Согласно определению Международного астрономического союза (МАС, 2006), планета — это небесное тело, которое одновременно удовлетворяет трём условиям:

1. Орбита: Обращается вокруг Солнца (или другой звезды).
2. Форма: Имеет достаточную массу, чтобы под действием собственной гравитации принять форму гидростатического равновесия (то есть быть шарообразной или близкой к сфере).
3. Доминирование: «Расчистило» окрестности своей орбиты от других крупных тел (является гравитационно доминирующим).

Важное уточнение: Именно из-за третьего пункта Плутон был лишён статуса классической планеты и переведён в категорию карликовых планет (как и Церера, Эрида). Карликовые планеты выполняют первые два условия, но не третье.

Если говорить о планетах у других звёзд (экзопланетах), то там определение чуть шире (без жёсткой привязки к орбите Солнца), но основные признаки (масса и форма) сохраняются.

В Солнечной системе классических планет восемь: Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун.