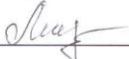


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ
Администрация муниципального образования «Майкопский район»
МБОУ «ОЦ № 7 Майкопского района»

РАССМОТРЕНО


Руководитель ШМО



Лукьянченко Л.Р.
Протокол № 1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Замдиректора



Нестерова Е.Н.
«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Репникова О.А.
Приказ №65/4 от «29»
августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 315206)

учебного курса «Геометрия»
для обучающихся 7-9 классов

Учитель математики,
высшей квалификационной категории
Романенко Ольга Вячеславовна

п. Каменноостский
2023

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».

а 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;

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

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

– выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

– воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

– выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

– делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

– разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

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

Базовые исследовательские действия:

– использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

– проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

– самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

– прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

– выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

– выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

– выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

– оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

Строить чертежи к геометрическим задачам.

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

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

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

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

Решать задачи на клетчатой бумаге.

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

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

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

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

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

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

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

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

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

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

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	К.р.	Пр.р	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	17	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Окружность и круг. Геометрические построения	23	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	4	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	5	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	К.р.	Пр.р	
1	Четырёхугольники	14	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	13	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	20	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
6	Повторение, обобщение знаний	4	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	6	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	К.р.	Пр.р	
1	Векторы	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
2	Декартовы координаты на плоскости	11	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников	15	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей	12	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
5	Движения плоскости	9	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
6	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	5	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	5	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	К.р.	Пр.р		
1	Простейшие геометрические объекты. Точки, прямые, отрезки.	1	0	0	01.09.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
2	Луч. Угол.	1	0	0	06.09.2022	
3	Сравнение отрезков и углов	1	0	0	08.09.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
4	Измерение отрезков	1	0	0	13.09.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea
5	Измерение углов	1	0	0	15.09.2022	
6	Смежные и вертикальные углы	1	0	0	20.09.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0
7	Смежные и вертикальные углы	1	0	0	22.09.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
8	Перпендикулярные прямые	1	0	0	27.09.2022	
9	Решение задач	1	0	0	29.09.2022	
10	Контрольная работа № 1 по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»	1	1	0	04.10.2022	
11	Треугольник. Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1	0	0	06.10.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80
12	Первый признак равенства треугольников	1	0	0	11.10.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa
13	Первый признак равенства треугольников. Решение задач	1	0	0	13.10.2022	
14	Перпендикуляр к прямой.	1	0	0	18.10.2022	
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	0	0	20.10.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa
16	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1	0	0	25.10.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
17	Практическая работа №2 Равнобедренный треугольник. Признаки равенства треугольников	1	0	1	27.10.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e26c
18	Второй признак равенства треугольников	1	0	0	08.11.2022	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/8866d34e
19	Третий признака равенства треугольников	1	0	0	10.11.2022	
20	Второй и третий признаки равенства треугольников. Решений задач	1	0	0	15.11.2022	
21	Второй и третий признаки равенства треугольников. Решений задач	1	0	0	17.11.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e
22	Задачи на построение. Окружность.	1	0	0	22.11.2022	
23	Построение циркулем и линейкой	1	0	0	24.11.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa
24	Примеры задач на построение	1	0	0	29.11.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
25	Признаки равенства треугольников. Решение задач	1	0	0	01.12.2022	
26	Признаки равенства треугольников. Решение задач	1	0	0	06.12.2022	
27	Контрольная работа №2 по теме «Признаки равенства треугольников»	1	1	0	08.12.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e88e
28	Определение параллельных прямых. Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1	0	0	13.12.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ef64
29	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1	0	0	15.12.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f086
30	Промежуточная диагностика образовательных результатов.	1	0	1	20.12.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2
31	Признак параллельности двух прямых	1	0	0	22.12.2022	
32	Признак параллельности двух прямых	1	0	0	27.12.2022	
33	Об аксиомах геометрии	1	0	0	29.12.2022	
34	Аксиома параллельных прямых	1	0	0	10.01.2023	
35	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1	0	0	12.01.2023	
36	Теоремы об углах, образованных при пересечении параллельных прямых секущей	1	0	0	17.01.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f3b0
37	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	1	0	0	19.01.2023	
38	Параллельные прямые. Решение задач	1	0	0	24.01.2023	
39	Практическая работа №3 "Параллельные прямые"	1	0	1	26.01.2023	

