МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения, науки и по делам молодежи

Кабардино-Балкарской Республики

МКОУ Департамент образования Местной администрации г.о. Нальчик

МКОУ "Гимназия № 14"

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
На заседании м/о учителей математики, физики, информатики, технологии	Зам.директора по УВР	Директор МКОУ «Гимназия №14
_____ Рук-ль м/о Малкандуева Л.М	_____ Мизаушева Л.Г.	_____ Р.Х.Жамборова
Протокол №1 от « 30 » августа 2026 г.		Приказ №76 от «30» августа 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Геометрия»

для обучающихся 7 класса

Составитель - учитель математики

Леонтьева А. А.

г.о. Нальчик, 2026г.

Рабочая программа учебного курса «Геометрия». 7-9 кл.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Геометрия» для 7 класса составлена на основе Нормативных документов:

Нормативная база, на основе, которой разработана Рабочая программа: - Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от **08.10.2025 г. № 729** «О внесении

изменений в некоторые приказы Министерства Просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего

образования, среднего общего образования»;

• Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от **10.11.2025 г. № 808** «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства Просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования»;

• Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 02.03.2026 г. № 03-320 «Об изменениях в ФООП».

- **Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».**
- **Приказы Минпросвещения России**, от 22.03.2021 №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам», от 18.05.2023 №372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования», от 18.05.2023 №370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» и другие.
- **Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС)** соответствующего уровня образования. ФГОС НОО, утверждѐнный приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 №286, ФГОС ООО, утверждѐнный приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 №287, ФГОС СОО, утверждѐнный приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 №413.
- **Основная образовательная программа школы**, разработанная на основе ФГОС и ФООП.
- **Положение о рабочей программе школы**. В нѐм должны быть прописаны примерная структура и объѐм, сроки составления и документы, на основе которых формируется рабочая программа по предмету.
- Приказ Минпросвещения Россииот 18 июля 2024 г.№ 499
- «Об утверждении федеральногоперечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 09 октября 2024 г. № 704

- «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российск

Содержание рабочей программы ориентировано на использование учебников авторов: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие.
Математика. Геометрия: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник; АО "Издательство "Просвещение", 2023 год, 14-е издание, переработанное.

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов,

выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

Строить чертежи к геометрическим задачам.

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

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

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

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

Решать задачи на клетчатой бумаге.

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

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

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

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

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

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

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

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

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

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

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

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

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

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

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

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

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

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

Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК[1])
1	Прямая и отрезок	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/c51fafa5-3111-49bd-b7b1-0e046bd1f701
2	Луч и угол	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e25faebc-8c21-4970-9501-735a5d8406fe
3	Сравнение отрезков и углов	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e25faebc-8c21-4970-9501-735a5d8406fe
4	Длина отрезка	1	
5	Единицы измерения. Измерительные инструменты	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/fb34b8c8-5927-422d-9398-8bfa3725e8a2
6	Измерение углов	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/82b889f0-a64c-4483-9a9e-4e9c98597c81
7	Смежные и вертикальные углы	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/64ae8b57-b661-4df3-ad17-ffa1e5ef5e12
8	Перпендикулярные прямые	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/49589808-d57d-4f46-8c96-ecefbd89b10d
9	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/189b90cb-f11a-440b-9a49-c1b1e491d3bb

[1] Режим доступа:
1. Перейти по ссылке https://myschool.edu.ru/ .
2. Выбрать Каталог цифрового образовательного контента (внизу страницы).
3. Выбрать регион проживания
4. В соседнюю вкладку вставить ссылку на урок.

10	**Контрольная работа №1**	1	
11	Треугольник	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/9e91dce5-a948-470c-b825-ac3dc5bc9c7a
12	Первый признак равенства треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/0a0a86c0-cf50-4049-81eb-71051ea43b31
13	Первый признак равенства треугольников	1	
14	Перпендикуляр к прямой	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/eb2b63e9-ba90-45f3-b425-5e918e7cf45b
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/bd06cd85-9930-48e2-8399-4bae02262a5e
16	Свойства равнобедренного треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d1130d88-6175-4bfa-9c2d-8c5505b47a3c
17	Второй признак равенства треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/62d635d1-1582-47cd-ac38-89e01b529b22
18	Второй признак равенства треугольников	1	
19	Третий признак равенства треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/6de8fc4d-4399-44c4-a68a-4c5b39f4b2fd
20	Третий признак равенства треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/c63bd992-7c46-4e73-acef-7d09011deded
21	Окружность	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d8a69c4a-22a9-489f-ba34-28cdf7d8c115
22	Построения циркулем и линейкой	1	
23	Примеры задач на построение	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/9b915d67-115c-4736-8dde-e53debdcefed
24	Решение задач	1	
25	**Контрольная работа №2**	1	
26	Определение	1	https://lesson.academy-

