

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Самарской области

Департамент образования

МБОУ Школа № 93 г.о. Самара

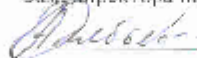
РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
математики


Голостова А. В.
27.08.2026

ПРОВЕРЕНО

Зам. директора по УР


Алябьева О. А.
28.08.2026

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ Школы №93
г.о. Самара


Губанов Т. С.
Пр. № 224-од от 28.08.2026



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Решение задач по геометрии»

для обучающихся 7-8 классов

г. Самара, 2026

Пояснительная записка

Логика курса построена по принципу последовательного усложнения: в 7 классе формируются и развиваются базовые геометрические представления, навыки доказательного рассуждения, решения задач повышенной сложности и геометрических построений; в 8 классе знания систематизируются и применяются при изучении углов и треугольников, многоугольников, окружности и круга, а также в практических задачах. Курс ориентирован на развитие геометрического мышления, пространственных представлений, логики, интуиции, навыков анализа и синтеза, умения читать и понимать графическую информацию. Особое место занимает самостоятельная практическая деятельность обучающихся, решение задач разными способами, выполнение построений и практических работ.

Содержание 7 класса опирается на темы исходной программы: история и развитие геометрии, прямая и отрезок, луч и угол, измерение, перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы, равнобедренный и прямоугольный треугольники, признаки равенства треугольников, сумма углов треугольника, медианы, биссектрисы и высоты, окружность и круг, геометрические построения, измерительные работы на местности, геометрия в искусстве и современной жизни.

Содержание 8 класса продолжает эту линию и включает углы при параллельных прямых и секущей, внешние углы треугольника, равносторонний треугольник, признаки равенства прямоугольных треугольников, теорему Пифагора, среднюю линию и неравенство треугольника, треугольники на клетчатой бумаге, многоугольники и четырёхугольники, окружность и круг, касательные и секущие, хорды, дуги, центральные и вписанные углы, длину окружности и площадь круга, вписанные и описанные окружности.

Цель курса

Создание условий для развития геометрического мышления обучающихся, формирования устойчивых геометрических знаний и практических умений, развития познавательных способностей, логического и пространственного мышления, а также применения геометрических знаний при решении учебных и практических задач.

Задачи курса

- расширение и систематизация геометрических представлений и знаний;
- развитие пространственного воображения, геометрической интуиции и образного мышления;
- совершенствование умений анализировать условие задачи, выдвигать гипотезы и проверять их;
- формирование навыков индуктивного и дедуктивного рассуждения, доказательства и выбора стратегии решения;
- совершенствование навыков геометрических построений и работы с измерительными инструментами;

- развитие умения применять геометрические знания в практических ситуациях и на местности;
- повышение мотивации к изучению геометрии и создание ситуации успеха при решении задач;
- развитие математической культуры, самостоятельности, инициативы и находчивости.

Планируемые результаты

Личностные результаты

Формирование ответственного отношения к учению; мотивации к познанию; ценностного отношения к научному знанию и достижениям математиков; эстетического восприятия геометрии; готовности к саморазвитию и самообразованию; способности применять геометрические знания для понимания окружающего мира и решения практических задач.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно ставить цели и определять способы действий;
- умение анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать и устанавливать причинно-следственные связи;
- умение выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные, дедуктивные рассуждения и рассуждения по аналогии;
- умение использовать чертежи, схемы, таблицы и другие средства математической наглядности;
- умение контролировать и корректировать собственную деятельность;
- умение формулировать мнение, задавать вопросы и взаимодействовать при совместном решении задач.

Предметные результаты

Обучающийся распознаёт и использует геометрические фигуры и их свойства; умеет работать с геометрическим текстом и чертежом; выполняет измерения длин и углов; применяет определения, признаки и свойства геометрических фигур; решает задачи на вычисление и доказательство; выполняет построения с помощью инструментов; применяет теорему Пифагора и формулы длины окружности и площади круга в предусмотренных программой случаях; использует геометрические знания в практических ситуациях.

Содержание курса

7 класс — 34 часа

№	Тема	Часы	Содержание
1	Геометрия в фактах	2	Геометрия как систематическая наука. Предмет геометрии. История геометрии и

			геометрических открытий. Выдающиеся математики и их вклад в развитие науки.
2	Прямая, отрезок, луч и угол	2	Прямая и отрезок, луч и угол. Решение задач на распознавание, сравнение и использование геометрических объектов.
3	Измерение отрезков и углов	2	Сравнение и измерение отрезков и углов. Практические измерения и решение задач.
4	Перпендикулярные, смежные и вертикальные углы	3	Перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы. Решение задач.
5	Равнобедренный треугольник	2	Свойства равнобедренного треугольника. Решение задач.
6	Признаки равенства треугольников	3	Признаки равенства треугольников. Задачи на применение признаков и доказательство.
7	Прямоугольные треугольники	3	Прямоугольный треугольник. Задачи на свойства и элементы прямоугольного треугольника.
8	Сумма углов треугольника	2	Сумма углов треугольника. Решение задач.
9	Медианы, биссектрисы и высоты	3	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Решение задач.
10	Окружность и круг	3	Окружность и круг, их элементы.

