

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Дагестан
МР "Тарумовский район"
МКОУ "Кочубейская СОШ №2"

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
естественно-
математического цикла

Инигова М. У.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР

Агалханова С. М.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Сайпулаев М. С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7-9 классов

село Кочубей

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, равнобедренная 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).

Поурочный план 24/25. Геометрия-7 (2ч/нед)

1 Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин
<i>Уроков: 14 Контрольных: 0 Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин</i>
Урок 1
История возникновения и развития геометрии. Понятие об определении, свойстве, признаке, аксиоме, теореме, доказательстве
Урок 2
Простейшие геометрические объекты: точки, прямые, отрезки
Урок 3
Взаимное расположение точек и прямых на плоскости
Урок 4
Ломаная и её элементы. Понятие многоугольника
Урок 5
Луч. Угол, виды углов
Урок 6
Сравнение и равенство отрезков и углов. Биссектриса угла
Урок 7
Измерение линейных величин. Длина отрезка. Единицы измерения
Урок 8
Вычисление длин отрезков. Расстояние между точками
Урок 9
Измерение угловых величин. Градусная мера угла
Урок 10
Вычисление градусных мер углов
Урок 11
Смежные и вертикальные углы, их свойства
Урок 12
Решение задач на применение свойств смежных и вертикальных углов
Урок 13
Угол между прямыми. Перпендикулярные прямые
Урок 14
Периметр и площадь многоугольников, составленных из прямоугольников
2 Треугольники
<i>Уроков: 26 Контрольных: 1 Треугольники</i>
Урок 15
Определение треугольника. Виды треугольников (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный) и их элементы
Урок 16
Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах
Урок 17
Понятие теоремы. Доказательство теоремы. Первый признак равенства треугольников (по двум сторонам и углу между ними)
Урок 18
Применение первого признака равенства треугольников при решении задач
Урок 19
Применение первого признака равенства треугольников при решении задач
Урок 20
Перпендикуляр к прямой
Урок 21
Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Их свойства
Урок 22
Равнобедренные и равносторонние треугольники. Свойства равнобедренного треугольника
Урок 23

Равнобедренные и равносторонние треугольники. Свойства равнобедренного треугольника
Урок 24
Решение задач на применение свойств и признаков равнобедренного треугольника
Урок 25
Симметричные фигуры. Осевая симметрия. Основные свойства осевой симметрии
Урок 26
Второй признак равенства треугольника (по двум углам, прилежащим к стороне)
Урок 27
Третий признак равенства треугольников (по трём сторонам)
Урок 28
Решение задач на применение признаков равенства треугольников
Урок 29
Расстояние от точки до прямой. Перпендикуляр, наклонная, проекция
Урок 30
Расстояние от точки до прямой. Перпендикуляр, наклонная, проекция
Урок 31
Неравенства в геометрии: неравенство между перпендикуляром и наклонной
Урок 32
Неравенства в геометрии: неравенство между перпендикуляром и наклонной
Урок 33
Неравенства в геометрии: соотношение между сторонами и углами треугольника
Урок 34
Неравенства в геометрии: неравенство треугольника
Урок 35
Неравенства в геометрии: неравенство о длине ломаной
Урок 36
Прямоугольный треугольник с углом в 30°
Урок 37
Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе
Урок 38
Признаки равенства прямоугольных треугольников
Урок 39
Решение задач на свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников
Урок 40
Контрольная работа № 1 по теме "Треугольники"
3 Параллельные прямые, сумма углов треугольника
Уроков: 14 Контрольных: 1 Параллельные прямые, сумма углов треугольника
Урок 41
Параллельные прямые и секущая. Односторонние, накрест лежащие, соответственные углы
Урок 42
Признак параллельности двух прямых по равенству накрест лежащих углов
Урок 43
Признак параллельности двух прямых по равенству соответственных углов
Урок 44
Признак параллельности двух прямых по сумме односторонних углов в 180 градусов
Урок 45
Аксиома параллельных прямых. Пятый постулат Евклида
Урок 46
Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о равенстве накрест лежащих углов
Урок 47
Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о равенстве соответственных углов
Урок 48
Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о сумме односторонних углов в 180 градусов
Урок 49

Расстояние между параллельными прямыми
Урок 50
Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой
Урок 51
Сумма углов треугольника
Урок 52
Внешние углы треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника
Урок 53
Решение задач на применение теорем об углах треугольника
Урок 54
Контрольная работа № 2 по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"
4 Окружность и круг. Геометрические построения
<i>Уроков: 13 Контрольных: 0 Окружность и круг. Геометрические построения</i>
Урок 55
Понятие окружности. Элементы окружности: радиус, хорда, диаметр
Урок 56
Взаимное расположение прямой и окружности
Урок 57
Секущая окружности. Касательная к окружности
Урок 58
Окружность, вписанная в угол
Урок 59
Построения циркулем и линейкой. Понятие о ГМТ, применение ГМТ при решении задач
Урок 60
Простейшие задачи на построение. Построение угла, равного данному
Урок 61
Простейшие задачи на построение. Построение биссектрисы угла. Биссектриса угла как геометрическое место точек
Урок 62
Простейшие задачи на построение. Построение серединного перпендикуляра. Серединный перпендикуляр как геометрическое место точек
Урок 63
Простейшие задачи на построение. Построение середины отрезка. Построение треугольника по заданным элементам
Урок 64
Окружность, описанная около треугольника
Урок 65
Решение задач об описанной около треугольника окружности
Урок 66
Окружность, вписанная в треугольник
Урок 67
Решение задач о вписанной в треугольник окружности
Свернуть 8
Уроков: 5 Контрольных: 1 Повторение изученного
Урок 68
Обобщение и систематизация знаний
Урок 69
Итоговая контрольная работа
Урок 70
Повторение. Параллельные и перпендикулярные прямые
Урок 71
Повторение. Треугольники
Урок 72
Обобщение и систематизация знаний

