

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ростова-на-Дону
**«Школа № 31 имени командира батальона Ростовского полка
Народного ополчения Катаева А.С.»**

РАССМОТРЕНО
на заседании МС
председатель МС

В.И. Манжол
протокол №1
от «28» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

Л.В. Шипилова
от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ
«Школа №31»

Н.Е. Агишева

приказ №448
от «28» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7-9 классов

г. Ростов-на-Дону 2023

1. 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).

классы	Кол-во часов	ФИО учителя	Пояснения
7а	67	Воронкова А.С.	За счёт часов повторения
7б	68	Казачкова К.С.	
7в	68	Шульга Г.А.	

7Г	67	Шульга Г.А.	
8а	68	Халилова Н.М.	
8б	68	Халилова Н.М.	
8в	67	Халилова Н.М.	
8Г	67	Казачкова К.С.	
9а	67	Халилова Н.М.	
9б	67	Воронкова А.С.	
9в	67	Воронкова А.С.	
9Г	67	Халилова Н.М.	

2.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.

3. 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;

б) 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).

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Геометрия 7 КЛАСС

Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов			Содержание обучения	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	всего	К.р.	С.р.			
Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14		1	Простейшие геометрические объекты. Многоугольник, ломаная. Смежные и вертикальные углы. Работа с простейшими чертежами. Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	Формулировать основные понятия и определения. Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, выполнять чертёж по условию задачи. Проводить простейшие построения с помощью циркуля и линейки. Измерять линейные и угловые величины геометрических и практических объектов. Определять «на глаз» размеры реальных объектов, проводить грубую оценку их размеров. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов. Решать задачи на взаимное расположение геометрических фигур. Проводить классификацию углов, вычислять линейные и угловые величины, проводить необходимые доказательные рассуждения. Знакомиться с историей развития геометрии	https://lesson.academyschool.ru/lesson/8b1bb57c-ec16-4521-b94e-6c2f9c91ccb1
Треугольники	22	2	1	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных	Распознавать пары равных треугольников на	https://lesson.academyschool.ru/

			<p>фигурах. Три признака равенства треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Признаки и свойства равнобедренного треугольника. Неравенства в геометрии. Прямоугольный треугольник с углом $^{\circ}$ в 30</p>	<p>готовых чертежах (с указанием признаков). Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников. Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника. Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника. Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников. Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах. Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур. Знакомиться с историей развития геометрии</p>	<p>content.myschool.edu.ru/lesson/0a0a86c0-cf50-4049-81eb-71051ea43b31</p>
<p>Параллельные прямые, сумма углов треугольника</p>	14	1	<p>Параллельные прямые, их свойства. Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей). Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника</p>	<p>Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры. Изучать свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей. Проводить доказательства параллельности двух прямых с помощью углов, образованных при пересечении этих прямых третьей прямой. Вычислять сумму углов треугольника и многоугольника. Находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием теорем о сумме углов треугольника и многоугольника. Знакомиться с историей</p>	<p>https://lesson.academyschool.edu.ru/lesson/2ed896fd-b317-4b9b-bf50-e47500b6177f</p>

					развития геометрии	
Окружность и круг. Геометрические построения	14	1		Окружность, хорда и диаметр их свойства. Касательная к окружности. Окружность, вписанная в угол. Понятие о ГМТ, применение в задачах. Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Простейшие задачи на построение	Формулировать определения: окружности, хорды, диаметра и касательной к окружности. Изучать их свойства, признаки, строить чертежи. Исследовать, в том числе используя цифровые ресурсы: окружность, вписанную в угол; центр окружности, вписанной в угол; равенство отрезков касательных. Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ. Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей. Решать основные задачи на построение: угла, равного данному; серединного перпендикуляра данного отрезка; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; биссектрисы данного угла; треугольников по различным элементам. Знакомиться с историей развития геометрии	https://lesson.academyschool.edu.ru/lesson/d8a69c4a-22a9-489f-ba34-28cdf7d8c115
Повторение, обобщение знаний	4	1		Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса	Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса	https://lesson.academyschool.edu.ru/lesson/08c771a6-d660-4c33-9d4f-bb25212f27bb
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВ	68	5	2			

О ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				
----------------------	--	--	--	--

Геометрия 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов			Содержание обучения	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	К. р.	С. р.			
1	Вводное повторение за курс 7 класса	2			Признаки равенства треугольников. Параллельные прямые.	Повторяют основные свойства треугольников и признаки их равенства, основные аксиомы планиметрии и признаки параллельности прямых, применяют их при решении задач	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/0a0a86c0-cf50-4049-81eb-71051ea43b31?backUrl=%2F02.3%2F07&mbstx=isywy
2	Четырёхугольники	15	2	1	Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция. Равнобокая и прямоугольная трапеции. Метод удвоения	Изображать и находить на чертежах четырёхугольники разных видов и их элементы. Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2

					<p>медианы. Центральная симметрия</p>	<p>равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции. Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции. Применять метод удвоения медианы треугольника. Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур. Знакомиться с историей развития геометрии</p>	
3	Площадь	14	2	1	<p>Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, трапеции. Вычисление площадей сложных фигур.</p>	<p>Овладевать первичными представлениями об общей теории площади (меры), формулировать свойства площади, выяснять их наглядный смысл.</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886745fe</p>

				<p>Площади фигур на клетчатой бумаге. Площади подобных фигур. Задачи с практическим содержанием. Решение задач с помощью метода вспомогательной площади. Теорема Пифагора, её применение</p>	<p>Выводить формулы площади параллелограмма, треугольника, трапеции из формулы площади прямоугольника (квадрата). Выводить формулы площади выпуклого четырёхугольника через диагонали и угол между ними. Находить площади фигур, изображённых на клетчатой бумаге, использовать разбиение фигуры на части и достраивание. Разбирать примеры использования вспомогательной площади для решения геометрических задач. Находить площади подобных фигур. Вычислять площади различных многоугольных фигур. Решать задачи на площадь с практическим содержанием</p>	
--	--	--	--	---	--	--

4	Подобные треугольники	18	2		<p>Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника</p>	<p>Знакомиться с определениями пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теоремой об отношении подобных треугольников и свойством биссектрисы треугольника. Определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач. Формировать признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. Доказывать признаки подобия и применяют их при решении задач. Применять все изученные теоремы при решении задач. Формулировать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/ec93abec-9748-48a3-bc2f-2b07e3713600?backUrl=%2F02.3%2F08</p>
---	-----------------------	----	---	--	---	---	--

					<p>отрезках в прямоугольном треугольнике.</p> <p>Доказывать эти теоремы и применять при решении задач. С помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение.</p> <p>Формулировать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения.</p> <p>Доказывать основное тригонометрическое тождество.</p> <p>Применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач</p>	
5	Окружность	10	1	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и	<p>Формулировать основные определения, связанные</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141940</p>