			Решение задач.
11	Геометрические построения и практические работы	6	Измерительные инструменты. Построение прямых углов, середины отрезка, угла и биссектрисы, треугольника по трём элементам. Измерительные работы на местности.
12	Геометрия в искусстве и современной жизни	2	Геометрия в искусстве, архитектуре, строительстве и современной жизни.
13	Обобщение и повторение	1	Систематизация и повторение изученного материала.

8 класс — 34 часа

№	Раздел	Часы	Содержание
1	Углы. Треугольники	14	Величина и градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы. Углы при параллельных прямых и секущей. Сумма и внешние углы треугольника. Биссектриса, высота, медиана. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Признаки равенства треугольников. Прямоугольный треугольник. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Теорема Пифагора. Средняя линия. Неравенство треугольника. Треугольники на клетчатой бумаге.

2	Многоугольники	8	Многоугольник, его элементы и свойства. Сумма углов выпуклого многоугольника. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки. Средняя линия трапеции. Четырёхугольники на клетчатой бумаге.
3	Окружность. Круг	12	Окружность и круг, их элементы и свойства. Касательная и секущая. Хорды и дуги. Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные окружности для треугольников и четырёхугольников. Длина окружности и площадь круга.

Тематическое планирование

7 класс — 34 часа

№	Тема занятия	Часы
1	Развитие геометрии. Факты из истории геометрии	1
2	Развитие геометрии. Выдающиеся математики и их вклад в развитие науки	1
3	Прямая и отрезок, луч и угол	1
4	Решение задач. Прямая и отрезок, луч и угол	1
5	Сравнение отрезков и измерение отрезков и углов	1
6	Решение задач. Сравнение отрезков и измерение отрезков и углов	1
7	Перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы	1
8	Решение задач. Перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы	1
9	Решение задач. Перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы	1

10	Равнобедренный треугольник	1
11	Решение задач. Равнобедренный треугольник	1
12	Признаки равенства треугольников	1
13	Решение задач. Признаки равенства треугольников	1
14	Решение задач. Признаки равенства треугольников	1
15	Прямоугольные треугольники	1
16	Решение задач. Прямоугольные треугольники	1
17	Решение задач. Прямоугольные треугольники	1
18	Сумма углов треугольника	1
19	Решение задач. Сумма углов треугольника	1
20	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1
21	Решение задач. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1
22	Решение задач. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1
23	Окружность и круг	1
24	Решение задач. Окружность и круг	1
25	Решение задач. Окружность и круг	1
26	Измерительные инструменты. Провешивание прямой на местности	1
27	Задачи на построение. Построение прямых углов и измерение углов на местности	1
28	Задачи на построение. Построение середины отрезка	1
29	Задачи на построение. Построение угла, равного данному, и биссектрисы угла	1
30	Задачи на построение. Построение треугольника по трём элементам	1
31	Задачи на построение. Измерительные работы на местности	1
32	Геометрия в искусстве	1
33	Применение геометрии в современной жизни	1
34	Обобщение и повторение материала	1

8 класс — 34 часа

№	Тема занятия	Часы
1	Угол. Смежные и вертикальные углы	1
2	Углы при параллельных прямых и секущей	1
3	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника	1
4	Биссектриса, высота, медиана треугольника	1
5	Равнобедренный треугольник	1
6	Равносторонний треугольник	1
7	Признаки равенства треугольников	1
8	Прямоугольный треугольник	1
9	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1
10	Теорема Пифагора	1
11	Средняя линия треугольника	1
12	Неравенство треугольника	1

13	Треугольники на клетчатой бумаге	1
14	Проверочная работа по теме «Углы. Треугольники»	1
15	Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника	1
16	Параллелограмм	1
17	Ромб	1
18	Прямоугольник, квадрат	1
19	Трапеция, средняя линия трапеции	1
20	Прямоугольная, равнобедренная трапеция	1
21	Четырёхугольники на клетчатой бумаге	1
22	Практическая работа по теме «Многоугольники»	1
23	Касательная и секущая к окружности	1
24	Хорды и дуги	1
25	Центральные углы	1
26	Вписанные углы	1
27	Длина окружности и площадь круга	1
28	Практическая работа по теме «Окружность. Круг»	1
29	Вписанная в треугольник окружность	1
30	Описанная около треугольника окружность	1
31	Вписанная в четырёхугольник окружность	1
32	Описанная около четырёхугольника окружность	1
33	Проверочная работа по теме «Окружность. Круг»	1
34	Обобщение и систематизация знаний за курс	1

Формы организации занятий и контроля

Формы занятий: творческие и практические задания, поисковые исследования, решение задач повышенной сложности, соревнования, вычислительные и измерительные работы на местности, практические работы, проверочные работы, обобщение и систематизация знаний.

Текущий контроль может осуществляться в форме наблюдения за деятельностью обучающихся, проверки решений, отчётов о выполнении практических заданий и мини-исследований. Итоговый контроль может проводиться в форме контрольной или обобщающей работы.

Итоговая структура курса

7 класс — 34 часа: базовые геометрические понятия и задачи повышенной сложности, треугольники, окружность и круг, геометрические построения, практические работы и применение геометрии.

8 класс — 34 часа: углы и треугольники, многоугольники и четырёхугольники, окружность и круг, практические и проверочные работы, обобщение и систематизация.

Общий объём — 68 часов.