

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД-КУРОРТ АНАПА
СОШ №15 им. Г.А.ЧЁРНОГО**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей математики

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УМР

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ
№15 им. Г.А.Чёрного

Ю.П. Анопкина
Протокол №1
от «29» августа 2024 г.

Н.В. Подвысоцкая
«30» августа 2024 г.

Т.И. Глухова
Протокол № 1
от «31» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4361046)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7-9 классов

Г-к Анапа 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

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

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

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

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

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

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30° .

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° .

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° . 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;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределенности, 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 корректизы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

Строить чертежи к геометрическим задачам.

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

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

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

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

Решать задачи на клетчатой бумаге.

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

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

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

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

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

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

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

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

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

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

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|--|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин | 14 | | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e |
| 2 | Треугольники | 22 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e |
| 3 | Параллельные прямые, сумма углов треугольника | 14 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|----|---|---|---|
| | | | | | Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e |
| 4 | Окружность и круг. Геометрические построения | 14 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e |
| 5 | Повторение, обобщение знаний | 4 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 4 | 0 | |

8 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|--|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Четырёхугольники | 12 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18 |
| 2 | Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники | 15 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18 |
| 3 | Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур | 14 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал |

| | | | | | |
|---|---|----|---|--|---|
| | | | | | https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18 |
| 4 | Теорема Пифагора и начала тригонометрии | 10 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18 |
| 5 | Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей | 13 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18 |
| 6 | Повторение, обобщение знаний | 4 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18 |

| | | | | |
|-------------------------------------|----|---|---|--|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | 6 | 0 | |
|-------------------------------------|----|---|---|--|

9 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|---|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников | 16 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c |
| 2 | Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности | 10 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c |
| 3 | Векторы | 12 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
| | | | | | https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c |
| 4 | Декартовы координаты на плоскости | 9 | 1 | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c |
| 5 | Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей | 8 | | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c |
| 6 | Движения плоскости | 6 | | | РЭШ https://resh.edu.ru/ Инфоурок https://infourok.ru/ Мультиурок https://multiurok.ru/ Нспортал https://nsportal.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|----|---|---|--|
| | | | | | |
| 7 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 7 | 2 | | <p>РЭШ https://resh.edu.ru/</p> <p>Инфоурок https://infourok.ru/</p> <p>Мультиурок https://multiurok.ru/</p> <p>Нспортал https://nsportal.ru/</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c</p> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 6 | 0 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучен ия | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|--|
| | | Всего | Контроль ные работы | Практи ческие работы | | |
| 1 | Простейши е геометриче ские объекты | 1 | | | | Урок (Урок55) http://urok55.ru/геометрия-7-класс-простейшие-геометри/ Урок (ВК) https://vk.com/wall-207170771_1173 Презентация https://www.art-talant.org/publikacii/67768-prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-prosteyshie-geometricheskie-obyekty-tochki-pryamye Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/12612700938107713887 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724 |
| 2 | Многоугол ьник, ломаная | 1 | | | | Урок (Урок РФ) https://urok.rf/library/mnogougolnik_lomnaya_175428.html Урок (Открытый урок) https://urok.1sept.ru/articles/647568 Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-lomanie-i-mnogougolniki-klass-2326354.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/10063716300047971595 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a |
| 3 | Смежные и вертикальн ые углы | 1 | | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7287/conspect/249698/ Презентация https://pptcloud.ru/matematika/smezhnye-i-vertikalnye-ugly Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/17957160389785841589 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0 |
| 4 | Смежные и вертикальн | 1 | | | | Урок, презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/urok-prezentaciya-i-konspekt-uroka-v-klasse-po-teme-smezhnie-i-vertikalnie-ugli-1130041.html |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|
| | ые углы | | | | Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/14877390310368462920 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be |
| 5 | Смежные и вертикальные углы | 1 | | | Урок, презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/01/04/urok-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-7-klass-geometriya-po-uch Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/10335717209331303214 |
| 6 | Смежные и вертикальные углы | 1 | | | Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-smezhnye-i-vertikalnye-ugly.html Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prizentatsiya-otkrytogo-uroka-po-ghieometriii-v.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/16951558427935343657?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1158.0%23a05a2555a985f5276915b4b93c380f53e45dd677 |
| 7 | Смежные и вертикальные углы | 1 | | | Урок (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/27375-konspekt-uroka-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-7-klass.html Презентация (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/55700-prezentaciya-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-7-klass.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/4232796918916937542 |
| 8 | Смежные и вертикальные углы | 1 | | | Урок (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/urok-ghieometriii-v-7-klassie-na-tiemu-smiezhnyie-i-viertikal-nie-ughly Презентация (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/geometria/presentacii/prezentatsiya_smezhnye_i_vertikal_nye_ugly_7_klass Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/17753484943716607783 |
| 9 | Измерение линейных и угловых величин, вычислени | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7286/conspect/280147/ Презентация https://pptcloud.ru/matematika/izmerenie-otrezkov-i-uglov-369648 Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/2838796050229801133 |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|
| | е отрезков и углов | | | | |
| 10 | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов | 1 | | | <p>Урок (Нс портал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/12/20/izmerenie-otrezkov-i-uglov</p> <p>Презентация (Нс портал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/06/09/izmerenie-otrezkov-i-uglov</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/5928016902945707725</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea</p> |
| 11 | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов | 1 | | | <p>Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/izmierienie-otreznov-i-uglov.html?login=ok</p> <p>Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-na-temu-izmerenie-otrezkov-i-uglov.html</p> <p>Videoурок https://yandex.ru/video/preview/17954186392576707509</p> |
| 12 | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов | 1 | | | <p>Урок (Открытый урок) https://urok.1sept.ru/articles/609695</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-izmerenie-otrezkov-i-uglov-klass-2373547.html</p> <p>Videoурок https://yandex.ru/video/preview/4430383917039617900</p> |
| 13 | Периметр и площадь фигур, составленных из | 1 | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-v-7-klasse-po-teme-perimetr-i-ploshad-figur-sostavlennyh-iz-pryamougolnikov-6414900.html</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-v-7-klasse-po-teme-perimetr-i-ploshad-figur-sostavlennyh-iz-pryamougolnikov-6414904.html</p> <p>Videoурок https://yandex.ru/video/preview/18388032901597674907</p> |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|---|
| | прямоугольников | | | | | |
| 14 | Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников | 1 | | | | <p>Урок (Нс портал) https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2019/10/28/vychislenie-ploshchadi-slozhnoy-figury-sostoyashchey-iz</p> <p>Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prizentatsii-k-uroku-matiematiki-po-temie-pl-2.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/16792419949269250190?from=tabbar.parent-reqid=1692265125439066-9562105526890686974-balancer-l7leveler-kubr-ypyla-102-BAL-8153</p> <p>text=7+класс+геометрия+мультиурок+Периметр+и+площадь+фигур%2C+с+оставленных+из+прямоугольников</p> |
| 15 | Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах | 1 | | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-geometrii-treugolniki-ravnye-treugolniki-7-klass-5667158.html</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-klasse-na-temu-treugolnik-ravnie-treugolniki-3887868.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/11608321146617952845</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80</p> |
| 16 | Три признака равенства треугольников | 1 | | | | <p>Урок, презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-konspekt-uroka-po-teme-priznaki-ravenstva-treugolnikov-klass-2783172.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/17855223528214443467</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa</p> |
| 17 | Три признака равенства | 1 | | | | <p>Урок (Интернетурок) https://interneturok.ru/lesson/geometry/7-klass/bglava-6-itogovoe-povtorenie-kursa-geometrii-7go-klassab/priznaki-ravenstva-treugolnikov-ravnobedrennyy-treugolnik</p> |