Поурочный план 24/25. Геометрия-8 (2ч/нед)

1 Четырёхугольники
<i>Уроков: 16 Контрольных: 1 Четырёхугольники</i>
Урок 1
Четырёхугольник и его элементы. Параллелограмм, свойства параллелограмма
Урок 2
Параллелограмм, признаки параллелограмма
Урок 3
Параллелограмм, его признаки и свойства
Урок 4
Прямоугольник, его признак и свойства
Урок 5
Прямоугольник, его признак и свойства
Урок 6
Ромб и квадрат, их признаки и свойства
Урок 7
Решение задач на применение свойств и признаков прямоугольника, ромба, квадрата
Урок 8
Решение задач на применение свойств и признаков прямоугольника, ромба, квадрата
Урок 9
Трапеция и её элементы. Виды трапеций
Урок 10
Равнобедренная (равнобокая) трапеция и её свойства
Урок 11
Решение задач на применение свойств трапеции
Урок 12
Решение задач на применение свойств трапеции
Урок 13
Метод удвоения медианы треугольника
Урок 14
Метод удвоения медианы треугольника
Урок 15
Центральная симметрия
Урок 16
Контрольная работа № 1 по теме "Четырёхугольники"
2 Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники
<i>Уроков: 15 Контрольных: 1 Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники</i>
Урок 17
Пропорциональные отрезки. Теорема Фалеса
Урок 18
Теорема о пропорциональных отрезках
Урок 19
Деление отрезка в заданном отношении. Построение четвёртого пропорционального отрезка
Урок 20
Средняя линия треугольника и её свойства
Урок 21
Применение свойств средней линии треугольника при решении задач. Точка пересечения медиан
Урок 22
Средняя линия трапеции и её свойства
Урок 23
Применение свойств средней линии трапеции при решении задач
Урок 24

Подобие фигур. Соответственные элементы подобных фигур. Подобные треугольники
Урок 25
Первый признак подобия треугольников (по двум углам)
Урок 26
Второй признак подобия треугольников (по двум сторонам и углу между ними)
Урок 27
Третий признак подобия треугольников (по трём сторонам)
Урок 28
Решение задач на применение признаков подобия треугольников
Урок 29
Применение подобия при решении практических задач
Урок 30
Практическое приложение подобия треугольников
Урок 31
Контрольная работа № 2 по теме "Подобные треугольники"
3 Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур
<i>Уроков: 14 Контрольных: 0 Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур</i>
Урок 32
Понятие площади многоугольника. Свойства площади
Урок 33
Площадь квадрата и прямоугольника
Урок 34
Площадь параллелограмма
Урок 35
Площадь ромба
Урок 36
Площадь треугольника
Урок 37
Площадь треугольника. Следствия и теоремы о площадях треугольника
Урок 38
Площадь трапеции
Урок 39
Площадь фигуры, изображённой на клетчатой бумаге
Урок 40
Равносоставленные и равновеликие фигуры
Урок 41
Вычисление площадей сложных фигур
Урок 42
Отношение площадей подобных треугольников
Урок 43
Решение практических задач на вычисление площади фигуры
Урок 44
Метод вспомогательной площади
Урок 45
Решение задач с помощью метода вспомогательной площади
4 Теорема Пифагора и начала тригонометрии
<i>Уроков: 10 Контрольных: 1 Теорема Пифагора и начала тригонометрии</i>
Урок 46
Теорема Пифагора
Урок 47
Теорема Пифагора и её применение
Урок 48

Теорема, обратная теореме Пифагора
Урок 49
Решение задач с помощью теоремы Пифагора и обратной ей теоремы
Урок 50
Решение практико-ориентированных задач с применением теоремы Пифагора
Урок 51
Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника
Урок 52
Основное тригонометрическое тождество для острого угла
Урок 53
Значение косинуса, синуса, тангенса углов 30° , 45° , 60°
Урок 54
Формулы приведения для острых углов
Урок 55
Контрольная работа № 3 по темам: "Площадь многоугольника", "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"
5 Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей
<i>Уроков: 12 Контрольных: 0 Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей</i>
Урок 56
Понятие центрального и вписанного углов
Урок 57
Теорема о вписанном угле и следствия из неё
Урок 58
Свойство угла между касательной и хордой, проведённой через точку касания
Урок 59
Углы между пересекающимися хордами, проведёнными из одной точки
Урок 60
Углы между секущими, проведёнными из одной точки
Урок 61
Угол между касательной и секущей окружности
Урок 62
Вписанная в четырёхугольник окружность. Свойство и признак описанного четырёхугольника
Урок 63
Описанная около четырёхугольника окружность. Свойство и признак вписанного четырёхугольника
Урок 64
Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач
Урок 65
Решение задач о вписанных и описанных окружностях и свойствах хорд, секущих и касательной
Урок 66
Взаимное расположение двух окружностей. Внутреннее и внешнее касание окружностей
Урок 67
Общие касательные двух окружностей. Построение общих касательных
Повторение изученного материала
<i>Уроков: 5 Контрольных: 1 Повторение изученного</i>
Урок 68
Обобщение и систематизация знаний
Урок 69
Итоговая контрольная работа
Урок 70
Повторение. Треугольники
Урок 71
Повторение. Четырёхугольники
Урок 72
Повторение. Окружность