

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской
области

Отдел образования Администрации Каменского района

МБОУ Астаховская СОШ

РАССМОТРЕНО

Руководитель
школьного МО

Воликова О.В.
Приказ №1 от «29» августа
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Пимонова Ж.В.
Приказ №1 от «30» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Перепелицын А.В.
Приказ №113 от «31»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1410945)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7-9 классов

п. Молодёжный 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

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

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

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

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

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

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

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

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

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

8 КЛАСС

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

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

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

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

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

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

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

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

9 КЛАСС

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

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

Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов.

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

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

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

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	22	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Окружность и круг. Геометрические 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	6	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные 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 четырехугольники. 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	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные 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		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	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
6	Движения плоскости	6	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	
1	Прямая и отрезок	1	0	01.09.2023
2	Луч и угол	1	0	06.09.2023
3	Сравнение отрезков и углов	1	0	08.09.2023
4	Измерение отрезков	1	0	13.09.2023
5	Измерение отрезков	1	0	15.09.2023
6	Измерение углов	1	0	20.09.2023
7	Перпендикулярные прямые	1	0	22.09.2023
8	Перпендикулярные прямые	1	0	27.09.2023
9	Решение задач	1	0	29.09.2023
10	Контрольная работа по теме "Начальные геометрические сведения"	1	1	04.10.2023
11	Первый признак равенства треугольников	1	0	06.10.2023
12	Первый признак равенства треугольников	1	0	11.10.2023
13	Первый признак равенства треугольников	1	0	13.10.2023
14	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	0	18.10.2023
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	0	20.10.2023

16	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	0	25.10.2023
17	Второй и третий признаки равенства треугольников	1	0	27.10.2023
18	Второй и третий признаки равенства треугольников	1	0	08.11.2023
19	Второй и третий признаки равенства треугольников	1	0	10.11.2023
20	Второй и третий признаки равенства треугольников	1	0	15.11.2023
21	Задачи на построение	1	0	17.11.2023
22	Задачи на построение	1	0	22.11.2023
23	Задачи на построение	1	0	24.11.2023
24	Решение задач	1	0	29.11.2023
25	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1	01.12.2023
26	Признаки параллельности двух прямых	1	0	06.12.2023
27	Признаки параллельности двух прямых	1	0	08.12.2023
28	Признаки параллельности двух прямых	1	0	13.12.2023
29	Признаки параллельности двух прямых	1	0	15.12.2023
30	Аксиома параллельных прямых	1	0	20.12.2023
31	Аксиома параллельных прямых	1	0	22.12.2023
32	Аксиома параллельных прямых	1	0	27.12.2023

33	Аксиома параллельных прямых	1	0	29.12.2023
34	Решение задач	1	0	10.01.2024
35	Решение задач	1	0	12.01.2024
36	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые"	1	1	17.01.2024
37	Сумма углов треугольника	1	0	19.01.2024
38	Сумма углов треугольника	1	0	24.01.2024
39	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	0	26.01.2024
40	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	0	31.01.2024
41	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	0	02.02.2024
42	Решение задач	1	0	07.02.2024
43	Решение задач	1	0	07.02.2024
44	Прямоугольные треугольники	1	0	09.02.2024
45	Прямоугольные треугольники	1	0	14.02.2024
46	Прямоугольные треугольники	1	0	16.02.2024
47	Построение треугольников по трем элементам	1	0	21.02.2024
48	Построение треугольников по трем элементам	1	0	28.02.2024
49	Построение треугольников по трем элементам	1	0	01.03.2024
50	Построение треугольников по трем элементам	1	0	06.03.2024
51	Решение задач	1	0	13.03.2024

52	Решение задач	1	0	13.03.2024
53	Контрольная работа по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника . Прямоугольные треугольники"	1	1	15.03.2024
54	Геометрические места точек	1	0	20.03.2024
55	Геометрические места точек	1	0	22.03.2024
56	Окружность. Касательная к окружности	1	0	03.04.2024
57	Окружность. Касательная к окружности	1	0	05.04.2024
58	Окружность. Касательная к окружности	1	0	10.04.2024
59	Симметричные фигуры	1	0	12.04.2024
60	Симметричные фигуры	1	0	17.04.2024
61	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1	19.04.2024
62	Решение задач	1	0	24.04.2024
63	Решение задач	1	0	26.04.2024
64	Решение задач	1	0	26.04.2024
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1	0	03.05.2024
66	Всероссийская проверочная работа	1	1	08.05.2024
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7	1	0	15.05.2024

