

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ и НАУКИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Управление образования и архивов
Администрации Муниципального образования
Муниципальный округ "Дебесский район"
МБОУ «Тыловайская СОШ»

Рассмотрена на заседании
Психолого-педагогического
консилиума
2024г. протокол №3
МБОУ

от «30» августа 2024г.

Председатель ППк: _____/О.А.Хохрякова/
_____/Н.Л.Коробова/

Утверждена
приказом №68
от «29» августа
Директор

«Тыловайская СОШ»

Печать

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 13
от «29» августа 2024г.

**Адаптированная рабочая программа
коррекционно-развивающих занятий для обучающихся 7-9
классов
с задержкой психического развития
основного общего образования (вариант 7)
по учебному предмету Геометрия**

Согласовано:

Терехова Н.А.

(Ф.И.О родителя

законного представителя)

Составитель:

Хохрякова О.А.

(учитель физики и

математики)

с.Тыловой
2024-2025 уч.г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101) (далее – ФГОС ООО), адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (далее – АООП ООО ЗПР), рабочей программы основного общего образования по предмету «Математика», программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

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 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) образы материалов электронных ресурсов
			Всего	Контрольные работы	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	22		2	Библиотека ЦОК
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e

ность и круг. Геометрические
построения

[https://m.edsoo.ru/
7f415e2e](https://m.edsoo.ru/7f415e2e)

5 Повторение, обобщение знаний

[https://m.edsoo.ru/
7f415e2e](https://m.edsoo.ru/7f415e2e)

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ
ПО ПРОГРАММЕ

68

5

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программ ы	Количество часов	Эле ктр о нн ы е (ци фро вые) обр а зов а тел ь ны е рес у рсы	
			Всего	Контрольные работы
1	Четырёхугольники Площадь. Нахождение площадей	12	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4

[17e 18](#)

2	треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e 18
3	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e 18
4	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	15	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e 18

	описанные четырёхугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей			https://m.edsoo.ru/ 7f417e 18
6	Повторение, обобщение знаний	5	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4 17e 18
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	6	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные ресурсы
		12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
		9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
1	Векторы	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
2	Декартовы координаты на плоскости	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение		

Всего

Контрольные работы

	Вычисление площадей			Библиотека ЦОК
6	Движения плоскости	6	0	https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Контроль ые работы	
1	Простейшие геометрические объекты	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b7 24
2	Многоугольник, ломаная	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb 6a
3	Стартовая контрольная работа. Смежные и вертикальные углы	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5 c0

4	Смежные и вертикальные углы	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
5	Смежные и вертикальные углы	1	0	
6	Смежные и вертикальные углы	1	0	
7	Смежные и вертикальные углы	1	0	
8	Смежные и вертикальные углы	1	0	
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1	0	
10	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea
11	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1	0	
12	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1	0	
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1	0	
14	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1	0	
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80
16	Три признака равенства треугольников	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa
				Библиотека ЦОК

18

Три признака равенства треугольников 1

0

Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/8866e0>

				1e
19	Три признака равенства треугольников	1	0	
20	Три признака равенства треугольников	1	0	
21	Три признака равенства треугольников	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e88e
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	0	
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	0	
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1	0	
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
28	Признаки и свойства равнобедренного треугольника			Библиотека ЦОК 80
29	Признаки и свойства равнобедренного треугольника. Контрольная работа за первое полугодие	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e26c

31

Неравенства в геометрии

1

0

Библиотека ЦОК

<https://m.edsoo.ru/8866e3>

				a2
32	Неравенства в геометрии	1	0	
33	Неравенства в геометрии	1	0	
34	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866eb
35	Прямоугольный треугольник с углом в 30°			22
	Контрольная работа по теме	1	0	
36	"Треугольники"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ec
37	Параллельные прямые, их свойства			bc Библиотека ЦОК
38	Пятый постулат Евклида	1	0	
	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные			Библиотека ЦОК
39	при пересечении параллельных прямых секущей			параллельных прямых секущей
	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных	42		Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных
40	прямых секущей			
	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные			
41	при пересечении			

1

0

<https://m.edsoo.ru/8866f0>

86

1

0

1

0

1

0

	прямых секущей Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы,	1	0	Библиотека ЦОК
43	образованные прямых секущей при пересечении			
44	Признак параллельности прямых через параллельных равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1	0	https://m.edsoo.ru/8866f3b0
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1	0	
46	Сумма углов треугольника	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630
47	Сумма углов треугольника	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f8ba
48	Внешние углы треугольника	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e
49	Внешние углы треугольника	1	0	
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1	0	

52	Касательная к окружности	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800
53	Окружность, вписанная в угол	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a

54	Окружность, вписанная в угол	1	0	
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1	0	
58	Окружность, описанная около треугольника	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62
59	Окружность, описанная около треугольника	1	0	
60	Окружность, вписанная в треугольник	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e
61	Окружность, вписанная в треугольник	1	0	
62	Простейшие задачи на построение	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188
63	Простейшие задачи на построение	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886712d2
64	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7			Библиотека ЦОК

