

2. 科學探究能力

科學探究類型

比較及分類

- 透過搜集、觀察及鑑証學習分類。
例子：校園植物知多少？

生態/環境觀察及記錄

- 需要製訂明確的記錄方法，也可能需要長時間及多方面觀察及記錄。
例子：蠶寶寶的生長紀錄。

科學發明

- 因應需要設計及製作產品。
例子：硬幣分類機。

公平測試

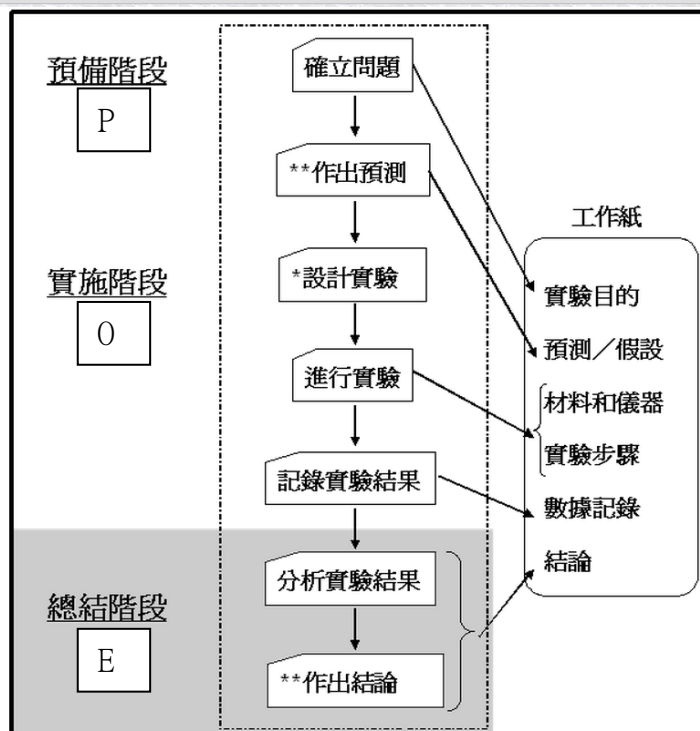
- 控制變項，透過對照實驗，量度改變某個因素引致的影響。
例子：哪個牌子的紙巾吸水力較強？

12

設計循環

- 找出要解決的問題，設計製作模型，測試紀錄後再作改良。
例子：如何令降落傘落地最慢？

探索POE



科學能力組織圖

年級	科學能力							
	觀察	量度	比較和分類	假設	控制變因	記錄數據	分析結果	記錄數據
一年級	- 定性觀察：利用一至兩種感覺器官進行觀察	- 適當地運用工具進行量度	- 按照事物之間相同和不同的特徵，分成不同的類別 - 單層次分類：按照事物是否擁有某種相同特性而分類，如形狀、物料、特性等	- 作簡單的假設	- 只控制一個變因，保持其他因素不變	- 能描述所觀察到的物件、生物及實驗結果，並以簡單方式表達發現所得，例如繪畫、表格紀錄、填圖	- 就觀察作簡單解釋	- 透過實驗結果對探究問題提出答案
二年級								
三年級	- 定性觀察：利用多種感覺器官進行觀察 - 定量觀察：利用量度儀器，以標準量度單位進行觀察 - 觀察變化		- 多層次分類：利用多個分類準則，逐次分類	- 根據已有的知識作較複雜的假設		- 能以不同方式記錄實驗結果或數據，以合適的方式展示〈如繪圖、統計圖、方塊圖、棒形圖或折線圖等〉，以助分析結果	- 就觀察及實驗結果描述關係趨勢	
四年級								
五年級								
六年級								