

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Скворцовская средняя общеобразовательная школа

Россия 172890, д.Скворцово, Торопецкий муниципальный округ, Тверская обл., ул.Школьная, 1,

тел.2-58-48

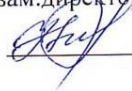
Принята на заседании

педагогического совета

Протокол от «29» 08 2024 г № 1

Согласована:

зам.директора по УВР

 (Н.П. Быкова)

Утверждаю:

Директор школы:

Приказ от «29» 08 2024 г № 44/3



Рабочая программа

учебного курса «Геометрия»

основного общего образования

для обучающихся с ЗПР (вариант 7)

Срок освоения программы: 3 года

д.Скворцово

2024год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике 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), Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22)) (далее – ПАООП ООО ЗПР), Примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Математика», Примерной 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.

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика». Он способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся с ЗПР точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Математика» представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении обучающиеся могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения. Снижение развития мыслительных операций и замедленное становление логических действий приводят к недостаточной осмысленности совершаемых учебных действий. У обучающихся затруднены счетные вычисления, производимые в уме. В письменных вычислениях они могут пропускать один из промежуточных шагов. При работе с числовыми выражениями, вычислением их значения могут не удерживать правильный порядок действий. При упрощении, преобразовании выражений учащиеся с ЗПР не могут самостоятельно принять решение о последовательности выполнения действий. Конкретность мышления осложняет усвоения навыка решения уравнений, неравенств, системы уравнений. Им малодоступно совершение обратимых операций.

Низкий уровень развития логических операций, недостаточная обобщенность мышления затрудняют изучение темы «Функции»: при определении функциональной зависимости, при описании графической ситуации, используя геометрический, алгебраический, функциональный языки. Нередко учащиеся не видят разницы между областью определения функции и областью значений.

Решение задач сопряжено с трудностями оформления краткой записи, проведения анализа условия задачи, выделения существенного. Обучающиеся с ЗПР затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами.

При изучении геометрического материала обучающиеся с ЗПР сталкиваются с трудностью делать логические выводы, строить последовательные рассуждения. Непрочные знания основных теорем геометрии приводит к ошибкам в решении геометрических задач. Обучающиеся могут подменить формулу, неправильно применить теорему. К серьезным ошибкам в решении задач приводят недостаточно развитые пространственные представления. Им сложно выполнить чертеж к условию, в письменных работах они не могут привести объяснение к чертежу.

Точность запоминания и воспроизведения учебного материала снижены по причине слабости мнестической деятельности, сужения объема памяти. Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Математика» необходима адаптация объема и характера учебного материала к

познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется изучать в процессе практической деятельности по решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Математика»
Приоритетными *целями* обучения математике в 5–9 классах являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся с ЗПР;
- подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих *задач*:

- формировать у обучающихся с ЗПР навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;
- развивать понятийное мышление обучающихся с ЗПР;

- осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;
- предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявлять и развивать математические и творческие способности.

Основные линии содержания курса математики в 5–9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика». Данные линии развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Кроме этого, их объединяет логическая составляющая, традиционно присущая математике и пронизывающая все математические курсы и содержательные линии. Сформулированное в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования требование «уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний» относится ко всем курсам, а формирование логических умений распределяется по всем годам обучения на уровне основного общего образования.

Содержание образования, соответствующее предметным результатам освоения Примерной рабочей программы, распределённым по годам обучения, структурировано таким образом, чтобы ко всем основным, принципиальным вопросам обучающиеся обращались неоднократно, чтобы овладение математическими понятиями и навыками осуществлялось последовательно и поступательно, с соблюдением принципа преемственности, а новые знания включались в общую систему математических представлений обучающихся с ЗПР, расширяя и углубляя её, образуя прочные множественные связи. Общие цели изучения учебного предмета «Математика» представлены в Примерной рабочей программе основного общего образования.

