

## 「建構反應題」命題及運用原則

105.09.21

「建構反應題」的評量目的是為瞭解學生數學概念理解情形、解題思考歷程、解題推理能力、解題應用能力、數學表徵能力等，並透過學生解題表現能確認、提昇、延伸、綜合學生數學知能。

「延伸式建構反應題」的命題原則及建議：

- a. 評量目標單一且明確。
- b. 題意及文字清楚明白。
- c. 可呈現學生的解題想法或高階思考。

二個建議：

- d. 不要類似課本、習作或測驗卷常見的題型。
- e. 解題時間大多數學生不超過5~10分鐘(小型任務即可)較佳。

數學課室實施形成性評量(一個單元,2~3題建構反應題)的原則：

1. 教學前建議先瞭解學生可能有哪幾種解題類型，並想好對應的教學策略，以便在教學中隨機使用。
2. 教學中建議以「動動腦」、「數學金頭腦」、「數學想想」、「自我挑戰」等活動進行，學生個別做以確認學習狀況；不進行評分(課後再分析)。
3. 評量中需掌握全班學習狀況；利用行間巡視，瞭解差、中、優生的表現。
4. 評量後需即時的處理與回饋，並促進同儕間的討論；利用學生的不同作法(錯誤案例、優秀案例、特殊案例)，來澄清或溝通數學概念，並提昇解題思維；重點是過程的支持而非結果的評價。

運用建構反應題時，可能的「學生反應」、對應之「教學處理」，及採用的「教學策略」：

1. 學生反應：

大部分學生都會 一半學生會一半不會 大部分學生都不會

2. 教學處理：

教師說明重點 師生共同歸納 教師解題並講解

教師提示並引導解題 小組討論與發表 全班討論並澄清

同儕協助指導 不會的學生個別課後輔導 其他\_\_\_\_\_

3. 教學策略：

比較不同解題類型 藉由錯誤例來澄清概念 藉由正確例來建立概念

澄清題意並掌握解題條件 簡化問題或分段布題 其他\_\_\_\_\_