40	Параллельные прямые. Решение задач	1	0	0	31.01.2023	
41	Контрольная работа №3 по теме "Параллельные прямые"	1	1	0	02.02.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e
42	Сумма углов треугольника	1	0	0	07.02.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630
43	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. Решение задач	1	0	0	09.02.2023	
44	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	0	0	14.02.2023	
45	Неравенство треугольника	1	0	0	16.02.2023	
46	Сумма углов треугольника. Решение задач	1	0	0	21.02.2023	
47	Практическая работа по теме "Сумма углов треугольника"	1	0	1	23.02.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ecbc
48	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1	0	0	28.02.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866eb22
49	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1	0	0	02.03.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec
50	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	0	0	07.03.2023	
51	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	0	0	09.03.2023	
52	Практическая работа №4 "Сумма углов треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников"	1	0	1	14.03.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e
53	Внешние углы треугольника	1	0	0	16.03.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f8ba
54	Простейшие задачи на построение	1	0	0	21.03.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886712d2
55	Простейшие задачи на построение	1	0	0	23.03.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188
56	Касательная к окружности	1	0	0	04.04.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a
57	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1	0	0	06.04.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800
58	Окружность, вписанная в угол	1	0	0	11.04.2023	
59	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1	0	0	13.04.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e

60	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1	0	0	18.04.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508
61	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1	0	0	20.04.2023	
62	Окружность, описанная около треугольника	1	0	0	25.04.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62
63	Окружность, вписанная в треугольник	1	0	0	27.04.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1	0	02.05.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1	0	0	04.05.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886715b6
66	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1	0	0	09.05.2023	
67	Итоговая контрольная работа	1	1	0	11.05.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716ec
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1	0	0	16.05.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	5		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Дата изучения	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
				Всего	К.р.	Пр.р	
1	Многоугольник	с. 113, ? 1 – 3; №№363, 364 (б), 366	05.09.2023	1	0	0	
2	Выпуклый многоугольник С-1	с. 113, ? 4 – 7; №№ 364 (в), 365 (а), 369, 370	07.09.2023	1	0	0	
3	Параллелограмм, его признаки и свойства	с. 113, ? 8 – 11; №№372 (в), 375	12.09.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2
4	Параллелограмм, его признаки и свойства	с. 113, ? 8 – 11; №№376 (в, д), 377	14.09.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
5	Практическая работа №1 "Параллелограмм, его признаки и свойства" (С-2)	с. 113, ? 8 – 11; №№380, 383	19.09.2023	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
6	Равнобокая и прямоугольная трапеции	с. 114, ? 12, 13; №№389 (б), 388 (а)	21.09.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672858

