

Приложение 1
к АООП образования

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Администрация городского округа "Город Калининград"
Комитет по образованию
МАОУ г. Калининграда "ООШ №15"

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ ООШ №15

_____ Д,А.Петров

Приказ №273-Ш
от «28» августа 2024 г.

**Адаптированная основная общеобразовательная программа основного
общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями
здоровья с задержкой психического развития**

Рабочая программа
по Геометрии для (7-9) класса

г. Калининград 2024

Срок освоения программы 3 лет

Особенности адаптации рабочей программы по предмету « Геометрия »

Особенности познавательной сферы детей с ЗПР и их коррекция

Каждая форма педагогического общения с детьми ЗПР должна иметь три четко определенные цели: образовательную, воспитательную и коррекционно-развивающую.

Образовательная цель должна определять задачи усвоения учебного программного материала, овладения детьми определенными учебными знаниями, умениями и навыками. Формулировка отражает содержание занятия.

Воспитательная цель должна определять задачи формирования высших ценностей, совершенствования моделей поведения, овладения детьми коммуникативными умениями, развития социальной активности и т.д.

Коррекционно-развивающая цель должна четко ориентировать педагога на развитие психических процессов, эмоционально-волевой сферы ребенка, на исправление и компенсацию имеющихся недостатков специальными педагогическими и психологическими приемами. Эта цель должна быть предельно конкретной и направленной на активизацию тех психических функций, которые будут максимально задействованы на уроке. Реализация коррекционно-развивающей цели предполагает включение в урок специальных коррекционно-развивающих упражнений для совершенствования высших психических функций, эмоционально-волевой, познавательной сфер и пр.

Ввиду психологических особенностей детей с ЗПР, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает следующие направления.

Совершенствование движений и сенсомоторного развития: развитие мелкой моторики и пальцев рук; развитие навыков каллиграфии; развитие артикуляционной моторики.

Коррекция отдельных сторон психической деятельности: коррекция – развитие восприятия, представлений, ощущений; коррекция – развитие памяти; коррекция – развитие внимания; формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); развитие пространственных представлений и ориентации; развитие представлений о времени.

Развитие различных видов мышления: развитие наглядно-образного мышления;

развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

Развитие основных мыслительных операций: развитие умения сравнивать, анализировать; развитие умения выделять сходство и различие понятий; умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму; умение планировать деятельность.

Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы:

развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца; формирование умения преодолевать трудности; воспитание самостоятельности принятия решения; формирование адекватности чувств; формирование устойчивой и адекватной самооценки; формирование умения анализировать свою деятельность; воспитание правильного отношения к критике.

Коррекция – развитие речи: развитие фонематического восприятия; коррекция нарушений устной и письменной речи; коррекция монологической речи; коррекция диалогической речи; развитие лексико-грамматических средств языка; развитие математического языка

Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

Требования к организации обучения школьников с ЗПР:

- ученик должен знать программный материал ,
- темп урока должен соответствовать возможностям ученика;
- чётко обобщать каждый этап урока;
- новый учебный материал объяснять по частям;
- вопросы формулировать четко и ясно;
- домашние задания должны преобладать практические, так как учащимся с ЗПР нужна именно способность применять знания в практической деятельности;
- переключать с одного вида деятельности на другой;
- разнообразить виды занятий;

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

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

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

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

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

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

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

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

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

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

8 КЛАСС

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

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

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

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

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

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

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

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

9 КЛАСС

Синус, косинус, тангенс углов от 0° до 180° . Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.

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

Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов.

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

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

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

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях 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	Контрольные работы	Практические работы	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	13	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	4	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Четырёхугольники	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
6	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Векторы	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
2	Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников	15	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности	11	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей	8	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
5	Декартовы координаты на плоскости	9	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
6	Движения плоскости	7	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	6	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Простейшие геометрические объекты	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
2	Многоугольник, ломаная	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
3	Смежные углы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0
4	Решение задач	1	0	0		Облако знаний
5	Решение заданий	1	0	0		Учи.ру
6	Вертикальные углы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
7	Решение задач	1	0	0		Учи.ру
8	Решение заданий	1	0	0		Облако знаний
9	Измерение линейных величин, вычисление отрезков	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
10	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea
11	Измерение угловых величин, вычисление углов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ecbc
12	Решение задач	1	0	0		РЭШ
13	Периметр и площадь фигур, составленных из	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80

