



作者：Beau Fly Jones、Claudette M. Rasmussen、Mary C. Moffitt

譯者：劉佩雲、簡馨瑩

導讀：柯華葳

書號：3B04PA

定價：350 元

開數：20 開

版次：2003.01 初版

[▶ 訂閱書籍](#)

導讀者簡介

柯華葳

現 職：中央大學學習與教學研究所教授兼所長

學 歷：美國華盛頓大學哲學博士

經 歷：中正大學心理學系教授

著 作：研究專論數十篇

譯者簡介

劉佩雲

現 職：玄奘大學成人與社區教育系助理教授

學 歷：政治大學教育研究所碩士

政治大學教育研究所博士

經 歷：國中教師

教育部專員

台灣戲曲專科學校教師

著 作：自我調整學習——理論與實證研究

我國主要教育法規釋論（合著）

於相關雜誌發表教育與教學文章十餘篇

簡馨瑩

現 職：台灣師範大學教育心理與輔導學博士班研究生

台灣藝術大學兼任講師

空中大學兼任講師

學歷：政治大學教育學系學士
日本東海大學資訊傳播學碩士

經歷：中小學教師、主任
數所大專院校之課程設計、教學原理等課程之兼任講師
教育行政單位、圖書館推動教學實驗專案研究員
帶領教師成長團體，進行課程統整與問題解決學習模式之實施

著作：創造生活學習的空間
海闊天空開放教育的學習篇
於相關雜誌發表課程與教學文章十餘篇

本書介紹

我國當前教育改革與世界教育趨勢皆強調「能力本位」與「自主學習」。本書強調問題本位的統整學習，頗能符應教育革新訴求的「能力本位」與「自主學習」目標，以其理論核心為當前教育思潮主流的多元智慧、全腦學習，建構主義與協同合作，不但提供具體的認知、動機與能力之問題本位學習理論，以現場教學實例舉隅方式彰顯特色，詳實描述模式、人員組織、步驟及教與學的流程圖，其實例不但符應國民教育九年一貫課程強調的統整課程原則，且涵括學習領域有：目標四（藝術人文與語文）、目標五（自然科技、體育健康與數學）、目標六（社會與語文）、目標七（自然科技、環保與資訊教育），內容完整，並與實務結合，可提供教育學界參考，作為師資培訓的教科書與實務參考的理想工具書。

導讀

問題解決在心理學和人工智慧（AI）領域有許多的研究，也提出不少問題解決模式。本書引用一些解題模式來幫助學生學習解決問題的方法。什麼是問題？問題是要花時間去思考，去想有什麼方法真能解決問題；還要想這些方法會不會帶來後遺症。因此，問題解決是一個思考歷程，更是一個自我思考評鑑的歷程。學校平時考試的題目不是問題，因為學生已經練習了許多次，回答考題只能算是記憶的提取。學習至終的表現，或說對學校學習最好的考驗就是讓學生解決問題，而且是解決生活問題，這是過去社會大眾對學校教育的詬病。學生出了校門還要上社會大學，因為學生不會生活，不知如何面對與解決生活問題。這現象可能是因為學生不會使用學校知識或是學校教的不敷使用。因此，本書就強調

如何在學校裡讓學生學習解決真實生活問題。一方面學生學到解題方法；另一方面，學生也感受到自己是社會的一份子。

問題可以分定義嚴謹的問題和定義不嚴謹的（ill-structured）問題。例如：買哪一盒餅乾比較便宜？找尋答案只要看看每一盒餅乾的重量與價格，即可以找出哪一盒較便宜。若是問哪一盒比較好吃又便宜？因為好吃是主觀的，在沒付錢不能先品嚐的情況下，你判斷自己覺得好吃的根據大概都在包裝上。此時答案就不似只比價錢那麼簡單。餅乾包裝給你的感覺、上面的文字、圖案或照片及營養成分分析等資訊，讓你不容易很快地做決定。若問買哪一種餅乾禮盒送禮較有面子，你考慮的不只是價錢還有對方的嗜好，可能還有他對餅盒外觀第一眼的感覺及吃了之後的評價。這時判斷起來就又更複雜。要考慮的因素多，而且可能每加進一項考慮，本來的解決方法就要改變，這就是定義不嚴謹的問題或稱開放的問題。真實世界的問題絕大多數都是定義不嚴謹的問題，學生需要反覆思考問題與解法，以找到最適當的解決辦法。

以解決生活問題為教學重點的好處是學生有機會把學過的知識、能力整合在一起，達成一共同且實際的目標。在本書中介紹的幾個解題方案，例如：教室空氣污染、社區空間雕塑的設計與安排（136 頁）、社區的氣喘病（154 頁）、需求的知識有數學（目標五）、語言（目標四）、自然（目標五）和社會（目標四、目標六）等。問題若解決表示知識整合成功，問題若沒解決表示還有需要再學習的地方。這一種學習驅力勝於千萬次小考，因為目標清楚，學生很清楚他要再學的是什麼（請參考書中實例，例如：175~177 頁、199 頁）。