					<p>хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства. Применение этих свойств при решении геометрических задач. Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные. Касание окружностей</p>	<p>с углами в круге (вписанный угол, центральный угол). Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырёхугольнике, теоремы о центральном угле. Исследовать, в том числе с помощью цифровых ресурсов, вписанные и описанные четырёхугольники, выводить их свойства и признаки. Использовать эти свойства и признаки при решении задач</p>	
6	Повторение, обобщение знаний	9	1		<p>Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний</p>	<p>Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141dd с</p>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	8	2			

Геометрия 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов			Содержание обучения	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	К. р.	Пр. р.			
1	Векторы. Метод координат	19	3		<p>Определение векторов, сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число.</p> <p>Физический и геометрический смысл векторов.</p> <p>Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.</p> <p>Координаты вектора.</p> <p>Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов.</p> <p>Решение задач с помощью векторов.</p>	<p>Использовать векторы как направленные отрезки, исследовать геометрический (перемещение) и физический (сила) смыслы векторов.</p> <p>Знать определения суммы и разности векторов, умножения вектора на число, исследовать геометрический и физический смыслы этих операций. Решать геометрические задачи с использованием векторов.</p> <p>Раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам.</p> <p>Использовать скалярное произведение</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144960</p>

				<p>Применение векторов для решения задач физики</p> <p>Декартовы координаты точек на плоскости.</p> <p>Уравнение прямой.</p> <p>Уравнение окружности.</p> <p>Координаты точек пересечения окружности и прямой.</p> <p>Метод координат при решении геометрических задач, практических задач</p>	<p>векторов, выводить его основные свойства.</p> <p>Вычислять сумму, разность и скалярное произведение векторов в координатах.</p> <p>Применять скалярное произведение для нахождения длин и углов</p> <p>Осваивать понятие прямоугольной системы координат, декартовых координат точки.</p> <p>Выводить уравнение прямой и окружности.</p> <p>Выделять полный квадрат для нахождения центра и радиуса окружности по её уравнению.</p> <p>Решать задачи на нахождение точек пересечения прямых и окружностей с помощью метода координат.</p> <p>Использовать свойства углового коэффициента прямой при решении</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						<p>задач, для определения расположения прямой.</p> <p>Применять координаты при решении геометрических и практических задач, для построения математических моделей реальных задач («метод координат»).</p> <p>Пользоваться для построения и исследований цифровыми ресурсами.</p> <p>Знакомиться с историей развития геометрии</p>	
2	Соотношения между сторонами и углами треугольника	15	2		<p>Определение тригонометрических функций углов от 0° до 180°. Формулы приведения.</p> <p>Теорема косинусов, теорема синусов.</p> <p>Решение треугольников.</p> <p>Практическое применение доказанных теорем</p>	<p>Формулировать определения тригонометрических функций тупых и прямых углов.</p> <p>Выводить теорему косинусов и теорему синусов (с радиусом описанной окружности).</p> <p>Выводить формулы для вычисления площадей с использованием теорем тригонометрии</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/8a14336c</p>

						<p>(формула площади треугольника через две стороны и угол между ними, формула площади четырёхугольника через его диагонали и угол между ними).</p> <p>Решать треугольники.</p> <p>Решать практические задачи, сводящиеся к нахождению различных элементов треугольника</p>	
3	Длина окружности и площадь круга	14	1		<p>Правильные многоугольники. Число π. Длина окружности, дуги окружности. Радианная мера угла. Площадь круга, сектора, сегмента</p>	<p>Формулировать определение правильных многоугольников, находить их элементы.</p> <p>Пользоваться понятием длины окружности, введённым с помощью правильных многоугольников, определять число π, длину дуги и радианную меру угла.</p> <p>Проводить переход от радианной меры углов градусной и наоборот.</p> <p>Определять площадь круга.</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1472c8</p>

						<p>Выводить формулы (в градусной и радианной мере) для длин дуг, площадей секторов и сегментов.</p> <p>Вычислять площади фигур, включающих элементы окружности (круга).</p> <p>Находить площади в задачах реальной жизни</p>	
4	Движение	12	1		<p>Понятие о движении плоскости.</p> <p>Параллельный перенос, поворот</p> <p>Применение при решении задач</p>	<p>Разбирать примеры, иллюстрирующие понятия движения.</p> <p>Формулировать определения параллельного переноса, поворота и осевой симметрии. Выводить их свойства, находить неподвижные точки.</p> <p>Находить центры и оси симметрий простейших фигур. Применять параллельный перенос и симметрию при решении геометрических задач (разбирать примеры).</p> <p>Использовать для построения и</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/8a147f16</p>

						исследований цифровые ресурсы	
5	Итоговое повторение. Решение задач	7	1		<p>Повторение основных понятий и методов курсов 7–9 классов, обобщение и систематизация знаний. Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин. Треугольники. Параллельные и перпендикулярные прямые. Окружность и круг. Геометрические построения. Углы в окружности. Вписанные и описанные окружности многоугольников. Прямая и окружность. Четырёхугольники. Вписанные и описанные четырёхугольники. Теорема Пифагора и начала тригонометрии. Решение общих</p>	<p>Оперировать понятиями: фигура, точка, прямая, угол, многоугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, касательная; равенство и подобие фигур, треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, симметрия относительно точки и прямой; длина, расстояние, величина угла, площадь, периметр. Использовать формулы: периметра и</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148524</p>

					<p>треугольников. Правильные многоугольники. Преобразования плоскости. Движения. Подобие. Симметрия. Площадь. Вычисление площадей. Площади подобных фигур. Декартовы координаты на плоскости. Векторы на плоскости</p>	<p>площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объёма прямоугольного параллелепипеда. Оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор; использовать эти понятия для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов. Решать задачи на повторение основных понятий, иллюстрацию связей между различными частями курса. Выбирать метод для решения задачи. Решать задачи из повседневной жизни</p>	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	8	0				

5. Поурочное планирование

7-е классы: «7 класс А» – Воронкова Анастасия Сергеевна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные/ самостоятельные работы	Практические работы	
1	Простейшие геометрические объекты	1			01.09.2023
2	Многоугольник, ломаная	1			05.09.2023
3	Смежные и вертикальные углы	1			08.09.2023
4	Смежные и вертикальные углы	1			12.09.2023
5	Смежные и вертикальные углы	1			15.09.2023
6	Смежные и вертикальные углы	1			19.09.2023
7	Смежные и вертикальные углы	1			22.09.2023
8	Смежные и вертикальные углы. Самостоятельная работа	1	1		26.09.2023
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			29.09.2023
10	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			03.10.2023
11	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			06.10.2023
12	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			10.10.2023
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1			13.10.2023
14	Периметр и площадь	1			17.10.2023