	прямоугольников					
14	Контрольная работа за I четверть	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ecbc
15	Решение задач	1	0	0		Учи.ру
16	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80
17	Первый признак равенства треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e
18	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa
19	Второй признак равенства треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e
20	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa
21	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa
22	Свойства равнобедренного треугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
23	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
24	Признаки равнобедренного треугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e26c
25	Третий признак равенства треугольников	1	0	0		Облако знаний
26	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e88e
27	Прямоугольный треугольник с	1	0	0		Библиотека ЦОК

	углом в 30°					https://m.edsoo.ru/8866eb22
28	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e
29	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	0	0		Учи.ру
30	Контрольная работа за II четверть	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e
31	Решение задач	1	0	0		Облако знаний
32	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec
33	Решение задач	1	0	0		Облако знаний
34	Неравенства в геометрии	1	0	0		Учи.ру
35	Решение заданий	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2
36	Решение заданий	1	0	0		Облако знаний
37	Неравенства в геометрии	1	0	0		Учи.ру
38	Параллельные прямые, их свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ef64
39	Пятый постулат Евклида	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f086
41	Решение заданий	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2

42	Решение задач	1	0	0		Облако знаний
43	Признак параллельности прямых через углы, образованные при пересечении двух прямых и секущей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630
44	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f3b0
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630
46	Решение задач	1	0	0		Учи.ру
47	Сумма углов треугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630
48	Внешние углы треугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f8ba
49	Контрольная работа за III четверть	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e
50	Решение задач	1	0	0		Облако знаний
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800
52	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462
53	Касательная к окружности	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a
54	Окружность, вписанная в угол	1	0	0		Учи.ру
55	Решение задач	1	0	0		Облако знаний
56	Понятие о ГМТ, применение в	1	0	0		Библиотека ЦОК

	задачах					https://m.edsoo.ru/8867013e
57	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508
58	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1	0	0		Учи.ру
59	Окружность, описанная около треугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62
60	Окружность, описанная около треугольника	1	0	0		Облако знаний
61	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e
62	Окружность, вписанная в треугольник	1	0	0		Облако знаний
63	Простейшие задачи на построение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188
64	Итоговая контрольная работа	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716ec
65	Решение заданий	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886712d2
66	Повторение и обобщение знаний: признаки равенства треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886715b6
67	Повторение и обобщение знаний: сумма углов треугольника	1	0	0		Облако знаний
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	4	0	
-------------------------------------	----	---	---	--

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Четырехугольник и его элементы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2
2	Параллелограмм, его свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
3	Параллелограмм, его признаки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
4	Прямоугольник, свойства и признаки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea
5	Ромб, свойства и признаки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20
6	Квадрат, свойства и признаки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c
7	Трапеция	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
8	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867252e
9	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672858
10	Метод удвоения медианы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
11	Центральная симметрия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14

12	Вписанные и центральные углы	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672c9a
13	Угол между касательной и хордой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1415b2
14	Контрольная работа за Четверть	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141940
15	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141b34
16	Углы между хордами и секущими	1	0	0		Облако знаний
17	Решение задач	1	0	0		Учи.ру
18	Вписанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a140f86
19	Описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4
20	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4
21	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1	0	0		Облако знаний
22	Решение задач	1	0	0		Облако знаний
23	Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8
24	Касание окружностей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8
25	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141c88
26	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867337a

27	Средняя линия треугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672e0c
28	Трапеция, её средняя линия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672f38
29	Контрольная работа за Пчетверть	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
30	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673064
31	Пропорциональные отрезки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
32	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
33	Центр масс в треугольнике	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886738fc
34	Подобные треугольники	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
35	Первый признак подобия треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52
36	Второй признак подобия треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673bae
37	Третий признак подобия треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e
38	Решение задач	1	0	0		Облако знаний
39	Применение подобия при решении практических задач	1	0	0		Облако знаний
40	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867445a
41	Теорема Пифагора	1	0	0		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/88675918
42	Теорема Пифагора и её применение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
43	Решение задач с помощью теоремы Пифагора	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675abc
44	Решение задач	1	0	0		Облако знаний
45	Теорема Пифагора и её применение	1	0	0		Облако знаний
46	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675d32
47	Основное тригонометрическое тождество	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675f44
48	Решение задач	1	0	0		РЭШ
49	Контрольная работа за III четверть	1	1	0		Учи.ру
50	Работа над ошибками	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1407e8
51	Свойства площадей геометрических фигур	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886745fe
52	Формулы для площади треугольника	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674860
53	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
54	Формулы для площади параллелограмма	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
55	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675288

