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2019/09/29/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-geometrii-9-klass-primenenie">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2019/09/29/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-geometrii-9-klass-primenenie</a></p> <p>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/11/07/multimedijnaya-prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-9-klasse">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/11/07/multimedijnaya-prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-9-klasse</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/5094746633622474011">https://yandex.ru/video/preview/5094746633622474011</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144c3a">https://m.edsoo.ru/8a144c3a</a></p>  |
| 36 | Решение задач с помощью векторов  | 1 | 23.01 | <p>Урок (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/konspiekturokaghieomietrii9klassaprimienieniieviektorovkrieshieniiuzadach">https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/konspiekturokaghieomietrii9klassaprimienieniieviektorovkrieshieniiuzadach</a></p> <p>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-primenenie-vektorov-k-resheniyu-zadach-klass-2972409.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-primenenie-vektorov-k-resheniyu-zadach-klass-2972409.html</a></p>  |

|    |  |   |       |  |
|----|--|---|-------|--|
|    |  |   |       | Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/13833474850382722709">https://yandex.ru/video/preview/13833474850382722709</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a1458c4">https://m.edsoo.ru/8a1458c4</a>  |
| 37 | Применение векторов для решения задач физики | 1 | 29.01 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-primenenie-temy-vektory-pri-reshenii-zadach-prakticheskogo-soderzhaniya-po-fizike-5556867.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-primenenie-temy-vektory-pri-reshenii-zadach-prakticheskogo-soderzhaniya-po-fizike-5556867.html</a> Урок (Испортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/12/06/primenenie-temy-vektory-pri-reshenii-zadach-prakticheskogo">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/12/06/primenenie-temy-vektory-pri-reshenii-zadach-prakticheskogo</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/primenenie-vektorov-v-reshenii-zadach-po-fizike-4064643.html">https://infourok.ru/primenenie-vektorov-v-reshenii-zadach-po-fizike-4064643.html</a>  |
| 38 | Контрольная работа по теме "Векторы"         | 1 | 30.01 | Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-9-klass-na-temu-vektory-5396476.html">https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-9-klass-na-temu-vektory-5396476.html</a><br>Контрольная работа (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/kontrolnye-raboty-po-geometrii-9-kl-umk-l-s-atanas.html">https://multiurok.ru/files/kontrolnye-raboty-po-geometrii-9-kl-umk-l-s-atanas.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-klass-podgotovka-k-kontrolnoy-rabote-po-teme-vektori-2215124.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-klass-podgotovka-k-kontrolnoy-rabote-po-teme-vektori-2215124.html</a> Видеоурок <a href="https://dzen.ru/video/watch/625e61b47bb2733ad697101e?f=video">https://dzen.ru/video/watch/625e61b47bb2733ad697101e?f=video</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a145b08">https://m.edsoo.ru/8a145b08</a> |
| 39 | Декартовы координаты точек на плоскости      | 1 | 05.02 | Урок (Открытый урок) <a href="https://urok.1sept.ru/articles/572922">https://urok.1sept.ru/articles/572922</a><br>Урок <a href="http://www.mathguru.ru/mtl/geometry9/01_coord.pdf">http://www.mathguru.ru/mtl/geometry9/01_coord.pdf</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-dekartovy-koordinaty-tochek-na-ploskosti-rasstoyanie-mezhdu-tochkami-koordinaty-serediny-otrezka--6447086.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-dekartovy-koordinaty-tochek-na-ploskosti-rasstoyanie-mezhdu-tochkami-koordinaty-serediny-otrezka--6447086.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16589503152959554259">https://yandex.ru/video/preview/16589503152959554259</a>  |
| 40 | Уравнение прямой                             | 1 | 06.02 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-geometrii-uravnenie-pryamoy-klass-2301260.html">https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-geometrii-uravnenie-pryamoy-klass-2301260.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-uravnenie-pryamoy-klass-1224550.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-uravnenie-pryamoy-klass-1224550.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/17176814275298435120">https://yandex.ru/video/preview/17176814275298435120</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a145c48">https://m.edsoo.ru/8a145c48</a>   |
| 41 | Уравнение прямой                             | 1 | 12.02 | Урок (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/178927-konspekt-uroka-geometrii-uravnenie-pryamoy-9-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/178927-konspekt-uroka-geometrii-uravnenie-pryamoy-9-klass.html</a>   |

