

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

АМО УО Куйтунский район

МКОУ ЦО "Альянс" п. Харик

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ ЦО «Альянс»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5207182)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7-9 классов

Составитель: Похоменко А.В.,
учитель информатики и математики

п. Харик,
2024

Программа по геометрии базового уровня на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы. Представленных в ФГОС ООО, а также с учетом федеральной рабочей программы воспитания и концепции преподавания учебного предмета «Геометрия».

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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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).

–максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета «Геометрия» для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

–выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

–привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

–применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

–побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

–организацию шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

–инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

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	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e

	треугольника				
4	Окружность и круг. Геометрическ ие построения	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	4	1		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	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырёхугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	13	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	Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
2	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Векторы	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Декартовы координаты на плоскости	9	1		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	2		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
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Простейшие геометрические объекты	1	0	0	03.09.2024
2	Многоугольник, ломаная	1	0	0	06.09.2024
3	Смежные и вертикальные углы	1	0	0	10.09.2024
4	Смежные и вертикальные углы	1	0	0	13.09.2024
5	Смежные и вертикальные углы	1	0	0	17.09.2024
6	Смежные и вертикальные углы	1	0	0	20.09.2024
7	Смежные и вертикальные углы. Самостоятельная работа.	1	0	1	24.09.2024
8	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1	0	0	27.09.2024
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1	0	0	01.10.2024
10	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1	0	0	04.10.2024
11	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1	0	1	08.10.2024
12	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1	0	0	11.10.2024
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1	0	1	15.10.2024
14	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных	1	0	0	18.10.2024

	фигурах				
15	Три признака равенства треугольников	1	0	0	22.10.2024
16	Смежные и вертикальные углы	1	0	0	25.10.2024
17	Три признака равенства треугольников	1	0	0	05.11.2024
18	Три признака равенства треугольников	1	0	0	08.11.2024
19	Три признака равенства треугольников	1	0	0	12.11.2024
20	Три признака равенства треугольников	1	0	0	15.11.2024
21	Три признака равенства треугольников	1	0	0	19.11.2024
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	0	0	22.11.2024
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Самостоятельная работа	1	0	1	26.11.2024
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1	0	0	29.11.2024
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1	0	1	03.12.2024
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1	0	0	06.12.2024
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1	0	0	10.12.2024
28	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1	0	0	13.12.2024
29	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1	0	1	17.12.2024
30	Неравенства в геометрии	1	0	0	20.12.2024
31	Неравенства в геометрии	1	0	0	24.12.2024
32	Неравенства в геометрии	1	0	0	27.12.2024
33	Неравенства в геометрии	1	0	0	14.01.2025
34	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1	0	0	17.01.2025
35	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1	0	1	21.01.2025
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1	0	24.01.2025
37	Работа над ошибками. Параллельные прямые, их свойства	1	0	1	28.01.2025
38	Пятый постулат Евклида	1	0	0	31.01.2025
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы,	1	0	0	04.02.2025

	образованные при пересечении параллельных прямых секущей				
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1	0	0	07.02.2025
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1	0	0	11.02.2025
42	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1	0	0	14.02.2025
43	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1	0	1	18.02.2025
44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1	0	0	21.02.2025
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1	0	0	25.02.2025
46	Сумма углов треугольника	1	0	0	28.02.2025
47	Сумма углов треугольника	1	0	1	04.03.2025
48	Внешние углы треугольника	1	0	0	07.03.2025
49	Внешние углы треугольника	1	0	0	11.03.2025
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1	0	14.03.2025
51	Работа над ошибками. Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1	0	1	18.03.2025
52	Касательная к окружности	1	0	0	21.03.2025
53	Окружность, вписанная в угол	1	0	0	01.04.2025
54	Окружность, вписанная в угол	1	0	1	04.04.2025
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1	0	0	08.04.2025
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1	0	1	11.04.2025
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как	1	0	0	15.04.2025