Особенности отбора и адаптации учебного материала по математике

Обучение учебному предмету «Математика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объёму быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными

потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

Примерная программа предусматривает внесение некоторых изменений: уменьшение объема теоретических сведений, вынесение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного изучения.

Геометрия

Следует основное внимание уделить практической направленности курса, исключив и упростив наиболее сложный для восприятия теоретический материал. На уроках геометрии необходимо максимально использовать наглядные средства обучения, больше проводить практических работ с учащимися, решать задачи. Строить решение задач при постоянном обращении к наглядности – рисункам и чертежам.

Ознакомительно дать темы: «Теоремы и доказательство. Аксиомы», «Доказательство от противного», «Существование и единственность перпендикуляра к прямой», «Метод геометрических мест», «Метод удвоения медианы», «Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках», «Центр масс треугольника», «Изменение тригонометрических функций при возрастании угла», «Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников», «Уравнение прямой», «Движение», «Свойства движения», «Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной».

Следует уменьшить количество часов на изучение тем: «Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии», «Центральная симметрия», «Параллельный перенос», «Поворот», «Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов», «Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки», «Декартовы координаты на плоскости», «Решение треугольников», «Подобие фигур».

Высвободившиеся часы использовать на решение задач и повторение.

Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету «Математика»

Содержание видов деятельности обучающихся с ЗПР определяется их особыми образовательными потребностями. Помимо широко используемых в ООП ООО общих для всех обучающихся видов деятельности следует усилить виды деятельности специфичные для данной категории детей, обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету: усиление предметно-практической деятельности с активизацией сенсорных систем; чередование видов деятельности,

задействующих различные сенсорные системы; освоение материала с опорой на алгоритм; «пошаговость» в изучении материала; использование дополнительной визуальной опоры (схемы, шаблоны, опорные таблицы); речевой отчет о процессе и результате деятельности; выполнение специальных заданий, обеспечивающих коррекцию регуляции учебно-познавательной деятельности и контроль собственного результата.

Примерная тематическая и терминологическая лексика соответствует ООП ООО.

Для обучающихся с ЗПР существенным являются приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная работа по введению в активный словарь обучающихся соответствующей терминологии. Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

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:

мотивация к обучению математике и целенаправленной познавательной деятельности;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, требующую математических знаний, в том числе умение учиться у других людей;

способность осознавать стрессовую ситуацию, быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха;

способность обучающихся с ЗПР к осознанию своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;

способность к саморазвитию, умение ставить достижимые цели;

умение различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует воспользоваться справочной информацией или другими вспомогательными средствами;

способность переносить полученные в ходе обучения знания в актуальную ситуацию (при решении житейских задач, требующих математических знаний);

способность ориентироваться в требованиях и правилах проведения промежуточной и итоговой аттестации;

овладение основами финансовой грамотности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

устанавливать причинно-следственные связи в ходе усвоения математического материала;

выявлять дефицит данных, необходимых для решения поставленной задачи;

с помощью учителя выбирать способ решения математической задачи (сравнивать возможные варианты решения);

применять и преобразовывать знаки и символы в ходе решения математических задач;

устанавливать искомое и данное при решении математической задачи;

понимать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

иллюстрировать решаемые задачи графическими схемами;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе решения задач;

взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения и разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;

осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;

понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;

регулировать способ выражения эмоций.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Геометрия» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

7 КЛАСС

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 (с использованием смысловой опоры: наводящие вопросы и/или алгоритма учебных действий).

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

Проводить доказательства несложных геометрических теорем.

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач (с использованием зрительной наглядности и/или вербальной опоры).

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.

Иметь представление о понятие геометрического места точек.

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

Ориентироваться в понятиях: описанная около треугольника окружность, центр описанной окружности. Оперировать на базовом уровне фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне: касательная к окружности, теорема о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

Иметь представление о простейших геометрических неравенств, их практическом смысле.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

8 КЛАСС

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

Ориентироваться в понятии – точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении простейших геометрических задач. Иметь представление о теореме Фалеса и теореме о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач (с опорой на зрительную наглядность).