66	Итоговая контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716 ec
	Повторение и обобщение знаний			
67	основных понятий и методов курса 7 класса	1	0	
	Повторение и обобщение знаний			Библиотека ЦОК
68	основных понятий и методов курса 7 класса	1	0	https://m.edsoo.ru/886719 bc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Контрольн ые работы	
1	Параллелограмм, его признаки и свойства	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867
2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1	0	1af2 Библиотека
3	Параллелограмм, его признаки и свойства	1	0	ЦОК https://m.edsoo.ru/8867
	Входная контрольная работа.			1ca0 Библиотека
	Частные	1	1	ЦОК https://m.edsoo.ru/8867 1ca0
4	случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea

	Частные случаи параллелограммов				
5	(прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1	ЦОК	Библиотека https://m.edsoo.ru/88	671f20
6	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1	ЦОК	Библиотека https://m.edsoo.ru/88	67209c
7	Трапеция	1	ЦОК	Библиотека https://m.edsoo.ru/88	672358 67252e
8	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1	ЦОК	Библиотека https://m.edsoo.ru/88	672858 672b14
9	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1	ЦОК	Библиотека	672b14 672b14
13	"Четырёхугольники" Свойства площадей геометрических фигур	1	0	https://m.edsoo.ru/88672c9a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886745fe	
14	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674860	
15	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22	
16	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22	
17	Формулы для площади треугольника,	1	0	Библиотека ЦОК	

19	Вычисление площадей сложных фигур	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867
20	Площади фигур на клетчатой бумаге	1	0	4e78 Библиотека
21	Площади подобных фигур	1	0	ЦОК
22	Площади подобных фигур	1	0	https://m.edsoo.ru/8867
23	Задачи с практическим содержанием	1	0	473e
24	Задачи с практическим содержанием	1	0	
25	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867
26	Контрольная работа по теме "Площадь"	1	1	5558 Библиотека ЦОК
27	Теорема Пифагора и её применение	1	0	https://m.edsoo.ru/8867 5684 Библиотека
28	Теорема Пифагора и её применение	1	0	ЦОК
29	Теорема Пифагора и её применение	1	0	https://m.edsoo.ru/8867
30	Теорема Пифагора и её применение	1	0	4f90 Библиотека ЦОК
31	Теорема Пифагора и её применение	1	0	https://m.edsoo.ru/8867 579c Библиотека
32	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	0	ЦОК https://m.edsoo.ru/8867 5918 Библиотека
33	Основное тригонометрическое тождество	1	0	ЦОК https://m.edsoo.ru/8867 5918
34	Основное тригонометрическое	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675abc

Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/88675d32>

Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/88675f44>

36	Контрольная работа за первое полугодие	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1407e8
37	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867337a
38	Средняя линия треугольника	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672e0c
39	Средняя линия треугольника	1	0	ЦОК https://m.edsoo.ru/88672f38
40	Трапеция, её средняя линия	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
41	Трапеция, её средняя линия	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673064
42	Пропорциональные отрезки	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
43	Пропорциональные отрезки	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
44	Центр масс в треугольнике	1	0	ЦОК https://m.edsoo.ru/886738fc
45	Подобные треугольники	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
46	Три признака подобия треугольников	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
47	Три признака подобия треугольников	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
48	Три признака подобия треугольников	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
49	Три признака подобия треугольников	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
50	Применение подобия при решении практических задач	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78

ЦОК <https://m.edsoo.ru/88673bae> Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/88673d52>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8867400e>

51 Контрольная работа по теме
"Подобные треугольники"

1

1

Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/8867445a>

52	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1415b2
53	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141940
54	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141b34
55	Углы между хордами и секущими	1	0	
56	Углы между хордами и секущими	1	0	
57	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a140f86
58	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4
59	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4
60	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1	0	
61	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1	0	
62	Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные	1	0	
63	Касание окружностей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8
	Повторение основных понятий и			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14

[10a8](#) Библиотека

ЦОК

<https://m.edsoo.ru/8a14>

[1c88](#) Библиотека

ЦОК

	курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний			https://m.edsoo.ru/8a141ddc
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141efe
67	Итоговая контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142368
68	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1420ac
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	6	

9 КЛАСС

№ п/п урока	Тема	Количество часов	Контрольн ые работы	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего		
1	Определение векторов. Физический и геометрический смысл векторов	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ 8a14496 0
2	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ 8a144a8c
3	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1 44d5 2
4	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число. Входная контрольная работа	1	1	
5	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	0	
6	Координаты вектора	1	0	
7	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144fbe
8	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14539c

Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/8a14550e>

9	Решение задач с помощью векторов	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14
10	Решение задач с помощью векторов	1	0	4c3a Библиотека
1	Применение векторов для решения задач физики	1	0	ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1458c4
12	Контрольная работа по теме "Векторы"	1	1	
				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145b08
13	Декартовы координаты точек на плоскости	1	0	
14	Уравнение прямой	1	ЦОК	Библиотека https://m.edsoo.ru/8a145c48
15	Уравнение прямой	1	0	
16	Уравнение окружности	1	ЦОК	Библиотека https://m.edsoo.ru/8a14635
17	Координаты точек пересечения окружности и прямой	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14662 0
18	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1	0	
19	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1	0	