	класса			
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1	0	17.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	
1	Многоугольники	1	0	01.09.2023
2	Многоугольники	1	0	06.09.2023
3	Параллелограмм и трапеция	1	0	08.09.2023
4	Параллелограмм и трапеция	1	0	13.09.2023
5	Параллелограмм и трапеция	1	0	15.09.2023
6	Параллелограмм и трапеция	1	0	20.09.2023
7	Параллелограмм и трапеция	1	0	22.09.2023
8	Параллелограмм и трапеция	1	0	27.09.2023
9	Прямоугольник, ромб, квадрат	1	0	29.09.2023
10	Прямоугольник, ромб, квадрат	1	0	04.10.2023
11	Прямоугольник, ромб, квадрат	1	0	06.10.2023
12	Прямоугольник, ромб, квадрат	1	0	11.10.2023
13	Решение задач	1	0	13.10.2023
14	Контрольная работа по теме "Четырехугольники"	1	1	18.10.2023
15	Площадь многоугольника	1	0	20.10.2023
16	Площадь многоугольника	1	0	25.10.2023
17	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	1	0	27.10.2023
18	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	1	0	08.11.2023

19	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	1	0	10.11.2023
20	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	1	0	15.11.2023
21	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	1	0	17.11.2023
22	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	1	0	22.11.2023
23	Теорема Пифагора	1	0	24.11.2023
24	Теорема Пифагора	1	0	29.11.2023
25	Теорема Пифагора	1	0	01.12.2023
26	Теорема Пифагора	1	0	06.12.2023
27	Решение задач	1	0	08.12.2023
28	Решение задач	1	0	08.12.2023
29	Контрольная работа по теме "Площадь"	1	1	13.12.2023
30	Определение подобных треугольников	1	0	15.12.2023
31	Определение подобных треугольников	1	0	20.12.2023
32	Признаки подобия треугольников	1	0	22.12.2023
33	Признаки подобия треугольников	1	0	27.12.2023
34	Признаки подобия треугольников	1	0	29.12.2023
35	Признаки подобия треугольников	1	0	10.01.2024
36	Признаки подобия треугольников	1	0	12.01.2024
37	Решение задач	1	0	12.01.2024
38	Контрольная работа по теме «Признаки подобия треугольников»	1	1	17.01.2024
39	Применение подобия к доказательству	1	0	19.01.2024

	теорем и решению задач			
40	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	0	24.01.2024
41	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	0	26.01.2024
42	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	0	31.01.2024
43	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	0	02.02.2024
44	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	0	07.02.2024
45	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	0	09.02.2024
46	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	0	14.02.2024
47	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	0	16.02.2024
48	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1	0	21.02.2024
49	Решение задач	1	0	28.02.2024
50	Контрольная работа по теме «Подобные треугольники»	1	1	01.03.2024
51	Окружности и прямые	1	0	06.03.2024
52	Окружности и прямые	1	0	13.03.2024
53	Окружности и прямые	1	0	15.03.2024
54	Центральные и вписанные углы	1	0	20.03.2024
55	Центральные и вписанные углы	1	0	22.03.2024