	фигур, составленных из прямоугольников				
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1			20.10.2023
16	Три признака равенства треугольников	1			24.10.2023
17	Три признака равенства треугольников	1			27.10.2023
18	Три признака равенства треугольников	1			07.11.2023
19	Три признака равенства треугольников	1			10.11.2023
20	Три признака равенства треугольников	1			14.11.2023
21	Три признака равенства треугольников. Самостоятельная работа	1	1		17.11.2023
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			21.11.2023
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			24.11.2023
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			28.11.2023
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			01.12.2023
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1			05.12.2023
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			08.12.2023
28	Признаки и свойства	1	1		12.12.2023

	равнобедренного треугольника. Административная полугодовая контрольная работа				
29	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			15.12.2023
30	Неравенства в геометрии	1			19.12.2023
31	Неравенства в геометрии	1			22.12.2023
32	Неравенства в геометрии	1			26.12.2023
33	Неравенства в геометрии	1			29.12.2023
34	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1			09.01.2024
35	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1			12.01.2024
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1		16.01.2024
37	Параллельные прямые, их свойства	1			19.01.2024
38	Пятый постулат Евклида	1			23.01.2024
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			26.01.2024
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			30.01.2024
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			02.02.2024

42	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			06.02.2024
43	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			09.02.2024
44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			13.02.2024
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			16.02.2024
46	Сумма углов треугольника	1			20.02.2024
47	Сумма углов треугольника	1			27.02.2024
48	Внешние углы треугольника	1			01.03.2024
49	Внешние углы треугольника	1			05.03.2024
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1		12.03.2024
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1			15.03.2024
52	Касательная к окружности	1			19.03.2024
53	Окружность, вписанная в угол	1			22.03.2024
54	Окружность, вписанная в угол	1			02.04.2024

55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			05.04.2024
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			09.04.2024
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1			12.04.2024
58	Окружность, описанная около треугольника. ВПР	1			16.04.2024
59	Окружность, описанная около треугольника	1			19.04.2024
60	Окружность, вписанная в треугольник	1			23.04.2024
61	Окружность, вписанная в треугольник	1			26.04.2024
62	Простейшие задачи на построение	1			03.05.2024
63	Простейшие задачи на построение	1			07.05.2024
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1		14.05.2024
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			17.05.2024
66	Итоговая контрольная работа	1	1		21.05.2024
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			24.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		67	7		

7-е классы: «7 класс Б» – Казачкова Ксения Сергеевна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные/ самостоятельные	Практические работы	

			работы		
1	Простейшие геометрические объекты	1			05.09.2023
2	Многоугольник, ломаная	1			07.09.2023
3	Смежные и вертикальные углы	1			12.09.2023
4	Смежные и вертикальные углы	1			14.09.2023
5	Смежные и вертикальные углы	1			19.09.2023
6	Смежные и вертикальные углы	1			21.09.2023
7	Смежные и вертикальные углы	1			26.09.2023
8	Смежные и вертикальные углы. Самостоятельная работа	1	1		28.09.2023
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			03.10.2023
10	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			05.10.2023
11	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			10.10.2023
12	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			12.10.2023
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1			17.10.2023
14	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1			19.10.2023
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных	1			24.10.2023

	фигурах				
16	Три признака равенства треугольников	1			26.10.2023
17	Три признака равенства треугольников	1			07.11.2023
18	Три признака равенства треугольников	1			09.11.2023
19	Три признака равенства треугольников	1			14.11.2023
20	Три признака равенства треугольников	1			16.11.2023
21	Три признака равенства треугольников. Самостоятельная работа	1	1		21.11.2023
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			23.11.2023
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			28.11.2023
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			30.11.2023
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			05.12.2023
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1			07.12.2023
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			12.12.2023
28	Признаки и свойства равнобедренного треугольника. Административная полугодовая контрольная работа	1	1		14.12.2023
29	Признаки и свойства	1			19.12.2023

	равнобедренного треугольника				
30	Неравенства в геометрии	1			21.12.2023
31	Неравенства в геометрии	1			26.12.2023
32	Неравенства в геометрии	1			28.12.2023
33	Неравенства в геометрии	1			09.01.2024
34	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1			11.01.2024
35	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1			16.01.2024
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1		18.01.2024
37	Параллельные прямые, их свойства	1			23.01.2024
38	Пятый постулат Евклида	1			25.01.2024
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			30.01.2024
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			01.02.2024
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			06.02.2024
42	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых	1			08.02.2024

	секущей				
43	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			13.02.2024
44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			15.02.2024
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			20.02.2024
46	Сумма углов треугольника	1			22.02.2024
47	Сумма углов треугольника	1			27.02.2024
48	Внешние углы треугольника	1			29.02.2024
49	Внешние углы треугольника	1			05.03.2024
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1		07.03.2024
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1			12.03.2024
52	Касательная к окружности	1			14.03.2024
53	Окружность, вписанная в угол	1			19.03.2024
54	Окружность, вписанная в угол	1			21.03.2024
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			02.04.2024
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			04.04.2024
57	Биссектриса и серединный	1			09.04.2024

	перпендикуляр как геометрические места точек				
58	Окружность, описанная около треугольника. ВПР	1			11.04.2024
59	Окружность, описанная около треугольника	1			16.04.2024
60	Окружность, вписанная в треугольник	1			18.04.2024
61	Окружность, вписанная в треугольник	1			23.04.2024
62	Простейшие задачи на построение	1			25.04.2024
63	Простейшие задачи на построение	1			02.05.2024
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1		07.05.2024
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			14.05.2024
66	Итоговая контрольная работа	1	1		16.05.2024
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			21.05.2024
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			23.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7		

7-е классы: «7 класс В» – Шульга Галина Анатольевна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные/самостоятельные работы	Практические работы	
1	Простейшие	1			05.09.2023

	геометрические объекты				
2	Многоугольник, ломаная	1			07.09.2023
3	Смежные и вертикальные углы	1			12.09.2023
4	Смежные и вертикальные углы	1			14.09.2023
5	Смежные и вертикальные углы	1			19.09.2023
6	Смежные и вертикальные углы	1			21.09.2023
7	Смежные и вертикальные углы	1			26.09.2023
8	Смежные и вертикальные углы. Самостоятельная работа	1	1		28.09.2023
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			03.10.2023
10	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			05.10.2023
11	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			10.10.2023
12	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			12.10.2023
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1			17.10.2023
14	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1			19.10.2023
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1			24.10.2023
16	Три признака равенства	1			26.10.2023

	треугольников				
17	Три признака равенства треугольников	1			07.11.2023
18	Три признака равенства треугольников	1			09.11.2023
19	Три признака равенства треугольников	1			14.11.2023
20	Три признака равенства треугольников	1			16.11.2023
21	Три признака равенства треугольников. Самостоятельная работа	1	1		21.11.2023
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			23.11.2023
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			28.11.2023
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			30.11.2023
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			05.12.2023
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1			07.12.2023
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			12.12.2023
28	Признаки и свойства равнобедренного треугольника. Административная полугодовая контрольная работа	1	1		14.12.2023
29	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			19.12.2023