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Дата изучения	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
				Всего	К.р.	Пр.р	
7	Стартовая диагностика образовательных результатов	с. 113, ? 8 – 11; 430	26.09.2023	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c
8	Трапеция С-3	с. 114, ? 12, 13; №№392(а, б), 438	28.09.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
9	Равнобокая и прямоугольная трапеции	393(а, б), 396, 397 (в), 398	03.10.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867252e
10	Частные случаи параллелограммов. Прямоугольник	с. 114, ? 14, 15; 401 (а), 403 , 413 (а)	05.10.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea
11	Частные случаи параллелограммов. Ромб и квадрат С-4	с. 114, ? 16, 17; 405 (б), 408 , 409	10.10.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20
12	Осевая и центральная симметрии	406, 411, 413 (в), 415 (б)	12.10.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
13	Четырёхугольники. Решение задач. С-5	с. 114, ? 18 - 22; №№420, 421 , 423	17.10.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
14	Контрольная работа №1 по теме "Четырёхугольники"		19.10.2023	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672c9a
15	Понятие площади многоугольника. Свойства площадей геометрических фигур	с. 133, ?1 – 3, № 447, 449 (б), 450 (в), 451 (записать решение)	24.10.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886745fe
16	Понятие площади многоугольника. Площади фигур на клетчатой бумаге С-6	с. 133, ?4, № 452 (б, г), 453 (а), 448	26.10.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867473e
17	Площадь прямоугольника	с. 133, ?6, № 467, 468 (б, в), 471 (б), 474 (устно)	07.11.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674860
18	Площадь параллелограмма С-7		09.11.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
19	Площадь треугольника С-8		14.11.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675288
20	Площадь трапеции С-9	с. 133, ?8, № 480 (б), 518 (а)	16.11.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867542c
21	Вычисление площадей сложных фигур		21.11.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674e78
22	Задачи с практическим содержанием		23.11.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Дата изучения	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
				Всего	К.р.	Пр.р	
							https://m.edsoo.ru/88675558
23	Теорема Пифагора и её применение	с. 133, ?9, № 483 (в), 484 (б, г, е), 486(а)	28.11.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
24	Теорема обратная теореме Пифагора. Задачи с практическим содержанием С-10	с. 133, ?10,11, № 488 (б), 493, 498 (б, в, г, ж)	30.11.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675684
25	Практическая работа. Решение задач с помощью метода вспомогательной площади С-11		05.12.2023	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674f90
26	Решение задач по теме "Площадь"		07.12.2023	1	0	0	
27	Контрольная работа №2 по теме "Площадь"		12.12.2023	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867579c
28	Пропорциональные отрезки	с. 158, ?1,2, № 534 (в),535, 536 (б), 537, 539	14.12.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
29	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках С-12	с. 158, ?3,4, № 543 (в), 546, 547, 549	19.12.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867337a
30	Промежуточная диагностика образовательных результатов	с. 158, ?3,4, № 543 (в), 546, 547, 549	21.12.2023	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
31	Отношение площадей подобных треугольников	с. 158, ?5, № 551 (б), 552 (а), 553 (б), 557 (в), 558 (выучить)	26.12.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
32	С-13 Определение подобных треугольников.	с. 158-159, ?6,7, № 559, 560 (б), 613 (б)	28.12.2023	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
33	Три признака подобия треугольников	552 (в), 553 (в), 555 (б), 563 (б), 605	09.01.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673bae
34	Три признака подобия треугольников С-14		11.01.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52
35	Три признака подобия треугольников		16.01.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e
36	Контрольная работа №3 по теме "Подобные треугольники"		18.01.2024	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867445a
37	Средняя линия треугольника		23.01.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672e0c

