

設計循環的理念

設計循環主要包括以下活動：

- * 如有需要，教師可安排學生進入第二輪的設計循環，讓他們根據首輪測試蒐集得的數據，及師生的評價和建議，進行反思，嘗試進一步改善原先的設計。

辨別需要和問題

例如：教師在帶領學生參觀與課題有關的設施後，可提出一個問題讓學生解決，並與學生共同訂立製成品的要求。

與其他人交流解決問題的方案 / 評鑑解決問題方案的成效

例如：各組學生輪流測試自己組別的製成品，並以同儕互評形式，品評作品的長短處。接著，教師可帶領學生一起討論各製成品是否符合先前訂立的要求、設計上的優點，和可進一步改善的地方。

蒐集、選擇和組織有關資料

例如：學生可透過書本、互聯網、參觀、訪問等途徑蒐集與學習內容有關的資料。這些資料經選擇和組織後，學生便可用它們來作出有根據的決定。

計畫、組織、實踐並管理 解決問題的方案

例如：學生根據設計草圖，使用適當工具和物料，動手實踐該項設計。

發展解決問題的方案

例如：學生可分組討論各類物料的特性，然後作初步的設計。在發展解決方案的過程中，學生把設計意念記下，連同設計草圖一併收進學習檔案中作為紀錄。