30	Неравенства в геометрии	1			21.12.2023
31	Неравенства в геометрии	1			26.12.2023
32	Неравенства в геометрии	1			28.12.2023
33	Неравенства в геометрии	1			09.01.2024
34	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1			11.01.2024
35	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1			16.01.2024
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1		18.01.2024
37	Параллельные прямые, их свойства	1			23.01.2024
38	Пятый постулат Евклида	1			25.01.2024
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			30.01.2024
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			01.02.2024
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			06.02.2024
42	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			08.02.2024
43	Накрест лежащие,	1			13.02.2024

	соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей				
44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			15.02.2024
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			20.02.2024
46	Сумма углов треугольника	1			22.02.2024
47	Сумма углов треугольника	1			27.02.2024
48	Внешние углы треугольника	1			29.02.2024
49	Внешние углы треугольника	1			05.03.2024
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1		07.03.2024
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1			12.03.2024
52	Касательная к окружности	1			14.03.2024
53	Окружность, вписанная в угол	1			19.03.2024
54	Окружность, вписанная в угол	1			21.03.2024
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			02.04.2024
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			04.04.2024
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места	1			09.04.2024

	точек				
58	Окружность, описанная около треугольника. ВПР	1			11.04.2024
59	Окружность, описанная около треугольника	1			16.04.2024
60	Окружность, вписанная в треугольник	1			18.04.2024
61	Окружность, вписанная в треугольник	1			23.04.2024
62	Простейшие задачи на построение	1			25.04.2024
63	Простейшие задачи на построение	1			02.05.2024
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1		07.05.2024
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			14.05.2024
66	Итоговая контрольная работа	1	1		16.05.2024
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			21.05.2024
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			23.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7		

7-е классы: «7 класс Г» – Шульга Галина Анатольевна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные/самостоятельные работы	Практические работы	
1	Простейшие геометрические объекты	1			04.09.2023
2	Многоугольник, ломаная	1			07.09.2023

3	Смежные и вертикальные углы	1			11.09.2023
4	Смежные и вертикальные углы	1			13.09.2023
5	Смежные и вертикальные углы	1			18.09.2023
6	Смежные и вертикальные углы	1			21.09.2023
7	Смежные и вертикальные углы	1			25.09.2023
8	Смежные и вертикальные углы. Самостоятельная работа	1	1		28.09.2023
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			02.10.2023
10	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			05.10.2023
11	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			09.10.2023
12	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			12.10.2023
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1			16.10.2023
14	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1			19.10.2023
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1			23.10.2023
16	Три признака равенства треугольников	1			26.10.2023
17	Три признака равенства	1			09.11.2023

	треугольников				
18	Три признака равенства треугольников	1			13.11.2023
19	Три признака равенства треугольников	1			16.11.2023
20	Три признака равенства треугольников	1			20.11.2023
21	Три признака равенства треугольников. Самостоятельная работа	1	1		23.11.2023
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			27.11.2023
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			30.11.2023
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			04.12.2023
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			07.12.2023
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1			11.12.2023
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			14.12.2023
28	Признаки и свойства равнобедренного треугольника. Административная полугодовая контрольная работа	1	1		18.12.2023
29	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			21.12.2023
30	Неравенства в геометрии	1			25.12.2023
31	Неравенства в геометрии	1			28.12.2023

32	Неравенства в геометрии	1			11.01.2023
33	Неравенства в геометрии	1			15.01.2024
34	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1			18.01.2024
35	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1			22.01.2024
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1		25.01.2024
37	Параллельные прямые, их свойства	1			29.01.2024
38	Пятый постулат Евклида	1			01.02.2024
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			05.02.2024
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			08.02.2024
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			12.02.2024
42	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			15.02.2024
43	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы,	1			19.02.2024

	образованные при пересечении параллельных прямых секущей				
44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			22.02.2024
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			26.02.2024
46	Сумма углов треугольника	1			29.02.2024
47	Сумма углов треугольника	1			04.03.2024
48	Внешние углы треугольника	1			07.03.2024
49	Внешние углы треугольника	1			11.03.2024
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1		14.03.2024
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1			18.03.2024
52	Касательная к окружности	1			21.03.2024
53	Окружность, вписанная в угол	1			01.04.2024
54	Окружность, вписанная в угол	1			04.04.2024
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			08.04.2024
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			11.04.2024
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1			15.04.2024
58	Окружность, описанная	1			18.04.2024

	около треугольника. ВПР				
59	Окружность, описанная около треугольника	1			22.04.2024
60	Окружность, вписанная в треугольник	1			25.04.2024
61	Окружность, вписанная в треугольник	1			27.04.2024
62	Простейшие задачи на построение	1			02.05.2024
63	Простейшие задачи на построение	1			06.05.2024
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1		13.05.2024
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			16.05.2024
66	Итоговая контрольная работа	1	1		20.05.2024
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			23.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		67	7		

8-е классы: «8 класс А» – Халилова Наталья Михайловна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Самостоятельные работы	
1	Урок вводного повторения. Признаки равенства треугольников.	1			5.09.23
2	Урок вводного повторения. Параллельные прямые.	1			7.09.23
3	Многоугольники. Выпуклый многоугольник.	1			12.09.23

4	Многоугольники. Четырехугольник	1			14.09.23
5	Параллелограмм и трапеция. Свойства параллелограмма. Входная диагностическая контрольная работа.	1	1		19.09.23
6	Параллелограмм и трапеция. Признаки параллелограмма.	1			21.09.23
7	Параллелограмм и трапеция. Равнобедренная трапеция.	1			26.09.23
8	Параллелограмм и трапеция. Прямоугольная трапеция.	1			28.09.23
9	Параллелограмм и трапеция. Теорема Фалеса.	1			3.10.23
10	Параллелограмм и трапеция. Задача на построение. Самостоятельная работа	1		1	5.10.23
11	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства прямоугольника.	1			10.10.23
12	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства прямоугольника.	1			12.10.23
13	Прямоугольник, ромб, квадрат. Признак прямоугольника.	1			17.10.23
14	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства ромба.	1			19.10.23
15	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства квадрата.	1			24.10.23
16	Прямоугольник, ромб, квадрат. Задачи на построение	1			26.10.23
17	Контрольная работа № 1 по теме	1	1		7.11.23

