# Содержание учебного предмета, курса, включающее описание структуры учебного материала, в том числе с указанием содержательных линий и входящих в них разделов и тем в рамках работ по обновлению содержания учебного предмета «Геометрия» (7-9 классы)

**Линия 1: «Конструирование и изображение плоских и пространственных геометрических фигур»**

Теоретическая основа (разделы математики и смежных наук, на понятия которых опирается выделенная линия):

планиметрия (построения с помощью циркуля и линейки), начертательная геометрия и теория перспективы (изображение пространственных тел на плоскости), преобразования плоскости, построение геометрии на основе понятия симметрии, теория многогранников (развертки, платоновы тела).

**Линия 2: «Структурные и метрические характеристики геометрической фигуры как системы»**

Теоретическая основа (разделы математики и смежных наук, на понятия которых опирается выделенная линия):

Планиметрия, векторный анализ, аналитическая геометрия.

**Линия 3: "Построение, оценка и доказательство утверждений о геометрических объектах"**

Теоретическая основа (разделы математики и философии науки, на понятия которых опирается выделенная линия):

логика, вероятностная логика (Д. Пойа), философия математики, аксиоматический и генетический подход к построению теории, научно-исследовательская деятельность в области математики.

**Линия 4: «Представление геометрии как части общечеловеческой культуры (исторический и прикладной аспекты)»**

Теоретическая основа (разделы математики и смежных наук, на понятия которых опирается выделенная линия):

История математики, философия математики, разделы математики: топология, фрактальная геометрия, теория многогранников, неевклидова геометрия, теория перспективы, изобразительное искусство и архитектура