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Дата изучения	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
				Всего	К.р.	Пр.р	
38	Средняя линия треугольника С-15	с. 159, ?8,9, № 565, 566, 571	25.01.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672f38
39	Трапеция, её средняя линия	568 (б), 618	30.01.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	с. 159, ?10, 11 № 572 (б), 574 (б – два способа), 576	01.02.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673064
41	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач С-16	с. 159, ?12 № 586, 587, 588	06.02.2024	1	0	0	
42	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач С-17	с. 159, ?13,14 № 579, 580	08.02.2024	1	0	0	
43	Практическая работа. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	с. 159, ?15 – 17, № 591 (а,б), 592 (б. г. е), 593 (б)	13.02.2024	1	0	1	
44	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	595 (б), 596 (б0), 598 (а)	15.02.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675d32
45	Значения синуса, косинуса и тангенса углов 30, 45 и 60 градусов. Основное тригонометрическое тождество	с. 159, ?18, № 600, 602	20.02.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675f44
46	С - 18 Основное тригонометрическое тождество		22.02.2024	1	0	0	
47	Контрольная работа №4 по теме : "Применение подобия к решению задач"		27.02.2024	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
48	Взаимное расположение прямой и окружности	с. 184, ?1,2, № 631 (б, в) 633	29.02.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
49	Касательная к окружности. Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	с. 184, ?3 – 7; № 634, 638, 640, 648 (б)	05.03.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675abc ; https://m.edsoo.ru/8a14406e
50	Окружность. Решение задач С– 19		07.03.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1407e8
51	Градусная мера дуги окружности	с. 184, ?8 – 10; № 650 (б), 651	12.03.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Дата изучения	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
				Всего	К.р.	Пр.р	
		(б), 652					https://m.edsoo.ru/8a141940
52	Теорема о вписанном угле	с. 184, ?11 – 14; № 657, 660, 663, 666 (а), 667, 669, 671 (б), 672	14.03.2024	1	0	0	
53	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	с. 184, ?11 – 14; № 657, 660, 663, 666 (а)	19.03.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1415b2
54	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой С-20	с. 184, ?11 – 14; № 667, 669, 671 (б), 672	02.04.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141b34
55	Четыре замечательные точки треугольника. Свойство биссектрисы угла	с. 185, ?15 – 16; № 657, 676 (б), 678 (а)	04.04.2024	1	0	0	
56	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку. Центр масс в треугольнике	с. 185, ?17 – 19; № 679 (а), 681, 686	09.04.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886738fc
57	Теорема о пересечении высот треугольника	с. 185, ?20; № 688, 720		1	0		
58	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	с. 185, ?21 – 22; № 701 (для прямоугольного и тупоугольного треугольников), 637, 690, 693 (а)	11.04.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a140f86
59	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	с. 185, ?23; № 641, 696, повторить решение задачи №697	16.04.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4
60	С – 21 Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	с. 185, ?24 – 25; № 711 (для прямоугольного и равностороннего треугольников), 702 (б), 705 (б)	18.04.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4
61	Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные	с. 185, ?26; № 708 (б), 709	30.04.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8
62	Практическая работа №4 "Окружность"		25.04.2024	1	0	1	
63	С - 22 Касание окружностей		02.05.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8
64	Контрольная работа №5 по теме "Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники"		07.05.2024	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141c88

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Дата изучения	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
				Всего	К.р.	Пр.р	
65	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний		14.05.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141ddc
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний		16.05.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141efe
67	Итоговая диагностика образовательных результатов		21.05.2024	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142368
68	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний		23.05.2024	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1420ac
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				68	6	6	

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	К.р.	Пр.р		
1	Определение векторов. Физический и геометрический смысл векторов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144960
2	Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки	1	0	0		
3	Сумма векторов. Правила сложения векторов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144a8c
4	Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144d52
5	Стартовая диагностика образовательных результатов"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142d5e
6	Умножение вектора на число	1	0	0		
7	Применение векторов к решению задач	1	0	0		
8	Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.	1	0	0		
9	Применение векторов к решению задач	1	0	0		
10	Контрольная работа №1 по теме "Векторы"	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145b08
11	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	0	0		
12	Координаты вектора	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144fbe
13	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1	0	0		
14	Простейшие задачи в координатах	1	0	0		
15	Уравнение линии на плоскости	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145c48

16	Уравнение окружности	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14635a
17	Уравнение прямой	1	0	0		
18	Взаимное расположение окружностей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1458c4
19	Решение задач с помощью векторов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144c3a
20	Координаты точек пересечения окружности и прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146620
21	Контрольная работа №2 по теме "Метод координат"	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146e0e
22	Синус, косинус, тангенс и котангенс угла	1	0	0		
23	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	1	0	0		
24	Формула для вычисления координат точки	1	0	0		
25	Теорема о площади треугольника	1	0	0		
26	Теорема синусов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142e8a
27	Теорема косинусов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14336c
28	Решение треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
29	Решение треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
30	Промежуточная диагностика образовательных результатов	1	0	1		
31	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14539c
32	Скалярное произведение векторов в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14550e
33	Нахождение длин сторон и величин углов треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1430b0
34	Решение треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
35	Решение треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
36	Контрольная работа №3 по теме "Решение треугольников"	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14392a
37	Правильные многоугольники, вычисление их элементов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146fda
38	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1424bc
39	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c
40	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности,	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143ab0
41	Число π . Длина окружности	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1472c8
42	Число π . Длина окружности. Радианная мера угла	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c https://m.edsoo.ru/8a147426
43	Площадь круга, сектора, сегмента	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147426