	«Четырехугольники»				
18	Площадь многоугольника. Понятие площади многоугольника.	1			9.11.23
19	Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника	1			14.11.23
20	Площадь параллелограмма.	1			16.11.23
21	Площадь треугольника.	1			21.11.23
22	Площадь прямоугольного треугольника	1			23.11.23
23	Свойство площадей треугольников, имеющих равные высоты.	1			28.11.23
24	Теорема о площадях треугольников, имеющих по равному углу. Самостоятельная работа	1		1	30.11.23
25	Площадь трапеции.	1			5.12.23
26	Площадь ромба	1			7.12.23
27	Теорема Пифагора. Египетские треугольники	1			12.12.23
28	Применение теоремы Пифагора при нахождении неизвестных элементов равнобедренного треугольника. Административная полугодовая контрольная работа	1	1		14.12.23
29	Применение теоремы Пифагора при нахождении площадей четырехугольников	1			19.12.23
30	Теорема, обратная теореме Пифагора	1			21.12.23
31	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1	1		26.12.23
32	Пропорциональные отрезки	1			28.12.23

33	Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников	1			9.01.24
34	Первый признак подобия треугольников	1			11.01.24
35	Второй подобия треугольников	1			16.01.23
36	Третий признак подобия треугольников	1			18.01.23
37	Свойство биссектрисы угла треугольника	1			23.01.24
38	Решение задач по теме «Подобные треугольники». Основные приёмы	1			25.01.24
39	Решение задач по теме «Подобные треугольники»	1			30.01.24
40	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	1	1		1.02.24
41	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	1			6.02.24
42	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Свойство медиан треугольника	1			8.02.24
43	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			13.02.24
44	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Задача построения	1			15.02.24
45	Применение подобия к доказательству теорем и	1			20.02.24

	решению задач. Измерительные работы на местности				
46	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1			22.02.24
47	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			27.02.24
48	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов в 30, 45 и 60 градусов	1			29.02.24
49	Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач»	1	1		5.03.24
50	Взаимное расположение прямой и окружности.	1			7.03.24
51	Касательная и секущая.	1			12.03.24
52	Касательная к окружности	1			14.03.24
53	Центральные углы (определение).	1			19.03.24
54	Вписанные углы (определение).	1			21.03.24
55	Центральные и вписанные углы (решение задач).	1			2.04.24
56	Четыре замечательные точки треугольника (точка пересечения биссектрис)	1			4.04.24
57	Четыре замечательные точки треугольника (точка пересечения биссектрис). ВПР	1			9.04.24
58	Описанные окружности и вписанные окружности.	1			11.04.24
59	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1	1		16.04.24
60	Повторение.	1			18.04.24

	Многоугольники				
61	Повторение. Теорема Пифагора	1			23.04.24
62	Повторение. Площадь	1			25.04.24
63	Повторение. Решение задач. Подобные треугольники	1			2.05.24
64	Повторение. Средняя линия треугольника	1			7.05.24
65	Повторение. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			14.05.24
66	Итоговая контрольная работа	1	1		16.05.24
67	Повторение. Окружность	1			21.05.24
68	Итоговый урок	1			23.05.24
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	8	2	

8-е классы: «8 класс Б» – Халилова Наталья Михайловна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные/самостоятельные работы	Практические работы	
1	Урок вводного повторения. Признаки равенства треугольников.	1			1.09.23
2	Урок вводного повторения. Параллельные прямые.	1			6.09.23
3	Многоугольники. Выпуклый многоугольник.	1			8.09.23
4	Многоугольники. Четырехугольник	1			13.09.23
5	Параллелограмм и трапеция. Свойства параллелограмма. Входная диагностическая контрольная работа.	1	1		15.09.23
6	Параллелограмм и трапеция. Признаки параллелограмма.	1			20.09.23
7	Параллелограмм и	1			22.09.23

	трапеция. Равнобедренная трапеция.				
8	Параллелограмм и трапеция. Прямоугольная трапеция.	1			27.09.23
9	Параллелограмм и трапеция. Теорема Фалеса.	1			29.09.23
10	Параллелограмм и трапеция. Задача построения. Самостоятельная работа	1		1	4.10.23
11	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства прямоугольника.	1			6.10.23
12	Прямоугольник, ромб, квадрат. Признак прямоугольника.	1			11.10.23
13	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства ромба.	1			13.10.23
14	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства квадрата.	1			18.10.23
15	Прямоугольник, ромб, квадрат. Задачи на построение	1			20.10.23
16	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1	1		25.10.23
17	Площадь многоугольника. Понятие площади многоугольника.	1			27.10.23
18	Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника	1			8.11.23
19	Площадь параллелограмма.	1			10.11.23
20	Площадь треугольника.	1			10.11.23
21	Площадь прямоугольного треугольника	1			15.11.23
22	Свойство площадей треугольников, имеющих равные высоты.	1			17.11.23
23	Теорема о площадях треугольников, имеющих по равному углу.	1		1	22.11.23

	Самостоятельная работа				
24	Площадь трапеции.	1			24.11.23
25	Площадь ромба	1			29.11.23
26	Теорема Пифагора. Египетские треугольники	1			1.12.23
27	Применение теоремы Пифагора при нахождении неизвестных элементов равнобедренного треугольника. Административная полугодовая контрольная работа	1	1		3.12.23
28	Применение теоремы Пифагора при нахождении площадей четырехугольников	1			8.12.23
29	Теорема, обратная теореме Пифагора	1			13.12.23
30	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1	1		15.12.23
31	Пропорциональные отрезки	1			20.12.23
32	Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников	1			22.12.23
33	Первый признак подобия треугольников	1			27.12.23
34	Второй подобия треугольников	1			29.12.23
35	Третий признак подобия треугольников	1			10.01.24
36	Свойство биссектрисы угла треугольника	1			12.01.24
37	Решение задач по теме «Подобные треугольники». Основные приёмы	1			17.01.24
38	Решение задач по теме «Подобные треугольники»	1			19.01.24
39	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	1	1		24.01.24
40	Применение подобия к	1			26.01.24

	доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника				
41	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Свойство медиан треугольника	1			31.01.24
42	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Пропорциональные отрезки в прямо- угольном треугольнике	1			2.02.24
43	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Задача на построения	1			7.02.24
44	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Измерительные работы на местности	1			9.02.24
45	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1			14.02.24
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			16.02.24
47	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов в 30, 45 и 60 градусов	1			21.02.24
48	Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач»	1	1		28.02.24
49	Взаимное расположение прямой и окружности.	1			1.03.24
50	Касательная и секущая.	1			6.03.24
51	Касательная к окружности	1			13.03.24
52	Центральные углы	1			15.03.24

	(определение).				
53	Вписанные углы (определение).	1			20.03.24
54	Центральные и вписанные углы (решение задач).	1			22.03.24
55	Четыре замечательные точки треугольника (точка пересечения биссектрис)	1			3.04.24
56	Четыре замечательные точки треугольника (точка пересечения биссектрис). ВПР	1			5.04.24
57	Описанные окружности и вписанные окружности.	1			10.04.24
58	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1	1		12.04.24
59	Повторение. Многоугольники	1			17.04.24
60	Повторение. Теорема Пифагора	1			19.04.24
61	Повторение. Площадь	1			24.04.24
62	Повторение. Решение задач. Подобные треугольники	1			26.04.24
63	Повторение. Средняя линия треугольника	1			3.05.24
64	Повторение. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			8.05.24
65	Итоговая контрольная работа	1	1		15.05.24
66	Повторение. Окружность	1			17.05.24
67	Повторение. Окружность	1			22.05.24
68	Итоговый урок	1			24.05.24
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	8	2	