	геометрические места точек				
58	Окружность, описанная около треугольника	1	0	0	18.04.2025
59	Окружность, описанная около треугольника	1	0	1	22.04.2025
60	Окружность, вписанная в треугольник	1	0	0	25.04.2025
61	Окружность, вписанная в треугольник	1	0	0	29.04.2025
62	Простейшие задачи на построение	1	0	1	06.05.2025
63	Простейшие задачи на построение	1	0	1	13.05.2025
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1	0	16.05.2025
65	Работа над ошибками. Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1	0	1	20.05.2025
66	Итоговая контрольная работа	1	1	0	23.05.2025
67	Работа над ошибками. Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1	0	0	27.05.2025
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1	0	0	30.05.2025
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	17	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Четырехугольник и его элементы. Параллелограмм, его признаки и свойства	1	0	0	03.09.2024
2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1	0	0	06.09.2024
3	Параллелограмм, его признаки и свойства	1	0	0	10.09.2024
4	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1	0	0	13.09.2024
5	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1	0	0	17.09.2024
6	Частные случаи параллелограммов	1	0	1	20.09.2024

	(прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства				
7	Трапеция	1	0	0	24.09.2024
8	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1	0	0	27.09.2024
9	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1	0	0	01.10.2024
10	Метод удвоения медианы	1	0	0	04.10.2024
11	Центральная симметрия	1	0	0	08.10.2024
12	Контрольная работа по теме "Четырёхугольники"	1	1	0	11.10.2024
13	Работа над ошибками. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1	0	1	15.10.2024
14	Средняя линия треугольника	1	0	0	18.10.2024
15	Средняя линия треугольника	1	0	0	22.10.2024
16	Трапеция, её средняя линия	1	0	0	25.10.2024
17	Трапеция, её средняя линия	1	0	0	05.11.2024
18	Пропорциональные отрезки	1	0	0	08.11.2024
19	Пропорциональные отрезки	1	0	0	12.11.2024
20	Центр масс в треугольнике	1	0	0	15.11.2024
21	Подобные треугольники	1	0	0	19.11.2024
22	Три признака подобия треугольников	1	0	0	22.11.2024
23	Три признака подобия треугольников	1	0	0	26.11.2024
24	Три признака подобия треугольников	1	0	0	29.11.2024
25	Три признака подобия треугольников	1	0	1	03.12.2024
26	Применение подобия при решении практических задач	1	0	1	06.12.2024
27	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	1	1	0	10.12.2024
28	Работа над ошибками. Свойства площадей геометрических фигур	1	0	1	13.12.2024
29	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	0	0	17.12.2024
30	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	0	0	20.12.2024
31	Формулы для площади	1	0	0	

	треугольника, параллелограмма				24.12.2024
32	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	0	0	27.12.2024
33	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	0	1	14.01.2025
34	Вычисление площадей сложных фигур	1	0	1	17.01.2025
35	Площади фигур на клетчатой бумаге	1	0	0	21.01.2025
36	Площади подобных фигур	1	0	0	24.01.2025
37	Площади подобных фигур	1	0	0	28.01.2025
38	Задачи с практическим содержанием	1	0	1	31.01.2025
39	Задачи с практическим содержанием	1	0	1	04.02.2025
40	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1	0	0	07.02.2025
41	Контрольная работа по теме "Площадь"	1	1	0	11.02.2025
42	Работа над ошибками. Теорема Пифагора и её применение	1	0	1	14.02.2025
43	Теорема Пифагора и её применение	1	0	0	18.02.2025
44	Теорема Пифагора и её применение	1	0	0	21.02.2025
45	Теорема Пифагора и её применение	1	0	0	25.02.2025
46	Теорема Пифагора и её применение	1	0	1	28.02.2025
47	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	0	0	04.03.2025
48	Основное тригонометрическое тождество	1	0	0	07.03.2025
49	Основное тригонометрическое тождество	1	0	0	11.03.2025
50	Основное тригонометрическое тождество	1	0	1	14.03.2025
51	Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	1	1	0	18.03.2025