	параллельных прямых		content.myschool.edu.ru/lesson/2ed896fd-b317-4b9b-bf50-e47500b6177f
27	Признаки параллельности двух прямых	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/99fd27ce-7be2-4128-a830-7bcb8a3d1bb7
28	Признаки параллельности двух прямых	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d0c7cf89-5b47-4d8a-9b30-a5f541cfc772
29	Практические способы построения параллельных прямых	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e646b32a-debd-4849-83f3-fa1e8c57bddb
30	Об аксиомах геометрии	1	https://oblakoz.ru/conspect/489005/pyatyy-postulat-evklida-predstavleniya-o-neevklidovoy-geometrii
31	Аксиома параллельных прямых	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e646b32a-debd-4849-83f3-fa1e8c57bddb
32	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	
33	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e646b32a-debd-4849-83f3-fa1e8c57bddb
34	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/15e0b6df-a365-4a5f-966d-82ac968999e0
35	Решение задач	1	
36	**Контрольная работа №3**	1	
37	Теорема о сумме углов треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/ff6ef144-5175-42d2-b2b1-4b549191a07b
38	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1	
39	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3a8288ac-cee4-4754-8289-7d43dbc08d6e
40	Неравенство треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/6c84445d-77a5-47e3-86ef-89ee3d23dd2e
41	Неравенство треугольника	1	

42	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3e701981-e3f3-4b7f-aeb8-1d198762c862
43	**Контрольная работа №4**	1	
44	Некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/ae82bbf7-aa2c-4462-acc5-d3fe4385ceb1
45	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/0ca2f2c0-60b6-4d62-b7a8-c65e91f40753
46	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3a95d2ed-f508-4bbe-8744-2489e73bcaa7
47	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a82ec61c-5784-4ddf-ada3-8b6a32691990
48	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	
49	Построение треугольника по трём элементам	1	https://oblakoz.ru/conspect/489017/postroenie-treugolnika
50	Построение треугольника по трём элементам	1	
51	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/dd1ecbf5-94a8-4e76-9031-205aea2befcb
52	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/b1649f0e-06af-4cb5-9d29-d2d67ebadb9c
53	**Контрольная работа №5**	1	
54	Свойства биссектрисы угла	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/11562133-89f9-492c-90f9-2c4804c1da58
55	Свойства серединного	1	https://lesson.academy-

	перпендикуляра к отрезку		content.myschool.edu.ru/lesson/07f248e2-6323-4b14-9144-191decc9088b
56	Свойства диаметров и хорд окружности	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/41ebb012-8761-4819-8ac3-41b7e05f691b
57	Три случая взаимного расположения окружности и прямой. Касательная к окружности	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/33191dc7-3125-4576-a988-2f654ca0f42c
58	Вписанная и описанная окружности треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/eba8e98b-faf0-4b5e-81ea-73fd905a77a3
59	Фигуры, симметричные относительно прямой	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/838faa14-c100-4a85-ad2c-2e66ec635769
60	Осевая симметрия и её свойства	1	
61	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/558b3967-ca83-4fc6-9db3-bf307a131078
62	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/fb9ca7be-7cd5-4382-ba21-3161996a1c34
63	Повторение. Треугольники.	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/960d22ff-75d7-4d92-95de-7c4db4d2435d
64	Повторение. Треугольники.	1	
65	Повторение. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/08612e4b-3e72-4704-8219-ccf95f61772c
66	Повторение. Окружность и круг	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/66e97d2b-80e0-45aa-a1d6-a8035faf4239
67	**Итоговая контрольная работа**	1	
68	Повторение и обобщение по курсу геометрии 7 класса	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/6542b5d4-ab61-4338-a847-dee9b0d9f194
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК[2])
1	Выпуклый многоугольник	1	https://oblakoz.ru/conspect/514564/vypuklye-i-nevypuklye-mnogougolniki
2	Четырёхугольник	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5678c350-ad75-4239-b33a-22ae4808ad0b
3	Параллелограмм	1	
4	Признаки параллелограмма	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/1c613bbc-0562-4fd8-a081-3936a38e21f2
5	Трапеция	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3dda7122-2848-421a-a12b-7088b61add57
6	Теорема Фалеса	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/94f986fa-6b69-4128-be83-f1c9371472f8
7	Средняя линия треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/0c85c697-09fc-4116-8814-c3c2280805fe
8	Средняя линия трапеции	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d8675165-a6d6-44d0-b323-edd1df3638bb
9	Прямоугольник	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/c21543a6-e95f-4ca1-bb22-d6233f1ca853
10	Ромб и квадрат	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/368fce4a-d5c7-47f3-8b36-6813136b6e36
11	Ромб и квадрат	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5c255701-