|    |  |   |       |   |
|----|--|---|-------|---|
|    |  |   |       | <p>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2028/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2028/main/</a></p> <p>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2014/08/22/prezentatsiya-k-uroku-istoricheskie-kombinatornye-zadachi">https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2014/08/22/prezentatsiya-k-uroku-istoricheskie-kombinatornye-zadachi</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/16464568713816768043">https://yandex.ru/video/preview/16464568713816768043</a></p>  |
| 42 | Уравнение окружности   | 1 | 13.02 | <p>Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/03/23/uravnenie-okruzhnosti-okruzhnosti-9-klass">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/03/23/uravnenie-okruzhnosti-okruzhnosti-9-klass</a></p> <p>Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/urok-geometrii-v-9-klasse-po-teme-uravnenie-okruzh.html">https://multiurok.ru/files/urok-geometrii-v-9-klasse-po-teme-uravnenie-okruzh.html</a></p> <p>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-uravnenie-okruzhnosti-9-klass-6463006.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-uravnenie-okruzhnosti-9-klass-6463006.html</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/4975101107051580967">https://yandex.ru/video/preview/4975101107051580967</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14635a">https://m.edsoo.ru/8a14635a</a></p> |
| 43 | Координаты точек пересечения окружности и прямой                     | 1 | 19.02 | <p>Урок (ВК) <a href="https://vk.com/wall-208231752_1998">https://vk.com/wall-208231752_1998</a></p> <p>Урок <a href="https://krasavtsev.blogspot.com/2016/11/4algebray30.html">https://krasavtsev.blogspot.com/2016/11/4algebray30.html</a></p> <p>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-uravnenie-okruzhnosti-nahozhdenie-koordinat-tochek-peresecheniya-okruzhnosti-i-pryamoj-9-klass-6464875.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-uravnenie-okruzhnosti-nahozhdenie-koordinat-tochek-peresecheniya-okruzhnosti-i-pryamoj-9-klass-6464875.html</a></p> <p>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a146620">https://m.edsoo.ru/8a146620</a></p>  |
| 44 | Метод координат при решении геометрических задач, практических задач | 1 | 20.02 | <p>Урок, презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/01/29/metod-koordinat-urok-po-geometrii-9-klass">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/01/29/metod-koordinat-urok-po-geometrii-9-klass</a></p> <p>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/02/08/prezentatsiya-k-uroku-po-geometrii-9-klass-metod-koordinat">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/02/08/prezentatsiya-k-uroku-po-geometrii-9-klass-metod-koordinat</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/14516771992909548112">https://yandex.ru/video/preview/14516771992909548112</a></p>  |
| 45 | Метод координат при решении геометрических задач, практических задач | 1 | 26.02 | <p>Урок, презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/urok-po-geometrii-dlya-klassa-primenenie-metoda-koordinat-k-resheniyu-zadach-862731.html">https://infourok.ru/urok-po-geometrii-dlya-klassa-primenenie-metoda-koordinat-k-resheniyu-zadach-862731.html</a> Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-reshenie-zadach-metodom-koordinat-klass-384320.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-reshenie-zadach-metodom-koordinat-klass-384320.html</a></p> <p>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/5543000244763858379">https://yandex.ru/video/preview/5543000244763858379</a></p>   |
| 46 | Метод координат  | 1 | 27.02 | <p>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3039/conspect/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3039/conspect/</a></p>   |