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|---|--|--|--|
| | треугольников | | | | Презентация (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/89345-prezentaciya-priznaki-ravenstva-treugolnikov-7-klass.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/13009578645237455009 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e |
| 18 | Три признака равенства треугольников | 1 | | | Урок (Сто уроков) https://100urokov.ru/predmety/urok-3-ravenstva-treugolnikov Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/fizika/library/2022/12/30/prezentatsiya-tri-priznaka-ravenstva-treugolnikov Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/17421437320338751636 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e |
| 19 | Три признака равенства треугольников | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7314/conspect/297085/ Презентация (Видеоуроки) https://videourki.net/razrabotki/prizentatsii-adlia-7-klassa-po-ghieometrii-na-tiemu-priznaki-ravienstva-trieu.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/16614934162031626204 |
| 20 | Три признака равенства треугольников | 1 | | | Урок https://skysmart.ru/articles/mathematic/priznaki-ravenstva-treugolnika Презентация (Педсовет) https://pedsoviet.su/load/580-1-0-49227 Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/11126017074493232564?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1158.0%23a05a2555a985f5276915b4b93c380f53e45dd677 |
| 21 | Три признака равенства треугольников | 1 | | | Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/priznaki-ravienstva-trieugholnikov-ghieometriia-7-klass.html Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-resheni.html Вideoурок https://dzen.ru/video/watch/6112178c0a275314ea860171?f=video Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e88e |
| 22 | Признаки равенства | 1 | | | Урок, презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/11/23/urok-geometrii-v-7- |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|
| | прямоугольных треугольников | | | | klasse-priznaki-ravenstva-pryamougolnykh Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/16241122056275322511 |
| 23 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 1 | | | Урок (Открытый урок) https://urok.1sept.ru/articles/517829 Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-priznaki-ravenstva-pryamougolnyh-treugolnikov-7-klass-5279757.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/7769335515575921858 |
| 24 | Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе | 1 | | | Урок https://microexcel.ru/mediana-pryamougolnogo-treugolnika/ Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/06/01/svoystva-pryamougolnogo-treugolnika Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/10244156919512280229 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec |
| 25 | Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе | 1 | | | Урок https://people-ask.ru/nauki/geometriya/svojstva-mediani-v-pryamougolnom-treugolnike-s-dokazatelstvami Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-mediana-v-pryamougolnom-treugolnike-provedennaya-k-gipotenuze-6701438.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/8530868082939880202 |
| 26 | Равнобедре | 1 | | | Урок (Нспортал) |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| | нныe и равносторо нние треугольни ки | | | | https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/03/22/ravnobedrennye-i-ravnostoronne-treugolniki-svoystva Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7295/conspect/250014/ Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-na-temu-ravnobedrennye-i-ravnostoronne-treugolniki-priznaki-i-svojstva-ravnobedrennogo-treugolni-6313899.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/4673187747041737973 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa |
| 27 | Признаки и свойства равнобедре нного треугольни ка | 1 | | | Урок, презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/06/19/ravnobedrennyy-treugolnik-i-ego-svoystva Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/10888717899712068005 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880 |
| 28 | Признаки и свойства равнобедре нного треугольни ка | 1 | | | Урок (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/geometria/uroki/ravnobedrennyi_treugolnik_ego_svoista_i_priznaki Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/12/06/prezentatsiya-ravnobedrennyy-treugolnik-i-ego-svoystva Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/4524567999188688275 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880 |
| 29 | Признаки и свойства равнобедре нного треугольни ка | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7312/conspect/299520/ Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-na-temu-ravnobedrennye-i-ravnostoronne-treugolniki-priznaki-i-svojstva-ravnobedrennogo-treugolni-6313899.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/2000769295595862036 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e26c |
| 30 | Неравенств а в | 1 | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/05/16/neravenstvo- |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|
| | геометрии | | | | treugolnika-7-klass Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-dlya-klassa-neravenstvo-treugolnika-3920684.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/17766195413134374287 |
| 31 | Неравенства в геометрии | 1 | | | Урок (Открытый урок) https://urok.1sept.ru/articles/612863 Презентация https://compedu.ru/publication/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-neravenstvo-treugolnika.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/17568334717955749183 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2 |
| 32 | Неравенства в геометрии | 1 | | | Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-po-geometrii-neravenstvo-treugolnik.html?login=ok Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-geometrii-7-klass-neravenstvo-tre.html?reg=ok Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/476382078880825376 |
| 33 | Неравенства в геометрии | 1 | | | Урок (Урок.РФ) https://urok.rf/library/konspekt_uroka_po_teme_neravenstvo_treugolnika_125653.html Презентация (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/geometria/presentacii/prezentatsiia_k_uroku_geometrii_neravenstvo_treugolnika_7_klass Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/16643597979761584710 |
| 34 | Прямоугольный треугольник с углом в 30° | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1352/ Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-pryamougolnyj-treugolnik-7-klass-4318022.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/7116007950533089232 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866eb22 |
| 35 | Прямоугольный треугольник с углом в | 1 | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-pryamougolniy-treugolnik-svoystva-pryamougolnogo-treugolnika-pryamougolniy-treugolnik-s-uglom-v-3549085.html Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po- |

| | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|
| | 30° | | | | geometrii-priamougolnye-treugolni.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/8277001188642746430 |
| 36 | Контрольная работа по теме "Треугольники" | 1 | 1 | | Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-treugolniki-7-klass-4369181.html Контрольная работа (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/01/30/kontrolnaya-rabota-no2-po-geometrii-dlya-7-klassa-po-teme Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ecbc |
| 37 | Параллельные прямые, их свойства | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7301/conspect/249488/ Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/svoistva-parallelnykh-priamykh-7-klass-geometrii.html?login=ok Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-svoistva-parallelnyh-pryamyh-7-klass-6424725.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/16499814842661162807 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ef64 |
| 38 | Пятый постулат Евклида | 1 | | | Урок, презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/razrabotka-uroka-s-prezentaciey-po-geometrii-na-temu-aksiomi-geometrii-aksioma-parallelnih-pryamih-klass-1576466.html Урок, презентация (Современный учительский портал) https://easyen.ru/load/math/7_klass/urok_aksioma_parallelnykh_prjamykh/38-1-0-4776 Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-aksioma.html?reg=ok Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/17023255329133232471 |
| 39 | Накрест лежащие, соответствственные и односторонние углы, | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7298/conspect/249804/ Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-svoistva-parallelnyh-pryamyh-7-klass-6424725.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/1228578209005331217 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f086 |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|--|
| | образованн ые при пересечени и параллельн ых прямых секущей | | | | | |
| 40 | Накрест лежащие, соответстве нные и односторон ние углы, образованн ые при пересечени и параллельн ых прямых секущей | 1 | | | Урок (Видеоуроки) https://interneturok.ru/lesson/geometry/7-klass/parallelnye-pryamye/priznaki-parallelnosti-pryamyh Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2019/04/12/teoremy-ob-uglah-obrazovannyh-dvumya-parallelnymi-pryamymi-i Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/11202493395157710013 | |
| 41 | Накрест лежащие, соответстве нные и односторон ние углы, образованн ые при пересечени | 1 | | | Урок https://izamorfix.ru/matematika/planimetriya/priznaki_pryam.html Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-na-temu-teoremy-ob-uglakh-obrazovann.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/16709664307741994490 | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|---|
| | и параллельных прямых секущей | | | | | |
| 42 | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей | 1 | | | | <p>Урок, презентация https://ped-kopilka.ru/blogs/irina-vjacheslavovna-maslova/uok-po-geometri-v-7-klasa-tema-priznaki-paralelnosti-dvuh-prjamyh.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/10311314336289804845</p> |
| 43 | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых | 1 | | | | <p>Урок (Педсовет.су) https://pedsovet.su/load/136-1-0-55575</p> <p>Презентация https://theslide.ru/matematika/prezentatsiya-po-geometrii-na-temu-priznaki</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/10990179111950929039</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f3b0</p> |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|
| | секущей | | | | |
| 44 | Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой | 1 | | | <p>Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/distantsionnyi-urok-geometrii-v-7-klasse-priznak-p.html</p> <p>Презентация (Знанию) 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</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/18214755513884165269</p> |
| 45 | Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой | 1 | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-geometrii-priznaki-parallelnosti-pryamih-urok-klass-2778345.html</p> <p>Презентация (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/186075-prezentaciya-parallelnye-pryamye-priznaki-parallelnosti-pryamyh-7-klass.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/2319315512917968821</p> |
| 46 | Сумма углов треугольника | 1 | | | <p>Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7308/conspect/305627/</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-konspekt-uroka-po-teme-summa-uglov-treugolnika-klass-2990108.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/6653950994748938722</p> |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|
| | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630 |
| 47 | Сумма углов треугольника | 1 | | | Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/index.php/files/razrabotka-uroka-geometrii-summa-ughlov-trieugh.html Презентация (Нс портал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/07/22/smma-ughlov-treugolnika Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/9996405902461740205 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f8ba |
| 48 | Внешние углы треугольника | 1 | | | Урок, презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-prezentaciya-po-teme-vneshniy-ugol-treugolnika-geometriya-klass-920085.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/1227892320247257816 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e |
| 49 | Внешние углы треугольника | 1 | | | Урок (Нс портал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/01/08/konspekt-uroka-na-temu-vneshnie-ugly-treugolnika-7-klass Презентация (Нс портал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/02/06/prezentatsiya-k-uroku-vneshniy-ugol-treugolnika Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/14981285980417524 |
| 50 | Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника" | 1 | 1 | | Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-parallelnye-pryamye-summa-ughlov-treugolnikov-7-klass-4369188.html Контрольная работа (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/kontrolnaia-rabota-po-teme-parallelnye-priamye-sum.html?_cf_chl_tk=L9MJ9QcDW0lhdtwP9mN8X.yoSnhEgk3TAtJcUeFBV8M-1678073986-0-gaNycGzNCpA Видеоурок https://dzen.ru/video/watch/63f594d24b7cf55236e5ccb1?f=video Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|
| 51 | Окружность, хорды и диаметр, их свойства | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/conspect/296433/ Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klass-na-temu-okruzhnost-i-eyo-elementi-horda-diametr-radius-duga-3973275.html Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-okrughn.html Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800 |
| 52 | Касательная к окружности | 1 | | | Урок (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/konspiektpogchieomietriiv7klassiekasta_tielnaiakokrughnosti Урок (Открытый урок) https://urok.1sept.ru/articles/681377 Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-v-7-klasse-na-temu-nekotorye-svojstva-okrughnosti-kasatelnaya-k-okrughnosti-4249078.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/1843138749372398413 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a |
| 53 | Окружность, вписанная в угол | 1 | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/12/28/7-klass-ypisannaya-i-opisannaya-okrughnosti Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-7-klass-geometriya-na-temu-kasatelnaya-k-okrughnosti-okrughnost-ypisannaya-v-ugol-6611683.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/13503958808152288647 |
| 54 | Окружность, вписанная в угол | 1 | | | Урок https://www.suhodolschool1.ru/images/pedagogy/Urok/2021-2022/Конспект_урока_Леонтьева_Н.pdf Презентация (Знанию) https://znanio.ru/media/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-po-teme-kasatelnaya-k-okrughnosti-okrughnost-ypisannaya-v-ugol-2852539 Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/7340075095072413900 |
| 55 | Понятие о ГМТ, | 1 | | | Урок (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/56658-konspekt-uroka-geometriceskoe-mesto-tochek-centralnye-ugly-7-klass.html |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|
| | применение в задачах | | | | Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-geometriya-7-klass-geometricheskoe-mesto-tochek-4231359.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/17185076881093953930 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e |
| 56 | Понятие о ГМТ, применение в задачах | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1383/ Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/06/06/prezentatsiya-geometricheskoe-mesto-tochek Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/2208728821914550409 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508 |
| 57 | Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек | 1 | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klass-natemu-seredinniy-perpendikulyar-i-bissektrisa-ugla-kak-geometricheskie-mesta-tochek-ploskost-3973346.html Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1290/ Презентация https://cdnpdf.com/pdf-165078-prezentaciya-po-geometrii-natemu-gmt-7-klass Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/480972750887060785 |
| 58 | Окружность, описанная около треугольника | 1 | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klass-natemu-okruzhnost-opisannaya-okolo-treugolnika-3973348.html Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/06/06/prezentatsiya-okruzhnost-opisannaya-okolo-treugolnika Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/12598682699386078817 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62 |
| 59 | Окружность, описанная около | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1349/ Презентация (Знанию) https://znanio.ru/media/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-po-teme-okruzhnost-opisannaya-okolo-treugolnika-2852543 |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|
| | треугольни ка | | | | Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/6774666240929563795 |
| 60 | Окружност ь, вписанная в треугольни к | 1 | | | Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-po-geometrii-okrughnost-vpisannaia.html Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-okrughnost-vpisannaya-v-treugolnik-6339280.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/714989896162038719 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e |
| 61 | Окружност ь, вписанная в треугольни к | 1 | | | Урок https://tak-to-ent.net/load/428-1-0-10206 Презентация (Знанию) https://znanio.ru/media/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-v-7-klasse-po-teme-vpisannaya-v-treugolnik-okrughnost-2852542 Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/13109829765200222360 |
| 62 | Простейши е задачи на построение | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/conspect/296433/ Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/zadachi-na-postroenie-7-klass.html Презентация (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/56700-prezentaciya-zadachi-na-postroenie-7-klass.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/3168158783230188264 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188 |
| 63 | Простейши е задачи на построение | 1 | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/04/22/zadachi-na-postroenie Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2016/12/20/prezentatsiya-zadachi-na-postroenie Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/16144181701007022097 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886712d2 |
| 64 | Контрольн | 1 | 1 | | Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po- |

| | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|
| | ая работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения " | | | | geometrii-okruzhnost-i-krug-geometricheskie-postroeniya-7-klass-4369191.html Контрольная работа (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2018/08/06/kontrolnaya-rabota-no4-po-geometrii-7-klass Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/18100221925858064316 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462 |
| 65 | Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса | 1 | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/11/03/urok-povtorenie-po-geometrii-v-7klasse Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/obobshchayushchie-uroki-po-geometrii-za-kurs-7-kla.html Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-dlya-klassa-povtorenie-i-obobschenie-materiala-po-geometrii-za-kurs-klassa-285668.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/13456949792383277117 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886715b6 |
| 66 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/itogovaya-kontrolnaya-rabota-klass-geometriya-atanasyan-3128156.html Контрольная работа (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/06/07/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-geometrii-7-klass Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/16319338366991344441 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716ec |
| 67 | Повторение и обобщение знаний основных | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7310/conspect/297155/ Урок (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/obobshchienie-za-kurs-ghiemetrii-7-klassa-niet-tsarskogho-puti-k-ghiemetrii Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po- |

| | | | | | |
|--|---|----|---|---|---|
| | понятий и методов курса 7 класса | | | | geometrii-povtorenie-7-klass.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/7784760595308356330 |
| 68 | Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса | 1 | | | <p>Урок (Открытый урок) https://urok.1sept.ru/articles/567915</p> <p>Урок (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/174135-urok-geometrii-obobschenie-i-sistematizaciya-izuchennogo-materiala-7-klass.html</p> <p>Презентация (Нпортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/03/31/prezentatsiya-obobshchayushchiy-urok-po-geometrii-v-7-kasse</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/13922570965960706747?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1163.0%23ac134d0bb5b9e4cab3f5c0e03e427929a9b0587e</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc</p> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 4 | 0 | |

8 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Параллелограмм, его признаки и свойства | 1 | | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/razrabotka-uroka-na-temu-parallelogramm-ego-svojstva-i-priznaki-5582630.html</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-parallelogramm-8-klass-4293300.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/17427478447290949559</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2</p> |
| 2 | Параллелограмм, его признаки и свойства | 1 | | | | <p>Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/parallelogramm-ego-svoistva-priznaki-parallelogram.html</p> <p>Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-po-teme-svoistva-i-priznaki-parallel.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/7391668443790443311</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0</p> |
| 3 | Параллелограмм, его признаки и свойства | 1 | | | | <p>Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1499/main/</p> <p>Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/10/30/parallelogramm-svoystva-i-priznaki</p> <p>Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/08/31/parallelogramm-prezentatsiya</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/16639187189651205954</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0</p> |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| 4 | Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства | 1 | | | <p>Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/</p> <p>Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2011/11/05/urok-po-teme-pryamougolnik-romb-kvadrat-s-ispolzovaniem-eor</p> <p>Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/11/07/pryamougolnik-romb-kvadrat</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/11004795134644446533?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1163.0%23ac134d0bb5b9e4cab3f5c0e03e427929a9b0587e</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea</p> |
| 5 | Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства | 1 | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-pryamougolnik-romb-kvadratgeometriya-klass-352527.html</p> <p>Презентация (Знанию) https://znanio.ru/media/prezentatsiya_dlya_uroka_geometrii_v_8_klasse_po_teme_romb_kvadrat-266539</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/11004795134644446533</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20</p> |
| 6 | Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их | 1 | | | <p>Урок (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/konspiekt-uroka-vidy-parallielogamma-priamoughol-nik-romb-kvadrat</p> <p>Презентация (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/prizentatsiia-po-ghiemetrii-8-klass-priamoughol-nik-romb-kvadrat</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/623060837110233344</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c</p> |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| | признаки и свойства | | | | | |
| 7 | Трапеция | 1 | | | | <p>Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2009/main/</p> <p>Урок, презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/10/30/urok-geometrii-v-8-klasse-po-teme-trapetsiya</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-trapeziya-8-klass-6715113.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/9632190436340585978</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358</p> |
| 8 | Равнобокая и прямоугольная трапеции | 1 | | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/plan-uroka-po-matematike-v-klasse-na-temu-trapeziya-ravnobedrennaya-i-pryamougolnaya-trapeziya-2300056.html</p> <p>Презентация (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/prizentatsiia-trapetsiiia8klass</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/12619508689003208118</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867252e</p> |
| 9 | Равнобокая и прямоугольная трапеции | 1 | | | | <p>Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/konspekt-otkrytogo-uroka-trapetsiiia-8-klass.html</p> <p>Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-trapetsiiia-8-klass.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/12619508689003208118?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1163.0%23ac134d0bb5b9e4cab3f5c0e03e427929a9b0587e</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672858</p> |
| 10 | Метод удвоения медианы | 1 | | | | <p>Урок (Учителя.ком) https://uchitelya.com/matematika/148277-konspekt-uroka-medianaya-treugolnika.html</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-udvoenie-mediany-centralnaya-simmetriya-8-klass-6264303.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/17134785731575432256</p> |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|
| | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14 |
| 11 | Центральная симметрия | 1 | | | <p>Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/main/</p> <p>Урок (Открытый урок) https://urok.1sept.ru/articles/696266</p> <p>Урок, презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/razrabotka-i-prezentaciya-uroka-geometrii-po-teme-osevaya-i-centralnaya-simmetrii-klass-3355238.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/5349550750633740365</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14</p> |
| 12 | Контрольная работа по теме "Четырёхугольники" | 1 | 1 | | <p>Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-po-teme-chetirehugolniki-klass-1676545.html</p> <p>Контрольная работа (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/01/13/kontrolnaya-rabota-po-teme-chetyryohugolniki</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/10702749740138525482</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672c9a</p> |
| 13 | Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках | 1 | | | <p>Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2502/main/</p> <p>Урок (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/uoki/uokghieomietriinatiemutieoriemafali_esaproportionalnyieotrezki</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-klass-na-temu-teorema-falesa-proporcionalnie-otrezki-3537004.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/3732606789415523311</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867337a</p> |
| 14 | Средняя линия треугольника | 1 | | | <p>Урок, презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uoka-i-prezentaciya-po-geometrii-klass-po-teme-srednyaya-liniya-treugolnika-862860.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/2819131254583902635</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672e0c</p> |
| 15 | Средняя линия | 1 | | | <p>Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2015/main/</p> <p>Урок (Нспортал)</p> |