[2] Режим доступа:
1. Перейти по ссылке https://myschool.edu.ru/ .
2. Выбрать Каталог цифрового образовательного контента (внизу страницы).
3. Выбрать регион проживания
4. В соседнюю вкладку вставить ссылку на урок.

			4716-4c60-9e6c-cf9b20b4ba32
12	Центральная симметрия	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e0393f15-8c53-4c04-a6bc-fd38d3e8c118
13	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/1926dd8e-804a-4899-a4ba-c7ed86a4ef00
14	**Контрольная работа №1**	1	
15	Площадь многоугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/1a20ca5f-d93e-43ff-a7c7-5a7d35a84a5d
16	Площадь многоугольника	1	
17	Площадь параллелограмма	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3ae90872-8b97-4aeb-82dd-a1086f8f6be7
18	Площадь параллелограмма	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/05b80c72-9c42-4460-a187-021eb2b232aa
19	Площадь треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/1028c88f-514b-46f6-a627-b9aebc30d4e3
20	Площадь треугольника	1	
21	Площадь трапеции	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e351589e-7c38-4243-8059-12b2af1139ae
22	Площадь трапеции	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/c1f5a157-2497-4fbf-91c0-53acf0e685b4
23	Теорема Пифагора	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/365ba561-f0d1-444b-b200-eac0cfaf911a
24	Теорема Пифагора	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/8169cb1b-8f64-4ad6-b1b5-03206fe650a2
25	Теорема Пифагора	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/9276a5ff-bfa4-42c9-bbea-4494673ba93e
26	Формула Герона	1	https://oblakoz.ru/conspect/508978/formula-gerona

27	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/39d074c8-b7f6-4b6c-9bae-387818ce93d3
28	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/6c65dfe3-2dfc-4630-8188-9332031d5b26
29	**Контрольная работа №2**	1	
30	Определение подобных треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/ec93a6ec-9748-48a3-bc2f-2b07e3713600
31	Отношение площадей подобных треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5e3ce5ef-b09f-4e75-8d80-c88823cd1fe4
32	Первый признак подобия треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/729b9923-279c-4f02-a5a9-c2b7c5449e9a
33	Второй признак подобия треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/f7bb1c9b-623b-4cd6-8681-eef9cf14cbf8
34	Второй признак подобия треугольников	1	
35	Третий признак подобия треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e8604bbe-261c-4f9f-8871-b775eaffd1c8
36	Третий признак подобия треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/4ae2b0d8-3692-4bfc-9e80-096a59b2fa9d
37	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/dd5d3930-84f2-4590-b096-4491eb827fe9
38	**Контрольная работа №3**	1	
39	Средняя линия треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/0c85c697-09fc-4116-8814-c3c2280805fe
40	Четыре замечательные точки треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d8675165-a6d6-44d0-b323-edd1df3638bb
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/19e81faf-