8-е классы: «8 класс В» – Халилова Наталья Михайловна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Самостоятельные работы	
1	Урок вводного	1			1.09.23

	повторения. Признаки равенства треугольников.				
2	Урок вводного повторения. Параллельные прямые.	1			5.09.23
3	Многоугольники. Выпуклый многоугольник.				8.09.23
4	Многоугольники. Четырехугольник	1			12.09.23
5	Параллелограмм и трапеция. Свойства параллелограмма. Входная диагностическая контрольная работа.	1			15.09.23
6	Параллелограмм и трапеция. Признаки параллелограмма.	1	1		19.09.23
7	Параллелограмм и трапеция. Равнобедренная трапеция.	1			22.09.23
8	Параллелограмм и трапеция. Прямоугольная трапеция.	1			26.09.23
9	Параллелограмм и трапеция Теорема Фалеса	1			29.09.23
10	Параллелограмм и трапеция. Задача построения. Самостоятельная работа	1		1	3.10.23
11	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства прямоугольника.	1			6.10.23
12	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства прямоугольника.	1			10.10.23.
13	Прямоугольник, ромб, квадрат. Признак прямоугольника.	1			13.10.23

14	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства ромба.	1			17.10.23
15	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства квадрата.	1			20.10.23
16	Прямоугольник, ромб, квадрат. Задачи на построение	1			24.10.23
17	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1	1		27.10.23
18	Площадь многоугольника. Понятие площади многоугольника.	1			7.11.23
19	Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника				14.11.23
20	Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника	1			10.11.23
21	Площадь параллелограмма.	1			17.11.23
22	Площадь треугольника.	1			21.11.23
23	Площадь прямоугольного треугольника	1			24.11.23
24	Свойство площадей треугольников, имеющих равные высоты.	1			28.11.23
25	Теорема о площадях треугольников, имеющих по равному углу. Самостоятельная работа	1		1	1.12.23
26	Площадь трапеции.	1			5.12.23
27	Площадь ромба	1			8.12.23
28	Теорема Пифагора. Египетские треугольники	1			12.12.23
29	Применение теоремы Пифагора при	1	1		15.12.23

	нахождении неизвестных элементов равнобедренного треугольника. Административная полугодовая контрольная работа				
30	Применение теоремы Пифагора при нахождении площадей четырехугольников	1			19.12.23
31	Теорема, обратная теореме Пифагора	1			22.12.23
32	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1	1		26.12.23.
33	Пропорциональные отрезки	1			29.12.23
34	Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников	1			9.01.24
35	Первый признак подобия треугольников	1			12.01.24
36	Второй подобия треугольников	1			16.01.24
37	Третий признак подобия треугольников	1			19.01.24
38	Свойство биссектрисы угла треугольника	1			23.01.24
39	Решение задач по теме «Подобные треугольники». Основные приёмы	1			26.01.24
40	Решение задач по теме «Подобные треугольники»	1			30.01.24
41	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	1	1		2.02.24
42	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника. Свойство медиан	1			6.02.24

	треугольника				
43	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Свойство медиан треугольника	1			9.02.24
44	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			13.01.24
45	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Задача построения	1			16.01.24
46	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Измерительные работы на местности	1			20.02.24
47	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1			27.02.24
48	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			1.03.24
49	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов в 30, 45 и 60 градусов	1			5.03.24
50	Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач»	1	1		12.03.24
51	Взаимное расположение прямой и окружности.	1			15.03.24
52	Касательная и секущая.	1			19.03.24
53	Касательная к окружности	1			22.03.24
54	Центральные углы (определение).	1			2.04.24

55	Вписанные углы (определение).	1			5.04.24.
56	Центральные и вписанные углы (решение задач).	1			9.04.24
57	Четыре замечательные точки треугольника (точка пересечения биссектрис)	1			12.04.24
58	Четыре замечательные точки треугольника (точка пересечения биссектрис). ВПР	1			16.04.24
59	Описанные окружности и вписанные окружности.	1			19.04.24
60	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1	1		23.04.24
61	Повторение. Многоугольники	1			26.04.24
62	Повторение. Теорема Пифагора	1			3.05.24
63	Повторение. Площадь	1			7.05.24
64	Повторение. Решение задач. Подобные треугольники	1			14.05.24
65	Итоговая контрольная работа	1	1		17.05.24
66	Повторение. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			21.05.24
67	Повторение. Окружность	1			24.05.24
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		67	8	2	

8-е классы: «8 класс Г» – Казачкова Ксения Сергеевна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные/самостоятельные работы	Практические работы	
1	Урок вводного повторения. Признаки равенства треугольников.	1			1.09.2023

2	Урок вводного повторения. Параллельные прямые.	1			5.09.2023
3	Многоугольники. Выпуклый многоугольник.	1			8.09.2023
4	Многоугольники. Четырехугольник	1			12.09.2023
5	Параллелограмм и трапеция. Свойства параллелограмма. Входная диагностическая контрольная работа.	1	1		15.09.2023
6	Параллелограмм и трапеция. Признаки параллелограмма.	1			19.09.2023
7	Параллелограмм и трапеция. Равнобедренная трапеция.	1			22.09.2023
8	Параллелограмм и трапеция. Прямоугольная трапеция.	1			26.09.2023
9	Параллелограмм и трапеция. Теорема Фалеса.	1			29.09.2023
10	Параллелограмм и трапеция. Задача на построение. Самостоятельная работа	1	1		3.10.2023
11	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства прямоугольника.	1			6.10.2023
12	Прямоугольник, ромб, квадрат. Признак прямоугольника.	1			10.10.2023
13	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства ромба.	1			13.10.2023
14	Прямоугольник, ромб, квадрат. Свойства квадрата.	1			17.10.2023
15	Прямоугольник, ромб, квадрат. Задачи на построение	1			20.10.2023
16	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1	1		24.10.2023
17	Площадь многоугольника.	1			27.10.2023

	Понятие площади многоугольника.				
18	Площадь многоугольника. Площадь прямоугольника	1			7.11.2023
19	Площадь параллелограмма.	1			10.11.2023
20	Площадь треугольника.	1			14.11.2023
21	Площадь прямоугольного треугольника	1			17.11.2023
22	Свойство площадей треугольников, имеющих равные высоты.	1			21.11.2023
23	Теорема о площадях треугольников, имеющих по равному углу. Самостоятельная работа	1	1		24.11.2023
24	Площадь трапеции.	1			28.11.2023
25	Площадь ромба	1			1.12.2023
26	Теорема Пифагора. Египетские треугольники	1			5.12.2023
27	Применение теоремы Пифагора при нахождении неизвестных элементов равнобедренного треугольника. Административная полугодовая контрольная работа	1	1		8.12.2023
28	Применение теоремы Пифагора при нахождении площадей четырехугольников	1			12.12.2023
29	Теорема, обратная теореме Пифагора	1			15.12.2023
30	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1	1		19.12.2023
31	Пропорциональные отрезки	1			22.12.2023
32	Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников	1			26.12.2023
33	Первый признак подобия треугольников	1			29.12.2023

