

## 97課綱中自然與生活科技領域學習評量

自然與生活科技學習領域所培養之國民科學與技術的基本能力，依其屬性和層次分成八個要項，並依階段訂定分段能力指標，以作為選編教材、實施教學與學習評鑑之依據，編序與說明如下：

- 1.過程技能：增進科學探究過程之心智運作能力；
- 2.科學與技術認知：科學概念與技術的培養與訓練；
- 3.科學與技術本質：科學是可驗證的、技術是可操作的；
- 4.科技的發展：瞭解科學如何發現與技術如何發展的過程；
- 5.科學態度：處事求真求實、喜愛探究之科學精神與態度、感受科學之美與影響力；
- 6.思考智能：對事物能夠做推論與批判、解決問題等整合性的科學思維能力，以及資訊統整能力；
- 7.科學應用：應用科學知識以及探究方法以處理問題的能力；
- 8.設計與製作：能夠運用個人與團體合作的創意來製作科技的產品。

### .學習評量

(1)評量的主要目的在於瞭解學生學習實況，以做為改進教學、促進學習的參考。

(2)評量應具有引發學生反省思考的功能。導引學生能珍惜自我心智的成長、持平的面對自己的學習成就、察覺自己學習方式之

優缺點。評量要具有敦促、鼓勵的效果，使學生相信只要自己努力或更加專注，定能獲得更好的學習成效。

(3)學習評量應以課程目標為依歸，考查學生是否習得各階段之基本能力及學習進步情形。教學評量應伴隨教學活動進行之。

(4)學習評量不宜侷限於同一種方式，除由教師考評之外，得輔以學生自評及互評來完成。其型式可運用如觀察、口頭詢問、實驗報告、成品展示、專案報告、紙筆測驗、操作、設計實驗及學習歷程檔案等多種方式，以藉此瞭解學生的學習情況來調適教學為目的。例如，教學目標若為培養學生的問題解決能力，則可採用成品展示或工作報告的評量方式，而非純以紙筆測驗的方式做評量。

(5)在選編教材時，常為了培養學生分析、推理的能力，提供相關的圖表資料供學生參考，這些圖表資料未必在課程綱要的範圍之內。評量時仍應提供這些資料以供學生參考，不應要求學生記憶。

(6)教師對於自己的教學工作如教材選編、教學策略的引用、班級管理等，能時常參考評量的結果並做自我評鑑及調適。

(7)評量的層面應包括認知、技能與情意。

(8)評量的時機應兼顧形成性評量與總結性評量。

(9)評量的結果應用於幫助學生瞭解自己學習的優缺點，藉以達成引導學生自我反思與改善學習的效果。

資料來源 九年一貫國民教育社群網 藝術與人文 97 課綱  
[http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc\\_97.php?login\\_type=1](http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc_97.php?login_type=1)