	треугольнике		255d-4925-bc53-e5080158a02f
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/822c29cc-f71f-4ebd-87e3-d9a1aa2e89c6
43	Метод подобия в задачах на построение	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/dd5d3930-84f2-4590-b096-4491eb827fe9
44	Метод подобия в задачах на построение	1	
45	Практические приложения подобия треугольников. Измерительные работы на местности	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/6053b002-1915-4299-9d2e-741d5eb8a45d
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/144aac3d-c2ef-4b20-b2af-c5d878e51ae5
47	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	
48	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°.	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/144aac3d-c2ef-4b20-b2af-c5d878e51ae5
49	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/0bb91a93-dfc0-4743-ae2f-1a0a0d7c858a
50	**Контрольная работа №4**	1	
51	Взаимное расположение прямой и окружности	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e0514652-6710-442e-bec1-12ce6a9a9260
52	Взаимное расположение двух окружностей	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/52c5b4d6-5023-45e8-b562-d6c74a3abdb7
53	Общие касательные двух окружностей	1	
54	Градусная мера	1	
55	Теорема о вписанном угле	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/707715e5-d5cd-4152-8931-a8091a7d7676
56	Углы, образованные	1	https://lesson.academy-

	хордами, касательными и секущими		content.myschool.edu.ru/lesson/2e7afbb9-abdc-4c8f-b9b4-eba7c0d261e9
57	Углы, образованные хордами, касательными и секущими	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/707715e5-d5cd-4152-8931-a8091a7d7676
58	Вписанная окружность	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/7be57a09-5123-4418-9fee-00a37f6183c3
59	Вписанная окружность	1	
60	Описанная окружность	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/03ee9dc8-827b-4200-919c-270e4f02e13f
61	Описанная окружность	1	
62	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/bff236fc-f363-4b50-9e1a-b4c312ec7aaf
63	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d02e062a-6dc7-4103-b760-d26d6d3d4ea5
64	**Контрольная работа №5**	1	
65	Повторение. Площадь четырехугольников, треугольника. Теорема Пифагора.	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/95947502-3ec5-4108-bccb-fe3d607b4f38
66	Повторение. Признаки подобия треугольников. Пропорциональные отрезки. Теорема Фалеса	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/9b1f5c71-be4c-4862-aebe-3357bc8596e9
67	Повторение. Окружность и касательные	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/6ed34628-3e4f-45ea-8d5d-c50f2f8897b4
68	Повторение. Вписанные углы	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/405ec036-c370-45a7-9222-9c496d7a1428
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК[3])
1	Понятие вектора	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/8c78f9f3-0b96-4d2d-8448-ca4984b457fb
2	Равенство векторов	1	
3	Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	1	https://oblakoz.ru/conspect/489069/slozhenie-vektorov-vychitanie-vektorov https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/8c78f9f3-0b96-4d2d-8448-ca4984b457fb
4	Сумма нескольких векторов	1	
5	Вычитание векторов	1	
6	Произведение вектора на число	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3a173212-b167-4fad-9254-eaa8ed4fc944
7	Применение векторов к решению задач и доказательству теорем	1	
8	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/cfdd7a71-f278-4797-a31a-c032943c12a0
9	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/dbbfc104-c736-4c9b-9f98-248d8dee4830
10	Координаты вектора	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/b53de3c2-9b86-49be-8b09-cb79788d9cd9
11	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/cb5d23e8-98bd-4fc8-9740-02858bb1392d
12	Простейшие задачи в координатах	1	https://lesson.academy-

[3] Режим доступа:
1. Перейти по ссылке https://myschool.edu.ru/ .
2. Выбрать Каталог цифрового образовательного контента (внизу страницы).
3. Выбрать регион проживания
4. В соседнюю вкладку вставить ссылку на урок.

13	Уравнение линии на плоскости	1	content.myschool.edu.ru/lesson/040f905b-2296-4347-b899-223c406f82b2
14	Уравнение окружности	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/2339d0ed-2f7c-4634-97a4-2d16874f9fb
15	Уравнение прямой	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/040f905b-2296-4347-b899-223c406f82b2
16	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/9da0b27d-c23a-4e15-8a84-25b3443facf2
17	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/bd9f8fc3-f8d5-4ef2-aad1-57f8fbb626e4
18	**Контрольная работа №1**	1	
19	Синус, косинус, тангенс, котангенс	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/120ccd59-7bd6-4de3-9b30-3fa45032ae1
20	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/9a81704f-ee7c-43c5-b959-73fda09b677
21	Угловой коэффициент прямой	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d919b49b-9bef-4446-a5dc-9ebe2aad68b5
22	Теорема о площади треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5ac30a98-ebd2-450c-8e39-d87cd88cd41b
23	Теорема синусов	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/f07d46e9-221e-4d92-808a-0827a1d54588
24	Теорема косинусов	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/c06e84c5-f9ee-4c4f-b602-420bfe06cb7d
25	Решение треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/9d63cdda-c837-41f1-a625-0fc9603dadf
26	Скалярное произведение	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5f4ddad8-