| | | | | | |
|----|----------------------------|---|--|--|---|
| | треугольника | | | | https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/03/28/urok-geometrii-8-klass-srednyaya-liniya-treugolnika Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/10/15/srednyaya-liniya-treugolnika Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/3184372283926343216 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672f38 |
| 16 | Трапеция, её средняя линия | 1 | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-na-temu-srednyaya-liniya-trapetsii-klass-2441321.html Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-po-teme-trapetsiya-srednyaya-liniya-trapetsii-klass-3460495.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/8208421676718492069 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358 |
| 17 | Трапеция, её средняя линия | 1 | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/10/10/urok-po-geometrii-srednyaya-liniya-trapetsii Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/razrabotka-uroka-ghieometrii-v-8-m-klassie-sridniaia-liniia-trapietsii.html Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-na-temu-trapetsii.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/8896036050963804952 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673064 |
| 18 | Пропорциональные отрезки | 1 | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-na-temu-proporcionalnie-otrezki-i-opredelenie-podobnih-treugolnikov-klass-690579.html Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-klass-proporcionalnie-otrezki-v-pryamougolnom-treugolnike-2631043.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/6826937925521825083 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794 |
| 19 | Пропорциональные | 1 | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/07/01/urok-proportsionalnye- |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|
| | отрезки | | | | otrezki-v-pryamougolnom-treugolnike-8 Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3035/start/ Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/02/20/geometriya-8-klass-prezentatsiya-proportionalnye-otrezki-v Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/4317899614969616337 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794 |
| 20 | Центр масс в треугольни ке | 1 | | | Урок (ВК) https://vk.com/wall-207170844_2421 Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/plan-konspekt-uroka-geometrii-y-8-klasse-po-teme-s.html Презентация (Нспортал) https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsia-zamechatelnye-tochki-treugolnika.html Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886738fc |
| 21 | Подобные треугольни ки | 1 | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-podobnye-treugolniki-8-klass-6726517.html Урок (100 уроков) https://100urokov.ru/predmety/urok-6-podobnye-treugolniki Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-podobnie-treugolniki-klass-1189866.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/1735962938740309252 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78 |
| 22 | Три признака подобия треугольни ков | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2503/main/ Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-vtoroy-i-tretiy-priznaki-podobiya-treugolnikov-klass-595683.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/4032397728485865683 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673bae |
| 23 | Три признака подобия треугольни ков | 1 | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/02/08/urok-po-teme-priznaki-podobiya-treugolnikov Презентация (Нспортал) |

| | | | | | |
|----|---|---|---|--|---|
| | ков | | | | https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/01/19/prezentatsiya-geometriya-8-klass-vtoroy-i-tretiy-priznaki Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/1366661237181847024 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52 |
| 24 | Три признака подобия треугольников | 1 | | | Урок (ЯКласс) https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/podobnye-treugolniki-9236/priznaki-podobiia-treugolnikov-9525/re-45c7d7dc-5837-418c-81eb-add8501d2c98 Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-na-temu-2-i-3-priznaki-podobiia-treu.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/15485265203622550855 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e |
| 25 | Три признака подобия треугольников | 1 | | | Урок https://matworld.ru/geometry/podobnye-treugolniki.php Презентация (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/119307-vtoroy-i-tretiy-priznaki-podobiya-treugolnikov.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/7697361467382302479 |
| 26 | Применение подобия при решении практических задач | 1 | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/02/15/konspekt-uroka-i-prezentatsiya-primenenie-podobiya-dlya Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/primenenie-podobiya-treugolnikov-k-resheniyu-prakticheskikh-zadach-konspekt-uroka-po-predmetu-geometriya-klass-3302252.html Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/02/15/konspekt-uroka-i-prezentatsiya-primenenie-podobiya-dlya Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/13984915520687901515 |
| 27 | Контрольная работа по теме "Подобные | 1 | 1 | | Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-teme-podobnye-treugolniki-geometriya-8-klass-4044939.html Контрольная работа (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/kontrolnaia-rabota-po-geometrii-dlia-8-klassa-po-t.html |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|
| | треугольники" | | | | | Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/5319996643680285387 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867445a |
| 28 | Свойства площадей геометрических фигур | 1 | | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/04/14/urok-geometrii-v-8-klasse-svoystva-ploshchadi Урок (Открытый урок) https://urok.1sept.ru/articles/658259 Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-ploschadi-fizur-klass-2319180.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/2638558895604624614 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886745fe |
| 29 | Формулы для площади треугольника, параллелограмма | 1 | | | | Урок (ЯКласс) https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/ploshchadi-fizur-9235/formuly-ploshchadei-parallelogamma-treugolnika-i-trapetciii-9238/re-5498cfac-2fcc-49e0-a4ac-23cf5dabe20d Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-8-klass-po-teme-ploshad-parallelogamma-treugolnika-trapezii-6365825.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/2289705023772825085 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674860 |
| 30 | Формулы для площади треугольника, параллелограмма | 1 | | | | Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/8-klass-geometriia-26-11-20-teoriia-ploshchad-para.html Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/01/22/prezentatsiya-ploshchad-parallelogamma-treugolnika-trapetsii Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/13965057012329494142 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22 |
| 31 | Формулы для площади треугольника, | 1 | | | | Урок (Моя математика РФ) https://moyamatematika.rf.ru/theory/view/SHkolnyj-kurs/Ploshadi-fizur/ Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/ploshchadi-parallelogamma-trieughol-nika-trapie.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/14757246487317684444 |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| | параллелограмма | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22 |
| 32 | Формулы для площади треугольника, параллелограмма | 1 | | | <p>Урок (100 уроков) https://100urokov.ru/predmety/uok-4-ploshchad-mnogougolnikov</p> <p>Презентация (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/81916-prezentaciya-ploschadi-parallelogramma-treugolnika-trapecii-8-klass.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/4740980793912635070</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675288</p> |
| 33 | Формулы для площади треугольника, параллелограмма | 1 | | | <p>Урок https://spravochnick.ru/geometriya/ploschad_formuly_ploschadi/kak_nayti_ploschad_parallelogramma_treugolnika_trapecii/</p> <p>Презентация (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/prizentatsiia-po-geometrii-8-klass-ploshchadi-figur</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/15860184272116178915</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867542c</p> |
| 34 | Вычисление площадей сложных фигур | 1 | | | <p>Урок (ВК) https://vk.com/wall-208427330_2751</p> <p>Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/index.php/files/nakhozhdenie-ploshchadei-nestandardnykh-figur.html</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-ploschad-slozhnoy-figuri-750808.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/9987512293005382647</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674e78</p> |
| 35 | Площади фигур на клетчатой бумаге | 1 | | | <p>Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/10/31/urok-po-teme-vychislenie-ploshchadey-figur-na-kletchatoy-bumage</p> <p>Урок https://prezentacii.org/konspekt/konspekt-po-geometrii/6614-konspekt-uroka-po-geometrii-vychislenie-ploshchadey-figur-na-kletchatoy-bumage-formula-pika-8-klass.html</p> |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|
| | | | | | Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-ploshad-figur-na-kletchatoj-bumage-teorema-pika-8-klass-4325175.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/3233305130048208608 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867473e |
| 36 | Площади подобных фигур | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2014/conspect/ Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/ploshadi-podobnyh-figur-8-klass-geometriya-6198583.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/14449555346864280952 |
| 37 | Площади подобных фигур | 1 | | | Урок http://arumath.ru/schoolmath/geometry/planimetria/pl13/pl13-4 Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/04/18/ploshchad-podobnykh-figur Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/3440798059488596320 |
| 38 | Задачи с практическим содержанием | 1 | | | Урок (Открытый урок) https://urok.1sept.ru/articles/653579 Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-reshenie-geometricheskikh-zadach-s-prakticheskim-soderzhaniem-4108867.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/245433643206878772 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675558 |
| 39 | Задачи с практическим содержанием | 1 | | | Урок (Продленка) https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/507077-podbor-zadach-s-prakticheskim-soderzhaniem-8- Презентация (Учительский портал) https://www.uchportal.ru/load/25-1-0-10536 Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/13271035396568097960 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675684 |
| 40 | Решение задач с помощью метода вспомогате | 1 | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/material.html?mid=19480 Урок (ВК) https://vk.com/wall-208427330_2878 Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-po-teme-metod-ploshadej-4083436.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/14257259848904401681 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674f90 |