44	Площадь круга, сектора, сегмента	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
45	Длина дуги окружности. Площадь круга. Решение задач.	1	0	0	
46	Длина дуги окружности. Площадь круга. Решение задач.	1	0	1	
47	Длина дуги окружности. Площадь круга. Решение задач.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143de4
48	Контрольная работа №4 по теме: "Длина дуги окружности. Площадь круга".	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14406e
49	Отображение плоскости на себя.	1	0	0	
50	Понятие движения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147c82
51	Понятие движения. Решение задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1442da
52	Параллельный перенос, поворот	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
53	Параллельный перенос, поворот	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
54	Параллельный перенос, поворот. Решение задач	1	0	0	
55	Применение движений при решении задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1480e2
56	Применение движений при решении задач	1	0	1	
57	Контрольная работа №5 по теме: "Движения"	1	1	0	
58	Применение теорем в решении геометрических задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143f06
59	Применение теорем в решении геометрических задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1443fc
60	Применение теорем в решении геометрических задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144578
61	Применение теорем в решении геометрических задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1447a8
62	Применение теорем в решении геометрических задач	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
63	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148524
64	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148650
65	Итоговая диагностика образовательных результатов	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148920
66	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг. Геометрические построения. Углы в окружности	1	0	0	
67	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников	1	0	0	
68	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1	0	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	5	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Геометрия, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1 Т.А. Бурмистрова Геометрия. Сборник примерных рабочих программ. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций 2020г М.: Просвещение

2 Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. Геометрия: 7—9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений 2019г М.: Просвещение

3 Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Глазков Ю. А. и др. Геометрия. Рабочая тетрадь. 7 класс. 2019г М.: Просвещение

4 Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Глазков Ю. А. и др. Геометрия. Рабочая тетрадь. 8 класс. 2019г М.: Просвещение

5 Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Глазков Ю. А. и др. Геометрия. Рабочая тетрадь. 9 класс. 2019г М.: Просвещение

6 Дидактические материалы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9». ФГОС (к новому учебнику)/ Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – 5-е изд., переработка. И доп. – М.Издательство «Экзамен», 2017, - 127, □1□ с. (Серия «Учебно-методический комплект»)

7 Дидактические материалы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9». ФГОС (к новому учебнику)/ Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2017, - 143, □1□ с. (Серия «Учебно-методический комплект»)

8 Дидактические материалы по геометрии: 9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9». ФГОС (к новому учебнику)/ Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2019, - 142, □2□ с. (Серия «Учебно-методический комплект»)

9 Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс: учеб. пособие для общеобразовательных организаций 2016г М.: Просвещение

10 Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. Геометрия. Методические рекомендации. 8 класс: учеб. пособие для общеобразовательных организаций 2016г М.: Просвещение

11 Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. Геометрия. Методические рекомендации. 9 класс: учеб. пособие для общеобразовательных организаций 2016г М.: Просвещение

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

<https://edu.1sept.ru/>

<https://math-oge.sdangia.ru/>

<https://edu.orb.r>

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>

«Маркетплейс образовательных услуг»

«Яндекс», «1С», «Учи.ру», «Скайенг», «Кодвардс»,

издательство «Просвещение» и другие. <https://elducation.ru/>

«Интернет Урок» — . <https://interneturok.ru/>

Образовательная платформа «Лекта» . <https://lecta.rosuchebnik.ru/>

<https://edu.skysmart.ru/>