解決真實生活問題歷程中需要搜尋資料，思考再思考，找到的解決方式都要評鑑一下是否可行，以免實施後發現產生更多問題。在民主社會中，我們不可能再仰望並依賴英明領導來替大家解決問題，因此需要大家有上述解題能力，一起協商再協商，找出較適當的方式。而在解決生活問題歷程中，學生會發現人是社會最真實的問題。學生在學校若有機會與同儕、老師和社會人士、各種專業人員一起為社會大眾服務，出了社會必能更適宜地因應與生活。

本書整合許多目前熱門的教育話題，例如：統整、多元智能、合作學習等。問題本位協同發展模式是本書整理上述這些方法所提出的綜合模式。書裡一步一步、每一環節配合圖解，例如：確定問題（89 頁）、解題計畫修正（92 頁），還包括：如何促成學生的理解、探索、分析（104 頁）等能力，都清楚地列出方法供教師參考。

這一本書是美國心理學會"Psychology in the Classroom"一系列書中之一。這一系列的書是美國心理學會邀請學者和現場老師一起把教育心理學的理論與研究應用出來。因此，每一本書有理論、有實務，非常受到教師的歡迎。心理學如何用在教育上，或說教育怎樣使用心理學的理論，使其不再只是實驗室裡的理論，而是能描述真人學習的理論，並需有雙方

的合作。這一系列的書除與大家分享一些教學方法、教育方案和教學理論外，彰顯教育和心理的合作也是目的之一。此外，老師的教學如本書的教學方案，公開被驗證、被接受是一件很光榮的事，就像研究一般，經過一番折騰以後，公開自己的研究成果接受挑戰，再修改使之更成熟。行動研究所鼓勵的精神就是如此。希望老師們使用本書介紹的方法後，因應自己的學生和學科做些修改，提出有理論根據、修正後的問題本位教學模式供大家參考。

中央大學學習與教學研究所教授兼所長 柯華葳

本書目錄

前言 追求更有意義的學與教

- 3 · 回顧：從省思過程中釐清需求
- 8 · 前瞻：問題本位的學習是共同發展的歷程
- 15 · 本書的結構
- 18 · 預期的學習目標
- 19 · 自我導向活動

目標一 了解以問題為中心的學習理論

- 25 · 問題本位學習的案例
- 27 · 問題本位的學習理論
- 40 · 不同問題本位學習模式的差異
- 52 · 對統整與問題本位單元應用上的實務建議
- 56 · 自我導向活動

目標二 問題本位協同發展模式的特色

- 62 · 開放式的問題 (open-ended questions)
- 62 · 真實性的學習課業 (authentic tasks)
- 63 · 漸進式解決問題 (progressive problem solving)
- 65 · 以實作為基礎的評量方式 (performance-based assessments)
- 65 · 協同發展的學習 (codevelopment)
- 66 · 以學生為中心 (student-centered)
- 67 · 利用圖表呈現文章主旨 (graphic representation of text)
- 67 · 社區服務 (community service)
- 68 · 對社區的影響
- 77 · 自我導向活動

目標三 問題本位協同發展模式的計畫與方法步驟

- 85 • 從哪裡開始著手進行呢？進行學習單元的設計時，如何設定課程目標呢？
- 87 • 在釐清可能成為學生研究的問題之前，還有其他什麼事項是我們應該要注意的？
- 89 • 如何確定我們的「問題」和「學習工作」是最佳的課程與教學呢？
- 90 • 在初始發展階段，誰能給我們有益的回饋？
- 92 • 我們如何進一步修正我們的計畫與問題呢？
- 92 • 修正好學習活動與問題後，接下來如何「協同發展」呢？
- 93 • 在進入活生生的教學活動之前，還有什麼事情是可以事先準備的？
- 95 • 問題本位協同發展的學習：是在計畫與實踐中的教與學的歷程
- 114 • 自我導向活動

目標四 人文藝術課程的問題本位協同發展學習應用

- 124 • 從「遊民」的議題來建構問題本位的全語文教學
- 136 • 如何撰寫社區雕塑的計畫書？
- 147 • 自我導向活動

目標五 科學與數學課程的問題本位協同發展學習應用

- 154 • 我們能為社區氣喘病患做些什麼？
- 169 • 博物館計畫：平行的演化
- 183 • 自我導向活動

目標六 多元文化科際整合課程的問題本位協同發展學習應用

- 190 • 阿芝特克人的研究：由探索阿芝特克人的過去而建構學童的文化資產
- 210 • 反映我們周遭的世界：營造多元文化的了解
- 228 • 自我導向活動

目標七 另類多元學習課程的問題本位協同發展學習應用

- 236 • Discovery 頻道社區學習網：應許之地計畫
- 249 • 問題即潛能：垃圾轉換成資源
- 267 • 自我導向活動

附錄

- 273 • 附錄 A 投入學習的指標
- 276 • 附錄 B 問題本位協同發展學習初始計畫的參考模組：學習成果與評量
- 277 • 附錄 C 問題本位協同發展學習之教學流程解析