| | | | | | | |
|----|--------------------------------------|---|---|--|--|---|
| | льной площади | | | | | |
| 41 | Контрольная работа по теме "Площадь" | 1 | 1 | | | <p>Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-ploshad-8-klass-6599346.html</p> <p>Контрольная работа (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2019/12/14/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-8-klass</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/9228903612817809806</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867579c</p> |
| 42 | Теорема Пифагора и её применение | 1 | | | | <p>Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/1490/main/</p> <p>Презентация (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/208926-prezentaciya-k-uroku-geometrii-primenenie-teoremy-pifagora-8-klass.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/14967505859310319624</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918</p> |
| 43 | Теорема Пифагора и её применение | 1 | | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/urok-geometrii-teorema-pifagora-i-eyo-primenenie-klass-931335.html</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-teorema-pifagora-i-ee-primenenie-v-zhizni-cheloveka-5624595.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/16151543611834812991</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918</p> |
| 44 | Теорема Пифагора и её применение | 1 | | | | <p>Урок (100 уроков) https://100urokov.ru/predmety/urok-5-teorema-pifagora</p> <p>Урок, презентация (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/priestantsia-tiehnologichieskaia-karta-uroka-geometrii-v-8-klassie-po-tiemie-teoriema-pifagora</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/1350702638923951901</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675abc</p> |
| 45 | Теорема Пифагора и её | 1 | | | | <p>Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/11/25/metodicheskaya-razrabotka-geometriya-8-klass-po-teme-primenen-1</p> |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|---|
| | применение | | | | | Презентация (Нсportal) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/08/04/teorema-pifagora-prezentatsii-3-pervykh-urokov Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/1065146452278771688 |
| 46 | Теорема Пифагора и её применение | 1 | | | | Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/tekhnologicheskaya-karta-uroka-geometrii-v-8-kla-1.html Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiya-k-distantsionnomu-uroku-geometrii-v.html Видеоурок https://dzen.ru/video/watch/61bddfb5f8a3fd2452e29772?f=video |
| 47 | Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике | 1 | | | | Урок (ЯКласс) https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/podobnye-treugolniki-9236/trigonometricheskie-funktsii-ostrogo-ugla-priamougolnogo-treugolnika-9226/re-cc8728d0-f3b9-4dd6-9473-139ced81f68d Урок (100 уроков) https://100urokov.ru/predmety/urok-8-funktsii-trigonometricheskie Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-dlya-8-klassa-trigonometricheskie-funktsii-ostrogo-ugla-pryamougolnogo-treugolnika-4934273.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/7223312437713617664 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675d32 |
| 48 | Основное | 1 | | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-v-8-klasse- |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|
| | тригонометрическое тождество | | | | po-teme-osnovnoe-trigonometricheskoe-tozhdestvo-6151260.html Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/osnovnyie-trigonometrichieskiye-tozhdestva-1.html?login=ok Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/1678035758880714252 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675f44 |
| 49 | Основное тригонометрическое тождество | 1 | | | Урок (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/geometria/uroki/osnovnye_trigonometricheskie_tozhdestva Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/npo-spo/estestvennye-nauki/library/2016/12/12/prezentatsiya-k-uroku-osnovnye-trigonometricheskie Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/4157533682839703118 |
| 50 | Основное тригонометрическое тождество | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2019/main/ Презентация (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/37792-osnovnoe-trigonometricheskoe-tozhdestvo-i-ego-sledstviya.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/16763772431507461367 |
| 51 | Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии" | 1 | 1 | | Контрольная работа (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/kontrolnaya-rabota-5-po-teme-teorema-pifagora-i-na.html Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-teme-teorema-pifagora-i-nachala-trigonometrii-6543270.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/4674318259432139033 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1407e8 |
| 52 | Вписанные и центральные углы, угол между касательно | 1 | | | Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/tsentral-nyie-i-vpisannyie-ughly-4.html?reg=ok?login=ok Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-8-klasse-vpisann.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/1248196871191661090 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1415b2 |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|
| | й и хордой | | | | |
| 53 | Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой | 1 | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-8-klass-predprofilnyj-uroven-na-temu-centralnye-i-vpisannye-ugly-6099673.html</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-centralnye-i-vpisannye-ugly-8-klass-6715114.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/7723817128907758965</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141940</p> |
| 54 | Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой | 1 | | | <p>Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/04/17/urok-geometrii-po-teme-ugly-svyazannye-s-okruzhnostyu</p> <p>Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/01/15/prezentatsiya-k-uroku-geometriya-8-klass-tsentralnye-i</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/7994377804308896457</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141b34</p> |
| 55 | Углы между хордами и секущими | 1 | | | <p>Урок (100 уроков) https://100urokov.ru/predmety/urok-10-ugly-v-okruzhnosti</p> <p>Презентация https://pptcloud.ru/raznoe/okruzhnost-hordy-kasatelnaya-sekuschie-ugly-mezhdu-hordami-sekuschimi</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/5490518006538912152</p> |
| 56 | Углы между хордами и секущими | 1 | | | <p>Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/index.php/files/konspekt-uroka-geometriia-ugol-mezhdu-kasatelnoi-i.html</p> <p>Презентация (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/87799-prezentaciya-ugly-i-okruzhnost-8-klass.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/659381755760333581</p> |
| 57 | Вписанные и описанные четырёхугольники | 1 | | | <p>Урок https://vsesdali.com/naurok/matematika/text-22972428.html</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-8-klasse-vpisannye-i-opisannye-chetyryohugolniki-ih-priznaki-i-svojstva-6580443.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/773945069074063371</p> |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|
| | льники, их признаки и свойства | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a140f86 |
| 58 | Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства | 1 | | | <p>Урок https://pedportal.by/assets/uploads/f2b08e2e591f9bd8fd2c55a3530c199d/163864_6816_1.docx</p> <p>Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-8-klasse-vpisa-1.html?login=ok</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/2401514286152355634</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4</p> |
| 59 | Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства | 1 | | | <p>Урок http://na-uroke.in.ua/22-146.html</p> <p>Презентация (Учителя.ком)https://uchitelya.com/matematika/205461-prezentaciya-vpisannye-i-opisanne-chetyrehugolniki.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/773945069074063371</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4</p> |
| 60 | Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач | 1 | | | <p>Урок (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/uropi/konspiekturekaopisannyeivpisannyechietyrekhugolnikirieshieniezadach</p> <p>Урок (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/uropi/konspiekturekaopisannyeivpisannyechietyrekhugolnikirieshieniezadach</p> <p>Презентация https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-klass-poteme-vpisannie-i-opisanie-chetirehugolniki-1330693.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/14493141436484911124</p> |
| 61 | Применени | 1 | | | Урок (ВК) https://vk.com/wall-193586199_2914 |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|
| | е свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач | | | | Урок https://checklists.expert/checklist/97296-geometriya-8_tema-6-ugly-v-okruzhnosti-vpisannye-i-opisannye-chetyrehugol-niki-urok-8-reshenie-zadacha-primenenie-svoystv-vpisannyh-i-opisannyh-chetyrehugol-nikov Презентация https://shareslide.ru/geometria/prezentatsiya-po-matematike-na-temu-svoystvo-6 Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/10074095013390529015 |
| 62 | Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные | 1 | | | Урок (Испортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/12/11/vzaimnoe-raspolozhenie-dvuh-okruzhnostey Урок https://tak-to-ent.net/load/428-1-0-10198 Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-vzaimnoe-raspolozhenie-dvuh-okruzhnostey-3391758.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/13997229095342965111 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8 |
| 63 | Касание окружностей | 1 | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-geometrii-v-8-klasse-kasayushiesya-okruzhnosti-4594552.html Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-vneshnee-kasanie-okruzhnostej-6614230.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/11728794806130029906?tmpl_version=releases%2Ffrontend%2Fvideo%2Fv1.1163.0%23ac134d0bb5b9e4cab3f5c0e03e427929a9b0587e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8 |
| 64 | Контрольная работа по теме | 1 | 1 | | Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-6-po-teme-ugly-v-okruzhnosti-vpisannye-i-opisannye-chetyrehugolnikii-kasatelnye-k-okruzhnosti-kasanie-okruzhno-6614586.html |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|
| | "Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники" | | | | <p>Контрольная работа (Мультиурок) https://multiurok.ru/index.php/files/kontrolnaia-rabota-6-po-teme-ugly-v-okrughnosti-vp.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/5318197198499514292 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141c88</p> |
| 65 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний | 1 | | | <p>Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2011/main/ Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-povtorenie-kursa-geometrii-8-klass-6644977.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/16583995206636455393 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141ddc</p> |
| 66 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний | 1 | | | <p>Урок https://pedportal.net/starshie-klassy/geometriya/obobschayuschiy-urok-geometrii-za-kurs-8-klassa-348652 Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/05/03/prezentatsiya-po-geometrii-na-temu-itogovoe-povtorenie-kursa Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/10381398434300531623 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141efe</p> |
| 67 | Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | | <p>Контрольная работа (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/06/07/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-geometrii-8-klass Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-geometrii-umk-atanasyan-8-klass-5233183.html</p> |