Применять признаки подобия треугольников в решении несложных геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач (при необходимости с опорой на алгоритм правила).

Вычислять (различными способами) (с опорой на справочную информацию) 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 простейших геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении простейших 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).

9 КЛАСС

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 (с опорой на справочную информацию).

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

Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь

вычислять длины и находить углы у подобных фигур (по алгоритму учебных действий). Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.

Пользоваться теоремами (по визуальной опоре) 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 (с опорой на справочную информацию). 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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	22	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

8 КЛАСС

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

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1	Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников	16	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
2	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Векторы	12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Декартовы координаты на плоскости	9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
5	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
6	Движения плоскости	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Коррекционная работа
		Всего			
1	Простейшие геометрические объекты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724	Коррекция развития памяти и внимания
2	Многоугольник, ломаная	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a	
3	Смежные и вертикальные углы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0	
4	Смежные и вертикальные углы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be	
5	Смежные и вертикальные углы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724	Коррекция процессов запоминания и воспроизведения учебной информации
6	Смежные и вертикальные углы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a	
7	Смежные и вертикальные углы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0	
8	Смежные и вертикальные углы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be	
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be	Коррекция познавательной деятельности обучающихся.
10	Измерение линейных и	1		Библиотека ЦОК	

	угловых величин, вычисление отрезков и углов			https://m.edsoo.ru/8866c3ea	Коррекция устойчивости внимания
11	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a	Коррекция познавательной деятельности
12	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0	
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be	
14	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be	Коррекция и развитие зрительного и слухового восприятия. Развитие умения отвечать полными высказываниями на вопросы учителя
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea	
16	Три признака равенства треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa	
17	Три признака равенства треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e	
18	Три признака равенства треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e	Коррекция устойчивости внимания.
19	Три признака равенства треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e	
20	Три признака равенства треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e	

21	Три признака равенства треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e88e	Коррекция устойчивости внимания и умения осуществлять его переключения Коррекция процессов запоминания и воспроизведения учебной информации
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e	
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e	
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec	
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880	
28	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880	Коррекция познавательной деятельности обучающихся. Коррекция устойчивости внимания
29	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e26c	
30	Неравенства в геометрии	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
31	Неравенства в геометрии	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2	
32	Неравенства в геометрии	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
33	Неравенства в геометрии	1		Библиотека ЦОК	

				https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
34	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866eb22	Коррекция и развитие зрительного и слухового восприятия
35	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ecbc	
37	Параллельные прямые, их свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ef64	
38	Пятый постулат Евклида	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	Коррекция познавательной деятельности
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f086	
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	Коррекция устойчивости внимания

42	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
43	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f3b0	Коррекция мыслительных процессов, коррекция долговременной памяти
44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
46	Сумма углов треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630	
47	Сумма углов треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f8ba	
48	Внешние углы треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e	
49	Внешние углы треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
50	Контрольная работа по теме	1		Библиотека ЦОК	

	"Параллельные прямые, сумма углов треугольника"			https://m.edsoo.ru/8866fe6e	
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800	Коррекция процессов запоминания и воспроизведения учебной информации
52	Касательная к окружности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a	
53	Окружность, вписанная в угол	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
54	Окружность, вписанная в угол	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e	Коррекция процессов запоминания и воспроизведения учебной информации
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508	
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
58	Окружность, описанная около треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62	
59	Окружность, описанная около треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
60	Окружность, вписанная в треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e	
61	Окружность, вписанная в треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
62	Простейшие задачи на построение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188	
63	Простейшие задачи на	1		Библиотека ЦОК	

	построение			https://m.edsoo.ru/886712d2	Коррекция познавательной деятельности обучающихся
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462	
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886715b6	
66	Итоговая контрольная работа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716ec	
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc	Коррекция познавательной деятельности обучающихся. Коррекция устойчивости внимания
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68			