|    |  |   |       |   |
|----|--|---|-------|---|
|    | при решении геометрических задач, практических задач           |   |       | Урок (Мультуроук) <a href="https://multiurok.ru/files/razrabotka-uroka-primenenie-metoda-koordinat-k-res.html">https://multiurok.ru/files/razrabotka-uroka-primenenie-metoda-koordinat-k-res.html</a><br>Презентация (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/priezentatsiia-poghieometrii-9-klass-mietod-koordinat">https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/priezentatsiia-poghieometrii-9-klass-mietod-koordinat</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/3044337388081832396">https://yandex.ru/video/preview/3044337388081832396</a>  |
| 47 | Контрольная работа по теме "Декартовы координаты на плоскости" | 1 | 05.03 | Контрольная работа (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/12/28/9-klass-dekartovy-koordinaty-kontrolnaya-rabota">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/12/28/9-klass-dekartovy-koordinaty-kontrolnaya-rabota</a><br>Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-9-klass-po-teme-dekartovy-koordinaty-4973600.html">https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-9-klass-po-teme-dekartovy-koordinaty-4973600.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/4082104565049486288">https://yandex.ru/video/preview/4082104565049486288</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a146e0e">https://m.edsoo.ru/8a146e0e</a>   |
| 48 | Правильные многоугольники, вычисление их элементов             | 1 | 06.03 | Урок, презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/12/20/pravilnye-mnogougolniki">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/12/20/pravilnye-mnogougolniki</a><br>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2037/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2037/main/</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-pravilnye-mnogougolniki-vychislenie-ih-elementov-okruzhnost-opisannaya-okolo-pravilnog-6482509.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-pravilnye-mnogougolniki-vychislenie-ih-elementov-okruzhnost-opisannaya-okolo-pravilnog-6482509.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/11221671551943001277">https://yandex.ru/video/preview/11221671551943001277</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a146fda">https://m.edsoo.ru/8a146fda</a> |
| 49 | Число $\pi$ . Длина окружности                                 | 1 | 12.03 | Урок, презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/07/02/urok-v-9-klasse-dlina-okruzhnosti">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/07/02/urok-v-9-klasse-dlina-okruzhnosti</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/11050239244895051124">https://yandex.ru/video/preview/11050239244895051124</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a1472c8">https://m.edsoo.ru/8a1472c8</a>   |
| 50 | Число $\pi$ . Длина окружности                                 | 1 | 13.03 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2513/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2513/main/</a><br>Презентация (Мультуроук) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-chislo.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-chislo.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/1603400884926822066">https://yandex.ru/video/preview/1603400884926822066</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a14714c">https://m.edsoo.ru/8a14714c</a>   |
| 51 | Длина дуги окружности  | 1 | 19.03 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/02/04/razrabotka-uroka-po-geometrii-dlina-okruzhnosti-9-klass">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/02/04/razrabotka-uroka-po-geometrii-dlina-okruzhnosti-9-klass</a><br>Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-na-temu-dlina-okruzhnosti-dlina-">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-na-temu-dlina-okruzhnosti-dlina-</a>  |

|    |                                  |   |       |   |
|----|----------------------------------|---|-------|---|
|    |                                  |   |       | <a href="http://dugi-okruzhnosti-9-klass-4678644.html">dugi-okruzhnosti-9-klass-4678644.html</a><br>Презентация (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-teme-dlina-okruzhnosti-dlina-dugi.html?login=ok">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-teme-dlina-okruzhnosti-dlina-dugi.html?login=ok</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/13779914351301223373">https://yandex.ru/video/preview/13779914351301223373</a>   |
| 52 | Радианная мера угла              | 1 | 20.03 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/plan-konspekt-na-temu-radiannaya-mera-ugla-3561709.html">https://infourok.ru/plan-konspekt-na-temu-radiannaya-mera-ugla-3561709.html</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/04/07/radiannaya-mera-ugla">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/04/07/radiannaya-mera-ugla</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/17348265770392799751">https://yandex.ru/video/preview/17348265770392799751</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a14714c">https://m.edsoo.ru/8a14714c</a>   |
| 53 | Площадь круга, сектора, сегмента | 1 | 26.03 | Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2514/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2514/main/</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-ploshad-kruga-i-ego-elementov-sektora-i-segmenta-6498757.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-ploshad-kruga-i-ego-elementov-sektora-i-segmenta-6498757.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/10913554985221199304">https://yandex.ru/video/preview/10913554985221199304</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a147426">https://m.edsoo.ru/8a147426</a>   |
| 54 | Площадь круга, сектора, сегмента | 1 | 27.03 | Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2021/04/03/urok-ploshchad-kruga-i-krugovogo-sektora">https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2021/04/03/urok-ploshchad-kruga-i-krugovogo-sektora</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-ploshchad.html">https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-ploshchad.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/7545018658385083211">https://yandex.ru/video/preview/7545018658385083211</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a147750">https://m.edsoo.ru/8a147750</a>                    |
| 55 | Площадь круга, сектора, сегмента | 1 | 09.04 | Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-geometrii-v-9-klasse-po-teme-plos-1.html?login=ok">https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-geometrii-v-9-klasse-po-teme-plos-1.html?login=ok</a><br>Презентация (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/79849-prezentaciya-ploshchad-kruga-i-ego-chastey-9-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/79849-prezentaciya-ploshchad-kruga-i-ego-chastey-9-klass.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/9015719830095581552">https://yandex.ru/video/preview/9015719830095581552</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a147750">https://m.edsoo.ru/8a147750</a> |
| 56 | Понятие о движении плоскости     | 1 | 10.04 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/urok-geometrii-v-klasse-na-temu-ponyatie-dvizheniya-800153.html">https://infourok.ru/urok-geometrii-v-klasse-na-temu-ponyatie-dvizheniya-800153.html</a><br>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2035/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2035/main/</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-ponyatie-o-dvizhenii-ploskosti-osevaya-i-centralnaya-simmetrii-9-klass-6539594.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-ponyatie-o-dvizhenii-ploskosti-osevaya-i-centralnaya-simmetrii-9-klass-6539594.html</a>   |