| | | | | | | |
|----|--|----|---|---|--|---|
| | | | | | | Контрольная работа (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/191629-itogovaya-kontrolnaya-rabota-po-geometrii-8-klass-s-otvetami.html Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-dlya-klassa-itogoviy-test-3263938.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/10138483872678340582 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142368 |
| 68 | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний | 1 | | | | Урок (1С урок) https://urok.1c.ru/library/mathematics/dinamicheskaya_matematika_pourochnye_razrabotki/geometriya_8_klass/ Презентация (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/prizentatsiia-dlia-uroka-obobshchayushchiego-povtorieniya-po-geometrii-za-kurs-8-klassa Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/1135240021972940458 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1420ac |
| | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | 6 | 0 | | |

9 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-------|--|------------------|--------------------|---------------------|---------------|--|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | | |
| 1 | Определение тригонометрических функций углов от 0° до 180° | 1 | | | | <p>Урок https://studylib.ru/doc/965779/9-klass--geometriya-----...-tema--trigonometricheskie-fun</p> <p>Урок, презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/12/26/metodicheskaya-razrabotka-uroka-geometrii</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/trigonometricheskie-funkcii-ugla-ot-do-1380025.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/1939571258193212114</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1424bc</p> |
| 2 | Формулы приведения | 1 | | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klassformuli-privedeniya-2427222.html</p> <p>Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2510/main/</p> <p>Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/12/05/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-po-teme-sinus-kosinus-i-tangens</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/17634699046119583944</p> |
| 3 | Теорема косинусов | 1 | | | | <p>Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2041/main/</p> <p>Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/index.php/files/prizentatsiia-k-uroku-ghieomietrii-teoriema-kos.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/8484735738246628237</p> |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14336c |
| 4 | Теорема косинусов | 1 | | | Урок, презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/09/05/urok-geometrii-v-9-klasse-po-teme-teorema-kosinusov Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/12770281642300344673 |
| 5 | Теорема косинусов | 1 | | | Урок, презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/material.html?mid=25474 Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/6711632260993847650 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142d5e |
| 6 | Теорема синусов | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2034/main/ Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/index.php/files/teorema-sinusov-1.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/9882842266915924295 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142e8a |
| 7 | Теорема синусов | 1 | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/12/06/urok-po-geometrii-v-9-klasse-na-temu-teorema-sinusov Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/11/26/teorema-sinusov Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/15498431168583224151 |
| 8 | Теорема синусов | 1 | | | Урок, презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-geometrii-teorema-sinusov-klass-2105046.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/15275392916855855537 |
| 9 | Нахождение длин сторон и величин углов треугольника | 1 | | | Урок (ВК) https://vk.com/wall-208318547_894 Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2040/main/ Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-nahozhdenie-dlin-storoni-i-velichin-uglov-treugolnikov-9-klass-6242602.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/11219354291082011580 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1430b0 |