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Коррекционная работа
		Всего			
1	Параллелограмм, его признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2	Коррекция развития памяти и внимания
2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0	
3	Параллелограмм, его признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0	

4	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea	
5	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20	Коррекция процессов запоминания и воспроизведения учебной информации
6	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c	
7	Трапеция	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358	
8	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867252e	Коррекция познавательной деятельности обучающихся. Коррекция устойчивости внимания
9	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672858	
10	Метод удвоения	1		Библиотека ЦОК	

	медианы			https://m.edsoo.ru/88672b14	
11	Центральная симметрия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14	
12	Контрольная работа по теме "Четырёхугольник и"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672c9a	
13	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867337a	Коррекция познавательной деятельности
14	Средняя линия треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672e0c	
15	Средняя линия треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672f38	
16	Трапеция, её средняя линия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358	
17	Трапеция, её средняя линия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673064	Коррекция и развитие зрительного и слухового восприятия. Развитие умения отвечать полными высказываниям и на вопросы учителя
18	Пропорциональные отрезки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794	Коррекция устойчивости внимания.
19	Пропорциональные отрезки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794	
20	Центр масс в треугольнике	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886738fc	

21	Подобные треугольники	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78	Коррекция устойчивости внимания и умения осуществлять его переключения
22	Три признака подобия треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673bae	Коррекция процессов запоминания и воспроизведен ия учебной информации
23	Три признака подобия треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52	
24	Три признака подобия треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e	
25	Три признака подобия треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52	
26	Применение подобия при решении практических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e	
27	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867445a	
28	Свойства площадей геометрических фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886745fe	
29	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674860	Коррекция устойчивости внимания
30	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22	
31	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22	

32	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675288	
33	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867542c	Коррекция и развитие зрительного и слухового восприятия
34	Вычисление площадей сложных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674e78	
35	Площади фигур на клетчатой бумаге	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867473e	
36	Площади подобных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52	
37	Площади подобных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e	
38	Задачи с практическим содержанием	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675558	Коррекция познавательной деятельности
39	Задачи с практическим содержанием	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675684	
40	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674f90	
41	Контрольная работа по теме "Площадь"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867579c	
42	Теорема Пифагора и её применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918	
43	Теорема Пифагора и её применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918	Коррекция устойчивости внимания
44	Теорема Пифагора и её	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675abc	

	применение				
45	Теорема Пифагора и её применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52	Коррекция мыслительных процессов, коррекция долговременной памяти
46	Теорема Пифагора и её применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e	
47	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675d32	
48	Основное тригонометрическое тождество	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675f44	
49	Основное тригонометрическое тождество	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52	
50	Основное тригонометрическое тождество	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e	
51	Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1407e8	
52	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1415b2	Коррекция процессов запоминания и воспроизведения учебной информации
53	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141940	

54	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141b34	
55	Углы между хордами и секущими	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52	Коррекция процессов запоминания и воспроизведения учебной информации
56	Углы между хордами и секущими	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e	
57	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a140f86	
58	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4	
59	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4	
60	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников в при решении геометрических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52	Коррекция познавательной деятельности обучающихся
61	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников в при решении геометрических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e	

62	Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8	
63	Касание окружностей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8	
64	Контрольная работа по теме "Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141c88	
65	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141ddc	Коррекция познавательной деятельности обучающихся. Коррекция устойчивости внимания
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141efe	
67	Итоговая контрольная работа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142368	
68	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1420ac	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68			