|    |                                       |   |       |   |
|----|---------------------------------------|---|-------|---|
|    |                                       |   |       | Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/5751641621442672437">https://yandex.ru/video/preview/5751641621442672437</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a147c82">https://m.edsoo.ru/8a147c82</a>   |
| 57 | Параллельный перенос, поворот         | 1 | 16.04 | Урок, презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/11/05/plan-konspekt-uroka-prezentatsiya-po-geometrii-parallelnyy">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/11/05/plan-konspekt-uroka-prezentatsiya-po-geometrii-parallelnyy</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/41914129930427149">https://yandex.ru/video/preview/41914129930427149</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a147f16">https://m.edsoo.ru/8a147f16</a>   |
| 58 | Параллельный перенос, поворот         | 1 | 17.04 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-geometrii-dlya-9-klassa-na-temu-parallelnyj-perenos-povorot-4579414.html">https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-geometrii-dlya-9-klassa-na-temu-parallelnyj-perenos-povorot-4579414.html</a> Презентация (Инфоурок)<br><a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-parallelnyj-perenos-povorot-9-klass-6539603.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-parallelnyj-perenos-povorot-9-klass-6539603.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/4810769135208875229">https://yandex.ru/video/preview/4810769135208875229</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a147f16">https://m.edsoo.ru/8a147f16</a>  |
| 59 | Параллельный перенос, поворот         | 1 | 23.04 | Урок (Знанио) <a href="https://znanio.ru/media/konspekt-uroka-po-teme-parallelnyj-perenos-i-povorot-geometriya-9-klass-2849375">https://znanio.ru/media/konspekt-uroka-po-teme-parallelnyj-perenos-i-povorot-geometriya-9-klass-2849375</a><br>Презентация (Учителя.ком) <a href="https://uchitelya.com/geometriya/34877-prezentaciya-povorot-i-parallelnyy-perenos-9-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/34877-prezentaciya-povorot-i-parallelnyy-perenos-9-klass.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/8293620358439323007">https://yandex.ru/video/preview/8293620358439323007</a>   |
| 60 | Параллельный перенос, поворот         | 1 | 24.04 | Урок (копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/urok-po-tiemie-parallelnyi-pierenos">https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/urok-po-tiemie-parallelnyi-pierenos</a><br>Презентация <a href="https://prezentacii.org/prezentacii/prezentacii-po-matematike/6297-parallel-nyy-perenos-i-povorot.html">https://prezentacii.org/prezentacii/prezentacii-po-matematike/6297-parallel-nyy-perenos-i-povorot.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/6213548123208693016?from=tabbar_parent_reqid=1692616415890792-12841700446566176219-balancer-17leveler-kubr-yp-sas-16-BAL-977_text=9+класс+геометрия+Параллельный+перенос%2C+поворот">https://yandex.ru/video/preview/6213548123208693016?from=tabbar_parent_reqid=1692616415890792-12841700446566176219-balancer-17leveler-kubr-yp-sas-16-BAL-977_text=9+класс+геометрия+Параллельный+перенос%2C+поворот</a> |
| 61 | Применение движений при решении задач | 1 | 30.04 | Урок (Открытый урок) <a href="https://urok.1sept.ru/articles/513165">https://urok.1sept.ru/articles/513165</a><br>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2517/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2517/main/</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/03/10/prezentatsiya-primenenie-dvizheniy">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/03/10/prezentatsiya-primenenie-dvizheniy</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/6703101741621773199">https://yandex.ru/video/preview/6703101741621773199</a> Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/8a1480e2">https://m.edsoo.ru/8a1480e2</a>   |