| | КОВ | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|---|
| 10 | Решение треугольников | 1 | | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-reshenie-treugolnikov-klass-384396.html</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-reshenie-treugolnikov-9-klass-4322931.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/6273284966721838473</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0</p> |
| 11 | Решение треугольников | 1 | | | | <p>Урок, презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/06/21/reshenie-treugolnikov</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/13648137053860210265</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0</p> |
| 12 | Решение треугольников | 1 | | | | <p>Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2040/start/</p> <p>Презентация (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/prizentatsiia-uroka-po-ghieometrii-v-9-m-klassie-po-tiemie-rieshieniie-trieughol-nikov</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/11219354291082011580</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0</p> |
| 13 | Решение треугольников | 1 | | | | <p>Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/reshenie-treugolnikov-9-klass-geometriia.html</p> <p>Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-po-teme-reshenie-t.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/1551738209829668846</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0</p> |
| 14 | Практическое применение теорем синусов и косинусов | 1 | | | | <p>Урок, презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/11/25/primenenie-teorem-sinusov-i-kosinusov-9-klass</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/5158298899789409874</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c</p> |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|
| 15 | Практическое применение теорем синусов и косинусов | 1 | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/zadachi-s-prakticheskim-soderzhaniem-na-primenenie-teorem-sinusov-i-kosinusov-2038389.html</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-primenenie-teoremi-sinusov-i-teoremi-kosinusov-pri-reshenii-zadach-2599788.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/8527126427682163445</p> |
| 16 | Контрольная работа по теме "Решение треугольников" | 1 | 1 | | <p>Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/kontrolnye-raboty-po-geometrii-9-klass-5721167.html</p> <p>Контрольная работа (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/kontrolnaia-rabota-1-po-teme-reshenie-treugolnikov.html</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-na-temu-reshenie-treugolnikov-klass-2978086.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/11219354291082011580</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14392a</p> |
| 17 | Понятие о преобразованиях подобия | 1 | | | <p>Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/arok-geometrii-9-klass-na-temu-preobrazovanie-podo.html</p> <p>Урок (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/prieobrazovaniie_podobiia_podobnyie_fighury_gomotietii</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-ponyatie-o-preobrazovaniie-podobiya-sootvetstvennye-elementy-podobnyh-figur-9-klass-6316832.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/10832751470436060929</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143ab0</p> |
| 18 | Соответственные элементы подобных фигур | 1 | | | <p>Урок https://coreapp.ai/app/player/lesson/6373bab9bdff33431fbe999c</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-ponyatie-o-preobrazovaniie-podobiya-sootvetstvennye-elementy-podobnyh-figur-9-klass-6316832.html</p> <p>Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/14971974356281989762</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143de4</p> |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| 19 | Соответствующие элементы подобных фигур | 1 | | | Урок (ВК) https://vk.com/wall-193926098_1058 Презентация https://www.art-talant.org/publikacii/70841-prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-ponyatie-o-preobrazovaniu-podobiya-sootvetstvennye-elementy-podobnyh-figur Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/9974419130681379377 |
| 20 | Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной | 1 | | | Урок (100 уроков) https://100urokov.ru/predmety/urok-10-ugly-v-okruzhnosti Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-teorema-o-proizvedenii-otrezkov-hord-teorema-o-proizvedenii-otrezkov-sekushih-teorema-o-kvadrate--6316842.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/14168716426566486088 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14406e |
| 21 | Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной | 1 | | | Урок https://wiki.sch239.net/math-public/proporcionalnye_otrezki_v_krige Презентация https://shareslide.ru/geometria/prezentatsiya-po-geometrii-na-temu-proizvedeniya Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/16687073241794540093 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1441a4 |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|
| 22 | Теорема о произведен ии отрезков хорд, теорема о произведен ии отрезков секущих, теорема о квадрате касательно й | 1 | | | Урок (ВК) https://vk.com/wall-193359670_494 Презентация http://www.myshared.ru/slide/1196554/ Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/4642424422612856198 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1442da |
| 23 | Применени е теорем в решении геометриче ских задач | 1 | | | Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/primienenie-trighonometrii-krisheniiu-ghieometricheskikh-i-prakticheskikh-zadach.html Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-reshenie-zadach-na-primenie-teoremy-sinusov-i-teoremy-kosinusov-9-klass-6242597.html Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143f06 |
| 24 | Применени е теорем в решении геометриче ских задач | 1 | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/09/30/metodicheskaya-razrabotka-uroka-geometrii-po-teme-primenenie Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/01/05/teorema-sinusov Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1443fc |
| 25 | Применени е теорем в решении геометриче ских задач | 1 | | | Урок (ВК) https://vk.com/wall-193581077_2148 Презентация https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/11/23/prezentatsiya-geometricheskie-zadachi Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144578 |
| 26 | Контрольн | 1 | 1 | | Контрольная работа (Мультиурок) |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|
| | ая работа по теме "Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности" | | | | <p>https://multiurok.ru/index.php/files/kontrolnaia-rabota-po-teme-geometricheskie-preobra.html</p> <p>Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/kontrolnye_raboty_po_geometrii_9_klass_po_uchebniku_a.v._pogorelova-428714.htm</p> <p>Контрольная работа (ВК) https://vk.com/wall-76232291_2030</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-reshenie-zadach-po-teme-metricheskie-sootnosheniya-v-okruzhnosti-4297674.html</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1447a8</p> |
| 27 | Определение векторов. Физический и геометрический смысл векторов | 1 | | | <p>Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2506/main/</p> <p>Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2012/02/27/plan-konspekt-uroka-geometrii-v-9-klasse-ponyatie-vektora</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-vychitanie-vektorov-fizicheskij-i-geometriceskij-smysl-vektorov-9-klass-6369153.html</p> <p>Урок (ВК) https://vk.com/wall-208231752_1625</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144960</p> |
| 28 | Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число | 1 | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/slozhenie-i-vychitanie-vektorov-umnozhenie-vektora-na-chislo-5692705.html</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometriivektori-klass-2274056.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/396252410257292002</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144a8c</p> |
| 29 | Сложение и вычитание | 1 | | | <p>Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/urok-ghieometrii-v-9-klassie-slozhienie-i-vychit.html</p> <p>Презентация (Мультиурок)</p> |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|
| | векторов, умножение вектора на число | | | | https://multiurok.ru/index.php/files/prezentatsiya-k-uroku-slozhenie-i-vychitanie-vektora.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/9180661435704568109 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144d52 |
| 30 | Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3037/main/ Урок (100 уроков) https://100urokov.ru/predmety/urok-12-vektory Презентация (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/geometria/presentacii/prezentatsiya_po_geometrii_slozhenie_i_vychitanie_vektorov_9_klass Videoурок https://yandex.ru/video/preview/9180661435704568109 |
| 31 | Разложение вектора по двум неколлинеа рным векторам | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3038/main/ Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2020/03/25/razlozhenie-vektora-po-dvum-nekollinearnym-vektoram Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/11/14/prezentatsiya-k-uroku-geometrii-9-klass-na-temu-razlozhenie Videoурок https://yandex.ru/video/preview/16883493802957582917 |
| 32 | Координаты вектора | 1 | | | Урок (Видеоуроки) https://videouroki.net/video/12-koordinaty-vektora.html Урок (Урок РФ) https://urok.pf/library/«koordinati-vektora»-reshenie-zadach-s-prakticheskimi-s-153613.html Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2508/main/ Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-koordinati-vektora-klass-2975743.html Videoурок https://yandex.ru/video/preview/7819908986952041603 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144fbe |
| 33 | Скалярное произведен | 1 | | | Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/urok-po-teme-skaliarnoe-proizvedenie-vektorov.html |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| | ие векторов, его применение для нахождения длин и углов | | | | Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uuroku-geometrii-skalyarnoe-proizvedenie-vektorov-ego-primenenie-dlya-nahozhdeniya-dlin-i-uglov-9-klass-6369166.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/10986653644533552670 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14539c |
| 34 | Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2039/main/ Урок (100 уроков) https://100urokov.ru/predmety/skalyarnoe-proizvedenie Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2022/12/14/skalyarnoe-proizvedenie-vektorov Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/12764761980206666704 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14550e |
| 35 | Решение задач с помощью векторов | 1 | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2019/09/29/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-geometrii-9-klass-primenenie Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/11/07/multimediyнная-prezentatsiya-k-uuroku-geometrii-v-9-klasse Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/5094746633622474011 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144c3a |
| 36 | Решение задач с помощью векторов | 1 | | | Урок (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/konspiekturekaghieomietrii9klassaprimienenieieviektorovkrieshieniuzadach Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|
| | | | | | primenie-vektorov-k-resheniyu-zadach-klass-2972409.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/13833474850382722709 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1458c4 |
| 37 | Применение векторов для решения задач физики | 1 | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-primenie-temy-vektory-pri-reshenii-zadach-prakticheskogo-soderzhaniya-po-fizike-5556867.html Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/12/06/primenie-temy-vektory-pri-reshenii-zadach-prakticheskogo Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/primenie-vektorov-v-reshenii-zadach-po-fizike-4064643.html |
| 38 | Контрольная работа по теме "Векторы" | 1 | 1 | | Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-9-klass-na-temu-vektory-5396476.html Контрольная работа (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/kontrolnye-raboty-po-geometrii-9-kl-umk-l-s-atanas.html Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-klass-podgotovka-k-kontrolnoy-rabote-po-teme-vektori-2215124.html Видеоурок https://dzen.ru/video/watch/625e61b47bb2733ad697101e?f=video Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145b08 |
| 39 | Декартовы координаты точек на плоскости | 1 | | | Урок (Открытый урок) https://urok.1sept.ru/articles/572922 Урок http://www.mathguru.ru/mlt/geometry9/01_coord.pdf Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-dekartovy-koordinaty-tochek-na-ploskosti-rasstoyanie-mezhdu-tochkami-koordinaty-serediny-otrezka--6447086.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/16589503152959554259 |
| 40 | Уравнение прямой | 1 | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-geometrii-uravnenie-pryamoy-klass-2301260.html Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-uravnenie-pryamoy-klass-1224550.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/17176814275298435120 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145c48 |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|
| 41 | Уравнение прямой | 1 | | | Урок (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/178927-konspekt-uroka-geometrii-uravnenie-pryamoy-9-klass.html Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2028/main/ Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2014/08/22/prezentatsiya-k-uroku-istoricheskie-kombinatornye-zadachi Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/16464568713816768043 |
| 42 | Уравнение окружности | 1 | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/03/23/uravnenie-okruzhnosti-okruzhnosti-9-klass Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/urok-geometrii-v-9-klasse-po-teme-uravnenie-okruzh.html Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-uravnenie-okruzhnosti-9-klass-6463006.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/4975101107051580967 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14635a |
| 43 | Координаты точек пересечения окружности и прямой | 1 | | | Урок (ВК) https://vk.com/wall-208231752_1998 Урок https://krasavtsev.blogspot.com/2016/11/4algebray30.html Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-uravnenie-okruzhnosti-nahozhdenie-koordinat-tochek-perescheniya-okruzhnosti-i-pryamoj-9-klass-6464875.html Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146620 |
| 44 | Метод координат при решении геометрических задач, практических задач | 1 | | | Урок, презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/01/29/metod-koordinat-urok-po-geometrii-9-klass Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/02/08/prezentatsiya-k-uroku-po-geometrii-9-klass-metod-koordinat Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/14516771992909548112 |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|
| 45 | Метод координат при решении геометрических задач, практических задач | 1 | | | Урок, презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/urok-po-geometrii-dlya-klassa-primenenie-metoda-koordinat-k-resheniyu-zadach-862731.html Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-reshenie-zadach-metodom-koordinat-klass-384320.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/5543000244763858379 |
| 46 | Метод координат при решении геометрических задач, практических задач | 1 | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3039/conspect/ Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/razrabotka-uroka-primenenie-metoda-koordinat-k-res.html Презентация (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/prizentatsiia-po-ghieometrii-9-klass-mietod-koordinat Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/3044337388081832396 |
| 47 | Контрольная работа по теме "Декартовые координаты на плоскости" | 1 | 1 | | Контрольная работа (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2022/12/28/9-klass-dekartovy-koordinaty-kontrolnaya-rabota Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-9-klass-po-teme-dekartovy-koordinaty-4973600.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/4082104565049486288 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146e0e |
| 48 | Правильные многоугольники, вычисление их | 1 | | | Урок, презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/12/20/pravilnye-mnogougolniki Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2037/main/ Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-pravilnye-mnogougolniki-vychislenie-ih-elementov-okruzhnost-opisannaya-okolo-pravilnog-6482509.html |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------------|---|--|--|--|--|
| | элементов | | | | | Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/11221671551943001277 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146fda |
| 49 | Число π . Длина окружности | 1 | | | | Урок, презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2016/07/02/urok-v-9-klasse-dlina-okruzhnosti Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/11050239244895051124 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1472c8 |
| 50 | Число π . Длина окружности | 1 | | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2513/main/ Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-chislo.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/1603400884926822066 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c |
| 51 | Длина дуги окружности | 1 | | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/02/04/razrabotka-uroka-po-geometrii-dlina-okruzhnosti-9-klass Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-na-temu-dlina-okruzhnosti-dlina-dugi-okruzhnosti-9-klass-4678644.html Презентация (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-po-teme-dlina-okruzhnosti-dlina-dugi.html?login=ok Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/13779914351301223373 |
| 52 | Радианная мера угла | 1 | | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/plan-konspekt-na-temu-radiannaya-mera-ugla-3561709.html Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2015/04/07/radiannaya-mera-ugla Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/17348265770392799751 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c |
| 53 | Площадь круга, сектора, сегмента | 1 | | | | Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2514/main/ Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-ploshad-kruga-i-ego-elementov-sektora-i-segmenta-6498757.html |