34	Второй подобия треугольников	1			9.01.2024
35	Третий признак подобия треугольников	1			12.01.2024
36	Свойство биссектрисы угла треугольника	1			16.01.2024
37	Решение задач по теме «Подобныетреугольники». Основные приёмы	1			19.01.2024
38	Решение задач по теме «Подобные треугольники»	1			23.01.2024
39	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	1	1		26.01.2024
40	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	1			30.01.2024
41	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Свойство медиан треугольника	1			2.02.2024
42	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Пропорциональные отрезки в прямо- угольном треугольнике	1			6.02.2024
43	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Задача на построения	1			9.02.2024
44	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Измерительные работы на местности	1			13.02.2024
45	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1			16.02.2024
46	Синус, косинус и тангенс	1			20.02.2024

	острого угла прямоугольного треугольника				
47	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов в 30, 45 и 60 градусов	1			27.02.2024
48	Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач»	1	1		1.03.2024
49	Взаимное расположение прямой и окружности.	1			5.03.2024
50	Касательная и секущая.	1			12.03.2024
51	Касательная к окружности	1			15.03.2024
52	Центральные углы (определение).	1			19.03.2024
53	Вписанные углы (определение).	1			22.03.2024
54	Центральные и вписанные углы (решение задач).	1			2.04.2024
55	Четыре замечательные точки треугольника (точка пересечения биссектрис)	1			5.04.2024
56	Четыре замечательные точки треугольника (точка пересечения биссектрис). ВПР	1			9.04.2024
57	Описанные окружности и вписанные окружности.	1			12.04.2024
58	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	1	1		16.04.2024
59	Повторение. Многоугольники	1			19.04.2024
60	Повторение. Теорема Пифагора	1			23.04.2024
61	Повторение. Площадь	1			26.04.2024
62	Повторение. Решение задач. Подобные треугольники	1			3.05.2024
63	Повторение. Средняя линия треугольника	1			7.05.2024
64	Повторение. Пропорциональные от- резки в прямоугольном	1			14.05.2024

	треугольнике				
65	Итоговая контрольная работа	1	1		17.05.2024
66	Повторение. Окружность	1			21.05.2024
67	Итоговый урок	1			24.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		67	10		

9-е классы: «9 класс А» – Халилова Наталья Михайловна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Понятие вектора	1			04.09
2	Равенство векторов	1			07.09
3	Сложение векторов. Правило многоугольника	1			11.09
4	Вычитание векторов	1			14.09
5	Входная диагностическая контрольная работа	1	1		18.09
6	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	1			21.09
7	Умножение вектора на число	1			25.09
8	Применение векторов к решению задач	1			28.09
9	Контрольная работа № 1 «Векторы»	1	1		02.10
10	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1			05.10
11	Координаты вектора	1			09.10
12	Связь между координатами вектора и координат его начала и конца	1			12.10
13	Простейшие задачи в координатах	1			16.10
14	Применение метода	1			19.10

	координат к решению задач				
15	Уравнение линии на плоскости	1			23.10
16	Уравнение окружности	1			26.10
17	Уравнения прямой	1			09.11
18	Уравнения прямой	1			13.11
19	Контрольная работа № 2 «Метод координат»	1	1		16.11
20	Синус, косинус и тангенс угла	1			20.11
21	Основное тригонометрическое тождество	1			23.11
22	Формулы приведения	1			27.11
23	Формулы для вычисления координат точки	1			30.11
24	Теорема о площади треугольника	1			04.12
25	Теорема синусов	1			07.12
26	Теорема косинусов	1			11.12
27	Решение треугольников	1			14.12
28	Диагностическая работа за I полугодие	1	1		18.12
29	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Измерительные работы	1			21.12
30	Угол между векторами	1			25.12
31	Скалярное произведение векторов	1			28.12
32	Скалярное произведение в координатах	1			11.01
33	Свойства скалярного произведения	1			15.01
34	Контрольная работа № 3 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	1		18.01
35	Длина окружности	1			22.01

36	Площадь круга	1			25.01
37	Площадь кругового сектора	1			29.01
38	Площадь круга, описанного около прямоуг. треугольника, квадрата	1			01.02
39	Площадь круга, описанного около равнобедр. треугольника, равнобедр. трапеции	1			05.02
40	Площадь круга, вписанного в прямоуг. треугольник, в квадрат	1			08.02
41	Площадь круга, вписанного в равнобедр. треугольник, в равнобедр. трапецию	1			12.02
42	Правильные многоугольник	1			15.02
43	Правильные многоугольник	1			19.02
44	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1			22.02
45	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1			26.02
46	Формулы для вычисления площади правильн. многоуг., стороны и радиуса вписан.окружности	1			29.02
47	Построение правильных многоугольников	1			04.03
48	Контрольная работа № 4 «Длина окружности и площадь круга»	1	1		07.03
49	Отображение плоскости на себя	1			11.03
50	Понятие движения	1			14.03
51	Наложения и движения	1			18.03

52	Центральная симметрия как движение	1			21.03
53	Осевая симметрия как движение	1			01.04
54	Параллельный перенос. Определение	1			04.04
55	Поворот. Определение	1			08.04
56	Решение задач по теме «Движение»	1			11.04
57	Об аксиомах планиметрии	1			15.04
58	Некоторые сведения о развитии геометрии	1			18.04
59	Решение задач по теме «Аксиомы планиметрии»	1			22.04
60	Контрольная работа № 5 «Движения»	1	1		25.04
61	Повторение - четырехугольники	1			27.04
62	Повторение – площадь четырехугольников	1			02.05
63	Повторение - подобные треугольники	1			06.05
64	Повторение – применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1			13.05
65	Итоговая контрольная работа	1	1		16.05
66	Повторение – вписанная и описан. окружности	1			20.05
67	Повторение-многоугольники	1			23.05
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		67	8	0	

9-е классы: «9 класс Б, В» - Воронкова Анастасия Сергеевна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	