|    |  |   |       |   |
|----|--|---|-------|---|
| 62 | Контрольная работа по темам "Правильные многоугольники. Окружность. Движения плоскости"      | 1 | 07.05 | Контрольная работа (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-5-po-teme-pravilnye-mnogougolniki-dlina-okruzhnosti-i-ploshad-kruga-vychislenie-ploshadej-geometriya-9-klass-6534984.html">https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-5-po-teme-pravilnye-mnogougolniki-dlina-okruzhnosti-i-ploshad-kruga-vychislenie-ploshadej-geometriya-9-klass-6534984.html</a><br>Контрольная работа (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/05/12/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-na-temu-dvizhenie-na-ploskosti">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/05/12/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-na-temu-dvizhenie-na-ploskosti</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/7624696856063541481">https://yandex.ru/video/preview/7624696856063541481</a>   |
| 63 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники | 1 | 08.05 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/material.html?mid=7687">https://infourok.ru/material.html?mid=7687</a><br>Урок (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/01/11/povtorenie-temy-treugolniki-9-klass">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/01/11/povtorenie-temy-treugolniki-9-klass</a><br>Урок (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-obobshcheniia-i-sistematizatsii-z-1.html">https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-obobshcheniia-i-sistematizatsii-z-1.html</a><br>Презентация (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-treugolniki-dlya-itogovogo-povtoreniya-v-klasse-1421418.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-treugolniki-dlya-itogovogo-povtoreniya-v-klasse-1421418.html</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/11505824813583229542">https://yandex.ru/video/preview/11505824813583229542</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a148524">https://m.edsoo.ru/8a148524</a> |
| 64 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые         | 1 | 14.05 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/obobschayuschee-povtorenie-kursa-geometrii-klass-parallelnie-pryamie-perpendikulyarnie-pryamie-3128729.html">https://infourok.ru/obobschayuschee-povtorenie-kursa-geometrii-klass-parallelnie-pryamie-perpendikulyarnie-pryamie-3128729.html</a> Презентация (Копилка уроков) <a href="https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/urokobobshchieniipotiemieparallielnyiepriamyie">https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/urokobobshchieniipotiemieparallielnyiepriamyie</a><br>Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a148650">https://m.edsoo.ru/8a148650</a>  |
| 65 | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг. Геометрические              | 1 | 15.05 | Урок (Нспортал) <a href="https://multiurok.ru/files/urok-ghieometrii-po-tiemie-itoghovoie-povtorienii.html">https://multiurok.ru/files/urok-ghieometrii-po-tiemie-itoghovoie-povtorienii.html</a><br>Урок (РЭШ) <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2036/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2036/main/</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/03/22/prezentatsiya-k-uroku-obobshcheniya-po-teme-okruzhnost">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/03/22/prezentatsiya-k-uroku-obobshcheniya-po-teme-okruzhnost</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/18068508207510193503">https://yandex.ru/video/preview/18068508207510193503</a>  |

|                                     |  |    |       |  |
|-------------------------------------|--|----|-------|--|
|                                     | построения. Углы в окружности  |    |       |  |
| 66                                  | Повторение, обобщение, систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников | 1  | 21.05 | Урок (Инфоурок) <a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-obobscheniya-i-sistematizacii-znaniy-na-temu-vpisannaya-i-opisannaya-okruzhnost-909774.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-obobscheniya-i-sistematizacii-znaniy-na-temu-vpisannaya-i-opisannaya-okruzhnost-909774.html</a> Презентация (Нспортал) <a href="https://multiurok.ru/index.php/files/obobshchienie-po-tiemie-vpisannyye-i-opisannyye-o.html">https://multiurok.ru/index.php/files/obobshchienie-po-tiemie-vpisannyye-i-opisannyye-o.html</a> Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/9164224211011321401">https://yandex.ru/video/preview/9164224211011321401</a>   |
| 67                                  | Итоговая контрольная работа  | 1  | 22.05 | Контрольная работа (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/02/08/itogovaya-kontrolnaya-rabota-uchebnogo-predmeta-geometriya-za-1">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/02/08/itogovaya-kontrolnaya-rabota-uchebnogo-predmeta-geometriya-za-1</a><br>Контрольная работа (инфоурок) <a href="https://infourok.ru/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-predmetu-geometriya-dlya-uchashih-sya-9-klassa-4394120.html">https://infourok.ru/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-predmetu-geometriya-dlya-uchashih-sya-9-klassa-4394120.html</a> Контрольная работа (Мультиурок) <a href="https://multiurok.ru/files/itogovaia-kontrolnaia-rabota-po-geometrii-v-9-kl-3.html">https://multiurok.ru/files/itogovaia-kontrolnaia-rabota-po-geometrii-v-9-kl-3.html</a><br>Презентация (Нспортал) <a href="https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/11/07/itogovyy-test-po-geometrii-9-klass">https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/11/07/itogovyy-test-po-geometrii-9-klass</a><br>Видеоурок <a href="https://yandex.ru/video/preview/10895877918597285405">https://yandex.ru/video/preview/10895877918597285405</a> Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a148920">https://m.edsoo.ru/8a148920</a> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  | 67 |       |  |



## ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 7 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования  |
|-----------------------------|---|
| 6                           | Геометрия   |
| 6.1                         | 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 |
| 6.2                         | Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины  |
| 6.3                         | Строить чертежи к геометрическим задачам  |
| 6.4                         | Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач  |
| 6.5                         | Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем   |
| 6.6                         | Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач  |
| 6.7                         | 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   |
| 6.8                         | Решать задачи на клетчатой бумаге   |
| 6.9                         | 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   |
| 6.10 | Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек   |
| 6.11 | Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач   |
| 6.12 | 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 |
| 6.13 | Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания   |
| 6.14 | Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл  |
| 6.15 | Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки  |

## 8 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования             |
|-----------------------------|--|
| 6                           | Геометрия  |
| 6.1                         | Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач |
| 6.2                         | Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач                                 |
| 6.3                         | Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач.        |

|      |  |
|------|--|
|      | Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач   |
| 6.4  | Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач  |
| 6.5  | Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины                      |
| 6.6  | Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач  |
| 6.7  | Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах                                       |
| 6.8  | Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач                              |
| 6.9  | Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач   |
| 6.10 | Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором) |

## 9 КЛАСС

| Код проверяемого результата | Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования          |
|-----------------------------|---|
| 6                           | Геометрия   |
| 6.1                         | Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника |

|      |   |
|------|---|
|      | («решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений  |
| 6.2  | Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами  |
| 6.3  | Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач   |
| 6.4  | Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире |
| 6.5  | Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной  |
| 6.6  | Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов  |
| 6.7  | Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач  |
| 6.8  | Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах   |
| 6.9  | Находить оси или центры симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях  |
| 6.10 | Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо,  |

|  |                |
|--|----------------|
|  | калькулятором) |
|--|----------------|

## ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

### 7 КЛАСС

| Код  | Проверяемый элемент содержания  |
|------|---|
| 6    | Геометрия   |
| 6.1  | Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых     |
| 6.2  | Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире  |
| 6.3  | Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства   |
| 6.4  | Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника  |
| 6.5  | Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников  |
| 6.6  | Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника  |
| 6.7  | Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$ |
| 6.8  | Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная                                  |
| 6.9  | Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек  |
| 6.10 | Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности  |
| 6.11 | Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности  |

|  |              |
|--|--------------|
|  | треугольника |
|--|--------------|

## 8 КЛАСС

| Код  | Проверяемый элемент содержания   |
|------|--|
| 6    | Геометрия  |
| 6.1  | Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства  |
| 6.2  | Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства   |
| 6.3  | Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция  |
| 6.4  | Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках  |
| 6.5  | Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника   |
| 6.6  | Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач  |
| 6.7  | Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции  |
| 6.8  | Свойства площадей геометрических фигур. Отношение площадей подобных фигур  |
| 6.9  | Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге  |
| 6.10 | Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач   |
| 6.11 | Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$ |
| 6.12 | Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими   |
| 6.13 | Вписанные и описанные четырёхугольники   |
| 6.14 | Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям  |

## 9 КЛАСС

| <b>Код</b> | <b>Проверяемый элемент содержания</b>  |
|------------|--|
| 6          | Геометрия  |
| 6.1        | Синус, косинус, тангенс углов от 0 до 180°. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения  |
| 6.2        | Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов  |
| 6.3        | Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов  |
| 6.4        | Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной  |
| 6.5        | Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам |
| 6.6        | Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов  |
| 6.7        | Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение   |
| 6.8        | Правильные многоугольники  |
| 6.9        | Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей   |
| 6.10       | Площадь круга, сектора, сегмента   |
| 6.11       | Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот  |

**ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К  
РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

| <b>Код проверяемого требования</b> | <b>Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС</b>   |
|------------------------------------|--|
| 1                                  | Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов   |
| 2                                  | Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний   |
| 3                                  | Умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений |
| 4                                  | Умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчёты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности   |
| 5                                  | Умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с  |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной; умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем</p>  |
| 6 | <p>Умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола; умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами</p> |
| 7 | <p>Умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни</p>   |
| 8 | <p>Умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов</p>   |
| 9 | <p>Умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырёхугольник,</p>  |

|    |   |
|----|---|
|    | <p>параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов</p>  |
| 10 | <p>Умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире</p>  |
| 11 | <p>Умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей</p> |
| 12 | <p>Умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертёжных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию</p>   |
| 13 | <p>Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат; координаты точки, вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов; умение использовать векторы и координаты для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов и реальной жизни</p>   |
| 14 | <p>Умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать</p>  |

|    |  |
|----|--|
|    | <p>информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире</p>   |
| 15 | <p>Умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях</p> |
| 16 | <p>Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории</p>   |

## ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

| Код | Проверяемый элемент содержания  |
|-----|---|
| 1   | Числа и вычисления  |
| 1.1 | Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел   |
| 1.2 | Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби                        |
| 1.3 | Рациональные числа. Арифметические операции с рациональными числами                               |
| 1.4 | Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами                           |
| 1.5 | Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений              |
| 2   | Алгебраические выражения  |
| 2.1 | Буквенные выражения (выражения с переменными)   |
| 2.2 | Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени                 |
| 2.3 | Многочлены  |
| 2.4 | Алгебраическая дробь  |
| 2.5 | Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени |
| 3   | Уравнения и неравенства   |
| 3.1 | Целые и дробно-рациональные уравнения. Системы и совокупности уравнений                           |
| 3.2 | Целые и дробно-рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств                        |
| 3.3 | Решение текстовых задач   |
| 4   | Числовые последовательности   |
| 4.1 | Последовательности, способы задания последовательностей   |

|      |  |
|------|--|
| 4.2  | Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов  |
| 5    | Функции  |
| 5.1. | Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке |
| 6    | Координаты на прямой и плоскости   |
| 6.1  | Координатная прямая  |
| 6.2  | Декартовы координаты на плоскости  |
| 7    | Геометрия  |
| 7.1  | Геометрические фигуры и их свойства  |
| 7.2  | Треугольник  |
| 7.3  | Многоугольники   |
| 7.4  | Окружность и круг  |
| 7.5  | Измерение геометрических величин   |
| 7.6  | Векторы на плоскости   |
| 8    | Вероятность и статистика   |
| 8.1  | Описательная статистика  |
| 8.2  | Вероятность  |
| 8.3  | Комбинаторика  |
| 8.4  | Множества  |
| 8.5  | Графы  |

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

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

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Атанасян Л.С. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации для учителя. – М.: Просвещение, 2015.
2. Учебник «Геометрия. 7-9 класс» / Атанасян Л. С, Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ. и др. М.: Просвещение, 2011г.
3. А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 9 класса, - М.: Илекса, 2012.
4. Я сдам ОГЭ. Математика. 9 класс Государственная итоговая аттестация Типовые тестовые задания / И.В. Яценко, С.А. Шестаков, А.С. Трепалин, А.В. Семенов, П.И. Захаров - М.: «Экзамен».
5. Дорофеев Г. В. и др. Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по математике. М., «Дрофа»

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

Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>

«Учи.ру» <https://uchi.ru/>

«Яндекс. Учебник» <https://education.yandex.ru/home/>

«ЯКласс» <https://www.yaklass.ru/>

«Фоксфорд» <https://foxford.ru/about>

«Сириус. Онлайн» <https://edu.sirius.online>

«ЕГЭ по математике» <http://uztest.ru>

Библиотека электронных учебных пособий по математике

<http://www.mschool.kubsu.ru>

«Вся элементарная математика» <http://www.bymath.net>

«Выпускные и вступительные экзамены по математике: варианты, методика» <http://www.mathnet.spb.ru>

Сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

<http://www.prosv.ru>

Сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика») <http://www.drofa.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

<http://www.alleng.ru>

<http://alexlarin.net/>



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 661131406992472463403399306529426389103633061468

Владелец Никонова Наталья Рудольфовна

Действителен с 09.02.2025 по 09.02.2026