| | | | | | |
|----|----------------------------------|---|--|--|--|
| | | | | | Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/10913554985221199304 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147426 |
| 54 | Площадь круга, сектора, сегмента | 1 | | | Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2021/04/03/urok-ploshchad-kruga-i-krugovogo-sektora Презентация (Нспортал) https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-k-uroku-geometrii-v-9-klasse-ploshch.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/7545018658385083211 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750 |
| 55 | Площадь круга, сектора, сегмента | 1 | | | Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-geometrii-v-9-klasse-po-teme-plos-1.html?login=ok Презентация (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/79849-prezentaciya-ploschad-kruga-i-ego-chastey-9-klass.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/9015719830095581552 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750 |
| 56 | Понятие о движении плоскости | 1 | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/urok-geometrii-v-klasse-na-temu-ponyatiye-dvizheniya-800153.html Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2035/main/ Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-geometrii-ponyatiye-o-dvizhenii-ploskosti-osevaya-i-centralnaya-simmetrii-9-klass-6539594.html Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/5751641621442672437 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147c82 |
| 57 | Параллельный перенос, поворот | 1 | | | Урок, презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2017/11/05/plan-konspekt-uroka-prezentatsiya-po-geometrii-parallelnyy Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/41914129930427149 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16 |
| 58 | Параллельный перенос, | 1 | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-po-geometrii-dlya-9-klassa-na-temu-parallelnyj-perenos-povorot-4579414.html Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku- |

| | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|
| | поворот | | | | geometrii-parallelnyj-perenos-povorot-9-klass-6539603.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/4810769135208875229 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16 |
| 59 | Параллельный перенос, поворот | 1 | | | Урок (Знанию) https://znanio.ru/media/konspekt-uroka-po-teme-parallelnyj-perenos-i-povorot-geometriya-9-klass-2849375 Презентация (Учителя.ком) https://uchitelya.com/geometriya/34877-prezentaciya-povorot-i-parallelnyy-perenos-9-klass.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/8293620358439323007 |
| 60 | Параллельный перенос, поворот | 1 | | | Урок (копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/urok-poitemie-parallel-nyi-pierienos Презентация https://prezentacii.org/prezentacii/prezentacii-po-matematike/6297-parallel-nyy-perenos-i-povorot.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/6213548123208693016?from=tabbar.parent-reqid=1692616415890792-12841700446566176219-balancer-l7leveler-kubr-ypsas-16-BAL-977-text=9+класс+геометрия+Параллельный+перенос%2C+поворот |
| 61 | Применение движений при решении задач | 1 | | | Урок (Открытый урок) https://urok.1sept.ru/articles/513165 Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2517/main/ Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/03/10/prezentatsiya-primenenie-dvizheniy Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/6703101741621773199 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1480e2 |
| 62 | Контрольная работа по темам "Правильные многоугольник | 1 | 1 | | Контрольная работа (Инфоурок) https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-5-po-teme-pravilnye-mnogougloniki-dлина-окружности-i-ploshad-kruga-vychislenie-ploshadej-geometriya-9-klass-6534984.html Контрольная работа (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/05/12/kontrolnaya-rabota-po-geometrii-na-temu-dvizhenie-na-ploskosti |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| | ники. Окружност ь. Движения плоскости" | | | | Вideoурок https://yandex.ru/video/preview/7624696856063541481 |
| 63 | Повторени е, обобщение, систематиз ация знаний. Измерение геометриче ских величин. Треугольни ки | 1 | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/material.html?mid=7687</p> <p>Урок (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2014/01/11/povtorenie-temy-treugolniki-9-klass</p> <p>Урок (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/konspekt-uroka-obobshcheniia-i-sistematisatsii-z-1.html</p> <p>Презентация (Инфоурок) https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-treugolniki-dlya-itogovogo-povtoreniya-v-klasse-1421418.html</p> <p>Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/11505824813583229542</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148524</p> |
| 64 | Повторени е, обобщение, систематиз ация знаний. Параллельн ые и перпендику лярные прямые | 1 | | | <p>Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/obobschayuschee-povtorenie-kursa-geometrii-klass-parallelnie-pryamie-perpendikulyarnie-pryamie-3128729.html</p> <p>Презентация (Копилка уроков) https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/urokobobshchieniapiotiemieparallielnyepryamye</p> <p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148650</p> |
| 65 | Повторени | 1 | | | Урок (Нспортал) https://multiurok.ru/files/urok-geometrii-po-tiemie- |

| | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|
| | е, обобщение, систематиз ация знаний. Окружност ь и круг. Геометриче ские построения . Углы в окружност и | | | | itoghovoie-povtorienii.html Урок (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/2036/main/ Презентация (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2020/03/22/prezentatsiya-k-uroku-obobshcheniya-po-teme-okruzhnost Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/18068508207510193503 |
| 66 | Повторени е, обобщение, систематиз ация знаний. Вписанные и описанные окружност и многоуголь ников | 1 | | | Урок (Инфоурок) https://infourok.ru/konspekt-uroka-obobscheniya-i-sistematisatsii-znaniy-na-temu-vpisannaya-i-opisannaya-okruzhnost-909774.html Презентация (Нспортал) https://multiurok.ru/index.php/files/obobshchienie-po-tiemie-vpisannye-i-opisannye-o.html Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/9164224211011321401 |
| 67 | Итоговая контрольна я работа | 1 | 1 | | Контрольная работа (Нспортал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2023/02/08/itogovaya-kontrolnaya-rabota-uchebnogo-predmeta-geometriya-za-1 Контрольная работа (инфоурок) https://infourok.ru/itogovaya-kontrolnaya- |

| | | | | | |
|--|--|----|---|---|---|
| | | | | | <p>rabota-po-predmetu-geometriya-dlya-uchashih-sya-9-klassa-4394120.html Контрольная работа (Мультиурок) https://multiurok.ru/files/itogovaiakontrolnaia-rabota-po-geometrii-v-9-kl-3.html Презентация (Нс портал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/11/07/itogovyy-test-po-geometrii-9-klass Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/10895877918597285405 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148920</p> |
| 68 | Повторение, обобщение, систематизация знаний | 1 | | | <p>Урок (Нс портал) https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2021/01/12/konspekt-uroka-geometrii-v-9-klasse-obobshchenie-i Урок https://gigabaza.ru/doc/182699.html Презентация https://cdnpdf.com/pdf-179486-prezentaciya-povtorenie-obobshenie-i-sistematisatsiya-znanij-geometriya-9-klass-urok-1 Видеоурок https://yandex.ru/video/preview/15949963059607519717</p> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 6 | 0 | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Геометрия, 7 класс/ Мерзляк А.Г., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Геометрия, 8 класс/ Мерзляк А.Г., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Геометрия, 9 класс/ Мерзляк А.Г., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; 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. Ященко, 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/>