52	Работа над ошибками. Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1	0	1	21.03.2025
53	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1	0	0	01.04.2025
54	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1	0	0	04.04.2025
55	Углы между хордами и секущими	1	0	0	08.04.2025
56	Углы между хордами и секущими	1	0	0	11.04.2025
57	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1	0	0	15.04.2025
58	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1	0	0	18.04.2025
59	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1	0	0	22.04.2025
60	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1	0	0	25.04.2025
61	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1	0	1	29.04.2025
62	Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные	1	0	0	06.05.2025
63	Касание окружностей	1	0	1	13.05.2025
64	Контрольная работа по теме "Углы в окружности. Вписанные и описанные четырёхугольники"	1	1	0	16.05.2025
65	Работа над ошибками. Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	0	1	20.05.2025
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	0	1	23.05.2025
67	Итоговая контрольная работа	1	1	0	27.05.2025
68	Работа над ошибками. Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	0	1	30.05.2025
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		68	6	18	

ПРОГРАММЕ			
-----------	--	--	--

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Определение тригонометрических функций углов от 0° до 180°	1			03.09.24
2	Формулы приведения	1			06.09.24
3	Теорема косинусов	1			10.09.24
4	Теорема косинусов	1			13.09.24
5	Теорема косинусов	1			17.09.24
6	Теорема синусов	1			20.09.24
7	Теорема синусов	1			24.09.24
8	Теорема синусов	1			27.09.24
9	Нахождение длин сторон и величин углов треугольников	1			01.10.24
10	Решение треугольников	1			04.10.24
11	Решение треугольников	1			08.10.24
12	Решение треугольников	1			11.10.24
13	Решение треугольников	1			15.10.24
14	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1			18.10.24
15	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1			22.10.24
16	Контрольная работа по теме "Решение треугольников"	1	1		25.10.24
17	Понятие о преобразовании подобия	1			05.11.24
18	Соответственные элементы подобных фигур	1			08.11.24
19	Соответственные элементы подобных фигур	1			12.11.24
20	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			15.11.24
21	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			19.11.24
22	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			22.11.24
23	Применение теорем в решении геометрических задач	1			26.11.24
24	Применение теорем в решении геометрических задач	1			29.11.24
25	Применение теорем в решении геометрических задач	1			03.12.24

26	Контрольная работа по теме "Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности"	1	1		06.12.24
27	Определение векторов. Физический и геометрический смысл векторов	1			10.12.24
28	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1			13.12.24
29	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1			17.12.24
30	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1			20.12.24
31	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1			24.12.24
32	Координаты вектора	1			27.12.24
33	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1			10.01.25
34	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1			14.01.25
35	Решение задач с помощью векторов	1			17.01.25
36	Решение задач с помощью векторов	1			21.01.25
37	Применение векторов для решения задач физики	1			24.01.25
38	Контрольная работа по теме "Векторы"	1	1		28.01.25
39	Декартовы координаты точек на плоскости	1			31.01.25
40	Уравнение прямой	1			04.02.25
41	Уравнение прямой	1			07.02.25
42	Уравнение окружности	1			11.02.25
43	Координаты точек пересечения окружности и прямой	1			14.02.25
44	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			18.02.25
45	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			21.02.25
46	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			25.02.25
47	Контрольная работа по теме "Декартовы координаты на плоскости"	1	1		28.02.25
48	Правильные многоугольники, вычисление их элементов	1			04.03.25
49	Число π . Длина окружности	1			07.03.25

50	Число π . Длина окружности	1			11.03.25
51	Длина дуги окружности	1			14.03.25
52	Радиянная мера угла	1			18.03.25
53	Площадь круга, сектора, сегмента	1			21.03.25
54	Площадь круга, сектора, сегмента	1			01.04.25
55	Площадь круга, сектора, сегмента	1			04.04.25
56	Понятие о движении плоскости	1			08.04.25
57	Параллельный перенос, поворот	1			11.04.25
58	Параллельный перенос, поворот	1			15.04.25
59	Параллельный перенос, поворот	1			18.04.25
60	Параллельный перенос, поворот	1			22.04.25
61	Применение движений при решении задач	1			25.04.25
62	Контрольная работа по темам "Правильные многоугольники. Окружность. Движения плоскости"	1	1		29.04.25
63	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1			01.04.25
64	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые	1			12.04.25
65	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг. Геометрические построения. Углы в окружности	1			16.04.25
66	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников	1			20.04.25
67	Итоговая контрольная работа	1	1		23.04.25
68	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1			27.04.25
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0	