МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Департамент образования Администрации города Екатеринбурга

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей № 12
(МАОУ лицей № 12)

Приложение к ООП ООО

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом
протокол от 29.08.2025 № 1

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
от 31.08.2026 № 202-О
Директор
МАОУ ЛИЦЕЙ № 12 С.Ю.Валькова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО КУРСА

«ГЕОМЕТРИЯ»

9 класс
2026-2027 учебный год

Екатеринбург, 2026

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. Вводное занятие. Геометрия вокруг нас (1 час)

Роль геометрии в современном мире. Геометрия в профессиях и повседневной жизни. Диагностика уровня остаточных знаний.

Раздел 2. Треугольники. Решение треугольников (8 часов)

Обобщение сведений о треугольниках: виды треугольников, элементы, признаки равенства и подобия. Теорема синусов и теорема косинусов. Решение треугольников. Применение теорем синусов и косинусов для решения практических задач. Площадь треугольника: основные формулы и их применение. Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной.

Раздел 3. Окружность и круг (5 часов)

Обобщение сведений об окружности и круге. Вписанные и описанные углы. Касательная к окружности. Вписанные и описанные многоугольники. Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента. Решение задач на комбинации окружности с треугольниками и четырёхугольниками.

Раздел 4. Векторы и метод координат (7 часов)

Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные и противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов. Операции над векторами: сложение, вычитание, умножение вектора на число. 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 при решении геометрических задач.

Раздел 5. Многоугольники. Правильные многоугольники (5 часов)

Выпуклые многоугольники, сумма углов многоугольника. Правильные многоугольники, их свойства. Формулы для вычисления стороны, периметра и площади правильного многоугольника. Вписанные и описанные окружности правильных многоугольников. Решение задач на построение и вычисление элементов правильных многоугольников.

Раздел 6. Движения плоскости (3 часа)

Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот. Осевая и центральная симметрия. Решение задач на применение движений.

Раздел 7. Подобие фигур (3 часа)

Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов. Гомотетия. Применение подобия при решении задач на построение и вычисление.

Раздел 8. Итоговое повторение и подготовка к ОГЭ (2 часа)

Систематизация и обобщение изученного материала. Решение тренировочных заданий ОГЭ по геометрии. Итоговая диагностическая работа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, за счёт понимания роли геометрии в описании закономерностей окружающего мира;

- готовность и способность к образованию и самообразованию, осознанное отношение к учению, стремление к самосовершенствованию;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, интуиции;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной деятельности;

- воспитание аккуратности, внимательности, настойчивости в достижении цели.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи;

- планировать пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;

- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.

Познавательные:

- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- осуществлять смысловое чтение;

- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;

- развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Коммуникативные:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

- работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций;

- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

- Предметные результаты
- В результате освоения курса обучающийся научится:

- владеть ключевыми геометрическими понятиями и теоремами курса планиметрии 7-9 классов;

- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей) с использованием изученных формул и теорем;

- применять теорему косинусов и теорему синусов для решения треугольников, в том числе в практических задачах;

- использовать векторы и метод координат для решения геометрических задач;

- проводить доказательные рассуждения, аргументировать свою точку зрения в процессе решения задач;

- применять полученные знания для описания реальных ситуаций на языке геометрии и решения практико-ориентированных задач.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вводное занятие. Геометрия вокруг нас	1		1	Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2	Треугольники. Решение треугольников	8		2	Библиотека ЦОК (m.edsoo.ru)
3	Окружность и круг	5		1	Российская электронная школа
4	Векторы и метод координат	7		1	Библиотека ЦОК
5	Многоугольники. Правильные многоугольники	5		1	Российская электронная школа
6	Движения плоскости	3		1	Библиотека ЦОК
7	Подобие фигур	3		2	Российская электронная школа
8	Итоговое повторение и подготовка к ОГЭ	2		1	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		34			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	10	

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценивание достижения планируемых результатов освоения курса внеурочной деятельности «Геометрия» осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся образовательной организации.

Оценка результатов внеурочной деятельности может проводиться в следующих формах:

- выполнение практических и творческих заданий;
- участие в мини-исследованиях;
- итоговая диагностическая работа.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности могут быть представлены в портфолио достижений обучающихся и учитываться при формировании индивидуальной образовательной траектории.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 177207672783977166131780821922435929425640267950

Владелец Валькова Светлана Юрьевна

Действителен С 25.09.2026 по 25.09.2027