1	Понятие вектора	1			04.09
2	Равенство векторов	1			06.09
3	Сложение векторов. Правило многоугольника	1			11.09
4	Вычитание векторов	1			13.09
5	Входная диагностическая контрольная работа	1	1		18.09
6	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	1			20.09
7	Умножение вектора на число	1			25.09
8	Применение векторов к решению задач	1			27.09
9	Контрольная работа № 1 «Векторы»	1	1		02.10
10	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1			04.10
11	Координаты вектора	1			09.10
12	Связь между координатами вектора и коорд.его начала и конца	1			11.10
13	Простейшие задачи в координатах	1			16.10
14	Применение метода координат к решению задач	1			18.10
15	Уравнение линии на плоскости	1			23.10
16	Уравнение окружности	1			25.10
17	Уравнения прямой	1			08.11
18	Уравнения прямой	1			13.11
19	Контрольная работа № 2 «Метод координат»	1	1		15.11
20	Синус, косинус и тангенс угла	1			20.11
21	Основное тригонометрическое тождество	1			22.11

22	Формулы приведения	1			27.11
23	Формулы для вычисления координат точки	1			29.11
24	Теорема о площади треугольника	1			04.12
25	Теорема синусов	1			06.12
26	Теорема косинусов	1			11.12
27	Решение треугольников	1			13.12
28	Диагностическая работа за I полугодие	1	1		18.12
29	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Измерительные работы	1			20.12
30	Угол между векторами	1			25.12
31	Скалярное произведение векторов	1			27.12
32	Скалярное произведение в координатах	1			10.01
33	Свойства скалярного произведения	1			15.01
34	Контрольная работа № 3 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	1		17.01
35	Длина окружности	1			22.01
36	Площадь круга	1			24.01
37	Площадь кругового сектора	1			29.01
38	Площадь круга, описанного около прямоуг. треугольника, квадрата	1			31.01
39	Площадь круга, описанного около равнобедр. треугольника, равнобедр. трапеции	1			05.02
40	Площадь круга, вписанного в прямоуг. треугольник, в квадрат	1			07.02
41	Площадь круга,	1			12.02

	вписанного в равнобедр. треугольник, в равнобедр. трапецию				
42	Правильные многоугольник	1			14.02
43	Правильные многоугольник	1			19.02
44	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1			21.02
45	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1			26.02
46	Формулы для вычисления площади правильн. многоуг., стороны и радиуса вписан. окружности	1			28.02
47	Построение правильных многоугольников	1			04.03
48	Контрольная работа № 4 «Длина окружности и площадь круга»	1	1		06.03
49	Отображение плоскости на себя	1			11.03
50	Понятие движения	1			13.03
51	Наложения и движения	1			18.03
52	Центральная симметрия как движение	1			20.03
53	Осевая симметрия как движение	1			01.04
54	Параллельный перенос. Определение	1			03.04
55	Поворот. Определение	1			08.04
56	Решение задач по теме «Движение»	1			10.04
57	Об аксиомах планиметрии	1			15.04
58	Некоторые сведения о развитии геометрии	1			17.04
59	Решение задач по теме «Аксиомы планиметрии»	1			22.04

60	Контрольная работа № 5 «Движения»	1	1		24.04
61	Повторение - четырехугольники	1			27.04
62	Повторение – площадь четырехугольников	1			06.05
63	Повторение - подобные треугольники	1			08.05
64	Повторение – применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1			13.05
65	Итоговая контрольная работа	1	1		15.05
66	Повторение – вписанная и описан. окружности	1			20.05
67	Повторение-многоугольники	1			22.05
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		67	8	0	

9-е классы: «9 класс Г» - Халилова Наталья Михайловна

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Понятие вектора	1			01.09
2	Равенство векторов	1			05.09
3	Сложение векторов. Правило многоугольника	1			08.09
4	Вычитание векторов	1			12.09
5	Входная диагностическая контрольная работа	1	1		15.09
6	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	1			19.09
7	Умножение вектора на число	1			22.09
8	Применение векторов к	1			26.09

	решению задач				
9	Контрольная работа № 1 «Векторы»	1	1		29.09
10	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1			03.10
11	Координаты вектора	1			06.10
12	Связь между координатами вектора и коорд.его начала и конца	1			10.10
13	Простейшие задачи в координатах	1			13.10
14	Применение метода координат к решению задач	1			17.10
15	Уравнение линии на плоскости	1			20.10
16	Уравнение окружности	1			24.10
17	Уравнения прямой	1			27.10
18	Уравнения прямой	1			07.11
19	Контрольная работа № 2 «Метод координат»	1	1		10.11
20	Синус, косинус и тангенс угла	1			14.11
21	Основное тригонометрическое тождество	1			17.11
22	Формулы приведения	1			21.11
23	Формулы для вычисления координат точки	1			24.11
24	Теорема о площади треугольника	1			28.11
25	Теорема синусов	1			01.12
26	Теорема косинусов	1			05.12
27	Решение треугольников	1			08.12
28	Диагностическая работа за I полугодие	1	1		12.12
29	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1			15.12

	Измерительные работы				
30	Угол между векторами	1			19.12
31	Скалярное произведение векторов	1			22.12
32	Контрольная работа № 3 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	1		26.12
33	Скалярное произведение в координатах	1			29.12
34	Свойства скалярного произведения	1			09.01
35	Длина окружности	1			12.01
36	Площадь круга	1			16.01
37	Площадь кругового сектора	1			19.01
38	Площадь круга, описанного около прямоуг. треугольника, квадрата	1			23.01
39	Площадь круга, описанного около равнобедр. треугольника, равнобедр. трапеции	1			26.01
40	Площадь круга, вписанного в прямоуг. треугольник, в квадрат	1			30.01
41	Площадь круга, вписанного в равнобедр. треугольник, в равнобедр. трапецию	1			02.02
42	Правильные многоугольник	1			06.02
43	Правильные многоугольник	1			09.02
44	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1			13.02
45	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1			16.02
46	Формулы для	1			20.02

	вычисления площади правильн. многоуг., стороны и радиуса вписан. окружности				
47	Построение правильных многоугольников	1			27.02
48	Контрольная работа № 4 «Длина окружности и площадь круга»	1	1		01.03
49	Отображение плоскости на себя	1			05.03
50	Понятие движения	1			12.03
51	Наложения и движения	1			15.03
52	Центральная симметрия как движение	1			19.03
53	Осевая симметрия как движение	1			22.03
54	Параллельный перенос. Определение	1			02.04
55	Поворот. Определение	1			05.04
56	Решение задач по теме «Движение»	1			09.04
57	Об аксиомах планиметрии	1			12.04
58	Некоторые сведения о развитии геометрии	1			16.04
59	Решение задач по теме «Аксиомы планиметрии»	1			19.04
60	Контрольная работа № 5 «Движения»	1	1		23.04
61	Повторение - четырёхугольники	1			26.04
62	Повторение – площадь четырёхугольников	1			03.05
63	Повторение - подобные треугольники	1			07.05
64	Повторение – применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1			14.05
65	Итоговая контрольная работа	1	1		17.05

66	Повторение – вписанная и описан. окружности	1			21.05
67	Повторение-многоугольники	1			24.05
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		67	8	0	

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

- Геометрия: 7 – 9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие,
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**