	векторов		6d91-499b-922a-e8b78e781535
27	Скалярное произведение векторов	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/7748d62b-6bf5-4414-863b-25bedbcff293
28	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/99807078-7af5-468b-8ef9-3b9be574a9a9
29	**Контрольная работа №2**	1	
30	Правильный многоугольник	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e70ce9ec-3dfa-43ae-858b-7dcdd5a38f7a
31	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1	
32	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e70ce9ec-3dfa-43ae-858b-7dcdd5a38f7a
33	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	
34	Длина окружности	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a2e87148-b50e-49da-8c67-0966e2353a5d
35	Радианная мера угла	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/23cf69f7-e7d9-422f-ae30-4ddaaa27feb7
36	Площадь круга	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/1e1f5524-6e65-496e-bd8f-9cd6b6a90923
37	Площадь кругового сектора	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/2c47ce2a-7b61-4d77-8851-85cc6ff97779
38	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e2691281-b93b-4a2f-8e10-dcb2e0de7923
39	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/6ea953da-

			cb3d-4ecc-a86b-ec8c58b65888
40	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/ec4a77b6-eb84-4de3-87e4-3a7519f6e5cd
41	**Контрольная работа №3**	1	
42	Отображение плоскости на себя	1	https://oblakoz.ru/conspect/489090/parallelnyy-perenos
43	Понятие движения плоскости	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/52b26f3f-c5fb-49b1-96d7-f8ce849ac4d3
44	Понятие движения плоскости	1	
45	Параллельный перенос	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/b9645ae6-4857-44b5-9322-95d6d780e3b7
46	Поворот	1	
47	Поворот	1	
48	Симметрии фигур	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/7af7bc45-3670-4f4e-88b0-e87d3a8e9c74
49	Симметрии фигур	1	
50	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/7f8f98ac-0760-4892-a5e6-6c40c549344b
51	**Контрольная работа №4**	1	
52	Подобие многоугольников	1	https://oblakoz.ru/conspect/489067/podobie-mnogougolnikov
53	Подобие многоугольников	1	
54	Преобразование подобия	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/5049c591-bed1-445a-8ac3-3c768b4b8b6e
55	Преобразование подобия	1	
56	Применение подобия к доказательству теорем	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/0f00e5d4-5474-4052-bd2f-803cfb1b3848
57	Применение подобия к решению задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d4aff632-910a-4a90-a877-28f34bf58396
58	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/b63ddeb3-47bd-4e10-bb5e-85d64960592f

59	**Контрольная работа №5**	1	
60	Повторение. Простейшие геометрические фигуры и их свойства	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/35923452-75aa-4da2-bf11-6f27ba3edb7c
61	Повторение. Треугольники	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/051cd5bf-6561-476b-9568-17c7f69b2145
62	Повторение. Признаки подобия и равенства треугольников. Теорема Фалеса. Пропорциональные отрезки	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/48088c0a-1443-424a-a937-6246683d3679
63	Повторение. Углы в окружности	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3d2d5b07-cbdf-44a4-938b-addcb3689ab0
64	Повторение. Площадь четырехугольников, треугольника. Теорема Пифагора	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/16e5b7bb-d4fb-4bcf-994e-628b93365f74
65	Повторение. Тригонометрия	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/95e15e94-3c5e-4707-9b52-ea916c8f4685
66	Обобщение по курсу геометрии 7–9 классов	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/c9f3b6bc-bda4-4b79-ae21-8d280ab35e4b
67	**Итоговая контрольная работа**	1	
68	Обобщение по курсу геометрии 7–9 классов	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/c9f3b6bc-bda4-4b79-ae21-8d280ab35e4b
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	