56	Вычисление площадей сложных фигур	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674e78
57	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867542c
58	Площади фигур на клетчатой бумаге	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867473e
59	Площади подобных фигур	1	0	0		Облако знаний
60	Решение задач	1	0	0		Облако знаний
61	Итоговая контрольная работа	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675558
62	Задачи с практическим содержанием	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675684
63	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674f90
64	Решение заданий	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867579c
65	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, треугольники	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141ddc
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, четырехугольники	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141efe
67	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, т.Пифагора	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142368
68	Подведение итогов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1420ac

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	4	0	
-------------------------------------	----	---	---	--

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Определение векторов. Физический и геометрический смысл векторов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144960
2	Сложение векторов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144a8c
3	Вычитание векторов	1	0	0		Учи.ру
4	Умножение вектора на число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144d52
5	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	0	0		Облако знаний
6	Координаты вектора	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144fbe
7	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14539c
8	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14550e
9	Решение задач с помощью векторов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144c3a
10	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1458c4
11	Применение векторов для решения задач физики	1	0	0		Облако знаний

12	Контрольная работа за Четверть	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145b08
13	Определение тригонометрических функций углов от 0° до 180°	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1424bc
14	Формулы приведения	1	0	0		Облако знаний
15	Теорема косинусов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14336c
16	Решение задач	1	0	0		Учи.ру
17	Решение заданий	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142d5e
18	Теорема синусов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142e8a
19	Решение задач	1	0	0		Учи.ру
20	Решение заданий	1	0	0		Облако знаний
21	Нахождение длин сторон и величин углов треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1430b0
22	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
23	Решение треугольников	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
24	Решение заданий	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
25	Решение задач	1	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
26	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c
27	Понятие о преобразовании подобия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14392a

28	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143ab0
29	Контрольная работа за II четверть	1	1	0		Облако знаний
30	Соответственные элементы подобных фигур	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143de4
31	Решение заданий	1	0	0		Учи.ру
32	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14406e
33	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1441a4
34	Решение заданий	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1442da
35	Применение теорем в решении геометрических задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143f06
36	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1443fc
37	Решение заданий	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144578
38	Решение задач с применением теорем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1447a8
39	Правильные многоугольники, вычисление их элементов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146fda
40	Число π . Длина окружности	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1472c8
41	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c

42	Длина дуги окружности	1	0	0		Облако знаний
43	Радиианная мера угла	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
44	Площадь круга	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147426
45	Площадь сектора	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
46	Площадь сегмента	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
47	Декартовы координаты точек на плоскости	1	0	0		Облако знаний
48	Уравнение прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145c48
49	Контрольная работа за III четверть	1	1	0		Учи.ру
50	Уравнение окружности	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14635a
51	Координаты точек пересечения окружности и прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146620
52	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1	0	0		Облако знаний
53	Решение задач	1	0	0		Облако знаний
54	Решение заданий	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14635a
55	Метод координат в задачах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146e0e
56	Понятие о движении плоскости	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147c82

57	Параллельный перенос, поворот	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
58	Решение задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
59	Поворот	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14635a
60	Решение заданий	1	0	0		Облако знаний
61	Применение движений при решении задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1480e2
62	Итоговая контрольная работа	1	1	0		Облако знаний
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	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг. Геометрические построения. Углы в окружности	1	0	0		Облако знаний
66	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников	1	0	0		Облако знаний
67	Повторение, обобщение,	1	0	0		Библиотека ЦОК

	систематизация знаний					https://m.edsoo.ru/8a148920
68	Подведение итогов	1	0	0		Облако знаний
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0		

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

Мерзляк А.Г. 7 Геометрия 2021 г. Москва «Просвещение»

Мерзляк А.Г. 8 геометрия 2023 г. Москва «Просвещение»

Атанасян Л.С. 7-9 геометрия 2013 Москва «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Мерзляк А.Г. Дидактические материалы

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

ФГИС «МОЯ ШКОЛА»

УЧИ.РУ

Мат. Сто

Облако знаний

РЭШ

«Распечатай и реши»