56	Центральные и вписанные углы	1	0	03.04.2024
57	Центральные и вписанные углы	1	0	05.04.2024
58	Вписанная и описанная окружности четырёхугольников	1	0	10.04.2024
59	Вписанная и описанная окружности четырёхугольников	1	0	12.04.2024
60	Вписанная и описанная окружности четырёхугольников	1	0	17.04.2024
61	Вписанная и описанная окружности четырёхугольников	1	0	17.04.2024
62	Контрольная работа по теме "Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники"	1	1	19.04.2024
63	Решение задач	1	0	24.04.2024
64	Решение задач	1	0	26.04.2024
65	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	0	03.05.2024
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	0	08.05.2024
67	Всероссийская проверочная работа	1	1	15.05.2024
68	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	0	17.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	
1	Понятие вектора	1	0	05.09.2023
2	Понятие вектора	1	0	06.09.2023
3	Сложение и вычитание векторов	1	0	12.09.2023
4	Сложение и вычитание векторов	1	0	13.09.2023
5	Сложение и вычитание векторов	1	0	19.09.2023
6	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	1	0	20.09.2023
7	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	1	0	26.09.2023
8	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	1	0	27.09.2023
9	Координаты вектора	1	0	03.10.2023
10	Координаты вектора	1	0	04.10.2023
11	Простейшие задачи в координатах	1	0	10.10.2023
12	Простейшие задачи в координатах	1	0	11.10.2023
13	Уравнения окружности и прямой	1	0	17.10.2023
14	Уравнения окружности и прямой	1	0	18.10.2023
15	Уравнения окружности и прямой	1	0	24.10.2023
16	Решение задач	1	0	25.10.2023
17	Решение задач	1	0	07.11.2023

18	Контрольная работа по теме "Векторы. Метод координат"	1	1	08.11.2023
19	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла	1	0	14.11.2023
20	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла	1	0	15.11.2023
21	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла	1	0	21.11.2023
22	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	0	22.11.2023
23	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	0	28.11.2023
24	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	0	29.11.2023
25	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	0	05.12.2023
26	Скалярное произведение векторов	1	0	06.12.2023
27	Скалярное произведение векторов	1	0	12.12.2023
28	Решение задач	1	0	13.12.2023
29	Контрольная работа по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов"	1	1	19.12.2023
30	Правильные многоугольники	1	0	20.12.2023
31	Правильные многоугольники	1	0	26.12.2023
32	Правильные многоугольники	1	0	27.12.2023
33	Правильные многоугольники	1	0	09.01.2024

34	Длина окружности и площадь круга	1	0	10.01.2024
35	Длина окружности и площадь круга	1	0	16.01.2024
36	Длина окружности и площадь круга	1	0	17.01.2024
37	Длина окружности и площадь круга	1	0	23.01.2024
38	Решение задач	1	0	24.01.2024
39	Решение задач	1	0	30.01.2024
40	Решение задач	1	0	30.01.2024
41	Контрольная работа по теме "Длина окружности и площадь круга"	1	1	31.01.2024
42	Преобразования плоскости	1	0	06.02.2024
43	Преобразования плоскости	1	0	07.02.2024
44	Преобразования плоскости	1	0	13.02.2024
45	Параллельный перенос и поворот	1	0	14.02.2024
46	Параллельный перенос и поворот	1	0	20.02.2024
47	Параллельный перенос и поворот	1	0	21.02.2024
48	Симметрии фигур	1	0	27.02.2024
49	Симметрии фигур	1	0	28.02.2024
50	Решение задач	1	0	05.03.2024
51	Контрольная работа по теме "Преобразования плоскости. Движения"	1	1	06.03.2024
52	Подобие многоугольников	1	0	12.03.2024
53	Подобие многоугольников	1	0	13.03.2024
54	Преобразование подобия	1	0	19.03.2024
55	Преобразование подобия	1	0	20.03.2024
56	Применение подобия фигур к	1	0	02.04.2024

	доказательству теорем и решению задач			
57	Применение подобия фигур к доказательству теорем и решению задач	1	0	03.04.2024
58	Решение задач	1	0	09.04.2024
59	Контрольная работа по теме "Преобразование подобия. Подобие фигур"	1	1	10.04.2024
60	Приложения	1	0	16.04.2024
61	Приложения	1	0	16.04.2024
62	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники.	1	0	17.04.2024
63	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1	0	23.04.2024
64	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые	1	0	24.04.2024
65	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг. Геометрические построения. Углы в окружности	1	0	07.05.2024
66	Повторение, обобщение,	1	0	08.05.2024

	систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников			
67	Всероссийская проверочная работа	1	1	14.05.2024
68	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1	0	15.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	

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

- Математика. Геометрия: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