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Коррекционная работа
		Всего			
1	Определение тригонометрических функций углов от 0° до 180°	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1424bc	Коррекция развития памяти и внимания
2	Формулы приведения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52	
3	Теорема косинусов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e	
4	Теорема косинусов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52	
5	Теорема косинусов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e	
6	Теорема синусов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142e8a	Коррекция процессов запоминания и воспроизведения учебной информации
7	Теорема синусов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e	
8	Теорема синусов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142e8a	
9	Нахождение длин сторон и величин углов треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1430b0	
10	Решение треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0	
11	Решение треугольников	1		Библиотека ЦОК	Коррекция познавательной деятельности

				https://m.edsoo.ru/8a142ac0	обучающихся. Коррекция устойчивости внимания
12	Решение треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0	
13	Решение треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0	
14	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c	Коррекция познавательной деятельности
15	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c	
16	Контрольная работа по теме "Решение треугольников"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14392a	
17	Понятие о преобразовании подобия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143ab0	
18	Соответственные элементы подобных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143de4	Коррекция и развитие зрительного и слухового восприятия. Развитие умения отвечать полными высказываниями на вопросы учителя
19	Соответственные элементы подобных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c	Коррекция устойчивости внимания.
20	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14406e	

21	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1441a4	
22	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1442da	Коррекция устойчивости внимания и умения осуществлять его переключения
23	Применение теорем в решении геометрических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143f06	
24	Применение теорем в решении геометрических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1443fc	Коррекция процессов запоминания и воспроизведения учебной информации
25	Применение теорем в решении геометрических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144578	
26	Контрольная работа по теме "Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1447a8	
27	Определение векторов. Физический и геометрический смысл векторов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144960	
28	Сложение и вычитание векторов, умножение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144a8c	

	вектора на число				
29	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144d52	Коррекция познавательной деятельности обучающихся. Коррекция устойчивости внимания
30	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c	
31	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c	
32	Координаты вектора	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144fbe	
33	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14539c	
34	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14550e	Коррекция и развитие зрительного и слухового восприятия
35	Решение задач с помощью векторов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144c3a	
36	Решение задач с помощью векторов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1458c4	
37	Применение векторов для решения задач физики	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c	Коррекция познавательной деятельности
38	Контрольная работа по теме "Векторы"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145b08	
39	Декартовы координаты	1		Библиотека ЦОК	

	точек на плоскости			https://m.edsoo.ru/8a142c3c	
40	Уравнение прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145c48	Коррекция устойчивости внимания
41	Уравнение прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c	
42	Уравнение окружности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14635a	
43	Координаты точек пересечения окружности и прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146620	
44	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145c48	Коррекция мыслительных процессов, коррекция долговременной памяти
45	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c	
46	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14635a	
47	Контрольная работа по теме "Декартовы координаты на плоскости"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146e0e	
48	Правильные многоугольники, вычисление их элементов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146fda	
49	Число π . Длина окружности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1472c8	
50	Число π . Длина окружности	1		Библиотека ЦОК	

				https://m.edsoo.ru/8a14714c	
51	Длина дуги окружности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c	Коррекция процессов запоминания и воспроизведения учебной информации
52	Радианная мера угла	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c	
53	Площадь круга, сектора, сегмента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147426	
54	Площадь круга, сектора, сегмента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750	
55	Площадь круга, сектора, сегмента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750	
56	Понятие о движении плоскости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147c82	Коррекция процессов запоминания и воспроизведения учебной информации
57	Параллельный перенос, поворот	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16	
58	Параллельный перенос, поворот	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16	
59	Параллельный перенос, поворот	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c	
60	Параллельный перенос, поворот	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c	
61	Применение движений при решении задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1480e2	
62	Контрольная работа по темам "Правильные многоугольники. Окружность. Движения плоскости"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c	

63	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148524	Коррекция познавательной деятельности обучающихся
64	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148650	
65	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг. Геометрические построения. Углы в окружности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148650	
66	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c	
67	Итоговая контрольная работа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148920	Коррекция познавательной деятельности обучающихся. Коррекция устойчивости внимания
68	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148650	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Геометрия. 7-9 кл : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. — М. : Просвещение, 2023.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Геометрия. Методические рекомендации. 7-9 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. — М. : Просвещение, 2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://m.edsoo.ru>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 203213900564843355954824568531281433305066908373

Владелец Гущина Марина Николаевна

Действителен с 08.10.2024 по 08.10.2025