координаты на плоскости"

22

Определение тригонометрических

1

0

[https://m.edsoo.ru/
8a146e0e](https://m.edsoo.ru/8a146e0e)

Библиотека ЦОК

23	функций углов от 0° до 180° Формулы приведения	1	0	https:// m.edsoo.ru/8	a1424bc
24	Теорема косинусов	1	ЦОК	Библиотека https:// m.edsoo.ru/8	a14336c
25	Теорема косинусов	1	0		
26	Теорема косинусов	1	ЦОК	Библиотека https:// m.edsoo.ru/8	a142d5e a142e8a
27	Теорема синусов	1	ЦОК	Библиотека https:// m.edsoo.ru/8	
28	Теорема синусов	1	0		a1430b
29	Теорема синусов	1	0		
30	Нахождение длин сторон и величин углов треугольников	1	0	Библиотека ЦОК	a142ac
31	Решение треугольников	1	0	https://m.edsoo.r0 u/8 0 Библиотека	a142ac 0 a142ac 0 a142ac

	синусов и косинусов			https://m.edsoo.ru/8a142c3c
36	Практическое применение синусов и косинусов	1	0	
теорем				
37	Контрольная работа за первое полугодие	1	1	Библиотека ЦОК
				https://m.edsoo.ru/8a14392a Библиотека
38	Понятие о преобразовании подобия	1	0	
39	Соответственные элементы подобных	1	0	ЦОК
				https://m.edsoo.ru/8a143ab0 Библиотека
				ЦОК

фигур

<https://m.edsoo.ru/8a143de4>

40	Соответственные элементы фигур	1	0	
подобных	Теорема о произведении отрезков хорд,			Библиотека ЦОК
41	теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1	0	https://m.edsoo.ru/ 8a14406e
	Теорема о произведении отрезков хорд,			Библиотека ЦОК
42	теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1	0	https://m.edsoo.ru/ 8a1441a4
	Теорема о произведении отрезков хорд,			Библиотека ЦОК
43	теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1	0	https://m.edsoo.ru/ 8a1442da
44	Применение теорем в решении геометрических задач	1	0	https://m.edsoo.ru/8a14 3f06 Библиотека ЦОК
45	Применение теорем в решении геометрических задач	1	0	https://m.edsoo.ru/8a14 43fc Библиотека ЦОК
46	Применение теорем в решении геометрических задач	1	0	https://m.edsoo.ru/8a14 457 8
	Контрольная работа по теме			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ 8a1447a8

Библи
отека
ЦОК
[https://
m.edso
o.ru/8a](https://m.edsoo.ru/8a)

[146fda](https://m.edsoo.ru/8a14) Библиотека
ЦОК
<https://m.edsoo.ru/8a14>
[72c8](https://m.edsoo.ru/8a14) Библиотека
ЦОК
<https://m.edsoo.ru/8a14>
[714c](https://m.edsoo.ru/8a14)

Библиотека ЦОК

53	Площадь круга, сектора, сегмента	1	0	https://m.edsoo.ru/8a14714c Библиотека ЦОК
54	Площадь круга, сектора, сегмента	1	0	https://m.edsoo.ru/8a147426 Библиотека ЦОК
55	Площадь круга, сектора, сегмента	1	0	https://m.edsoo.ru/8a147750 Библиотека ЦОК
56	Понятие о движении плоскости	1	0	https://m.edsoo.ru/8a147c82 Библиотека ЦОК
57	Параллельный перенос, поворот	1	0	https://m.edsoo.ru/8a147f16 Библиотека ЦОК
58	Параллельный перенос, поворот	1	0	https://m.edsoo.ru/8a147f16 Библиотека ЦОК
59	Параллельный перенос, поворот	1	0	
60	Параллельный перенос, поворот	1	0	
61	Применение движений при решении задач	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1480e2
62	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1	0	
	Повторение, обобщение, систематизация			Библиотека ЦОК

63	знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1	0	https://m.edsoo.ru/ 8a14852 4
	Повторение, обобщение, систематизация			Библиотека ЦОК
64	знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые	1	0	https://m.edsoo.ru/ 8a14865 0
6	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг.	1	0	

	Геометрические построения.			
	Углы в окружности			
66	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников	1	0	
67	Итоговая контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148920
6	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1	0	
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68		

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

• Математика. Геометрия: 7 - 9-е классы: базовый

уровень: учебник; 14-е издание, переработанное, 7-9

класс/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.,

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

«Математика. Геометрия. Методические рекомендации.

7–9 классы» — это пособие для учителей, которые

преподают геометрию в 7–9 классах по

учебнику «Математика. Геометрия. 7–9 классы» Л. С.

Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева и др.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ

СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://lesson.edu.ru>