

# 建構學習型學校之策略

羅清水/教育部臺灣省國民學校教師研習會主任



為因應社會多元的發展，教育改革的需求，適應學校環境的變革與知識衰變急遽的資訊時代，學校成為學習型的組織是必然的趨勢。

## 壹、前言

學習型組織的形成是為因應科技資訊快速發展與社會多變所建構的組織。尤其在學習社會與知識為主的企業結構中，學習型組織的建構已成為廿一世紀企業發展與組織變革的主流。而學習型組織，不祇是一個組織因應發展與變革的代名詞；更是企業經營與組織成長的發展策略與行動方案。在P. M. Senge(1990)提出「第五項修練-動力系統思考」為學習型組織建立了基本的架構與修練策略-自我超越，改變心智模式，建立共同願景，團隊學習，系統思考，使組織成員激

發了潛能，也讓組織成為適應外在環境的變遷，提昇組織整體能力，更讓組織塑造了優質環境與文化。為因應社會多元的發展，教育改革的需求，適應學校環境的變革與知識衰變急遽的資訊時代，學校要成為學習型的組織，那是必然的趨勢與必行之改革。

學校要建構成學習型組織，其有其他組織所缺乏的因素，亦有其須檢討之限制，然如何化阻力為助力，降低限制困境、強化學校組織的特性，使學校成為最佳的學習型組織？今就學校建構成學習型組織的影響因素、特徵、及其策略分析於次。



## 貳、學校組織發展的影響因素

從學校主導權的演變，長久以來教育成爲政府社會的附庸，政府與社會的目的，常成爲教育追求的目標，無形中，學校的3R(reading, writing, religion教會與國家分離後arithmetic取代了religion)常久是教學的目標與內容。這樣的學校，無法適應與發展。尤其在知識爲基礎的經濟體系中，企業組織逐漸在變革，迎接知識社會的挑戰，把資料與資訊轉化，使其發揮創造性用途，而推出知識產品與服務，並形成知識企業；其也逐漸地主宰著教育的發展。因此學校教育必須因應社會發展，了解企業變革及影響，而轉型與發展。然而學校組織變革的影響因素歸結之有下列：

### 一、科技資訊的發展

科技資訊時代的來臨，不祇對學校教育產生革命性的變革，對社會型態與經濟活動、文化價值，也徹底的改變，尤其在企業組織中，若無法掌握科技資訊即無法生存，無論那一個組織，只要運用科技資訊，其組織文化、學習型態與方式等都受其影響而改變。而科技資訊影響著學校組織或社會的科技資訊，以三C最爲直接也最深遠。所謂三C，即：電腦(computer)、通訊(communication)、消費電子

(consumer electronics) (亦有人將前兩者加以融合(convergence))，因此三C改變了組織的作業型態、發展機能、學習方式等。在學校組織而言，因三C的形成與鍵結、融合，已將教學的現場不再祇限於學校或教室之內，教師也不再像過去是知識的主要來源；課程亦不再有標準或範圍；學習的方式亦因科技資訊時代而改變，學生可透過選擇適當的學習類型及發展多元的智慧；亦可透過科技資訊建構虛擬教室或虛擬學校。因科技資訊會改變學校顛覆組織。科技資訊的時代有三個特徵(三D)：

1. Dynamic (動力的)：即科技資訊時代中，其經常動盪的，不僅科技資訊的硬體設施半衰期極爲短暫，昨日的設施，今日已成庫存貨；科技資訊的軟體更是變動快速，今日應用的資訊，明日卻成爲抽屜的資料。
2. Drastic (激烈的)：即科技資訊的變動方式是非常激烈快速的，資訊傳遞方式與速度是超乎個人的思維與想法。
3. Dry (無淚的)：科技資訊的時代中其社會情景缺乏人與人的感情，爲無血無淚的冷酷社會。

在科技資訊的時代中，的確有其功能也有其特性，在學校如何因應其特性發揮其功能，成爲學習型學校重



要的課題。

## 二、知識經營的影響

管理學大師杜拉克(Peter Drucker)曾說：「在今日的經濟體中，最重要的資源不再是勞工，資本或土地，而是知識。」(李振昌，1999)，柏克萊大學校長包德如在訪華時亦曾表示：知識、思想是為提供服務而存在，知識在經濟的發展過程中所扮演的角色是愈來愈重，且知識對生活、思想、休閒、工作乃至整個社會都產生巨大的影響(中國時報，民88)。因此「知識革命」、「知識經營」或以「知識為基礎」的經濟組織乃隱然成形。誠如 S. Davis & J. Botkin 所說的：「知識常是企業組織中最有價值的商品，知識工作者(knowledge worker)往往是企業組織最寶貴的資源」(周旭華，1996)。因此知識成為組織最重要的資產，知識經營成為組織發展、提高績效的重要策略。學校組織是知識生產的重要場所，對於知識經營愈顯重要；而知識經營的模式對學校組織的影響更為重大。

知識經營(knowledge)是將組織內外的資料加以串聯並予有意義化，而形成資訊，將資訊連結產生關係，以作為組織決策的依據指標或資源，因而形成知識，將所得的知識組成方案結合策略而形成組織的智慧(或個人

的智慧)前三者資料-資訊-知識，乃是邏輯思考系統，後者智慧乃是組織功能的擴散；組織透過此完整的過程即為組織的知識經營。組織知識經營功能乃是在於隨時整合內部與外部的知識來應付內部環境與外部環境的變化，對於現在的問題能解決，對未來的經營不斷創新(洪榮昭，1998)。在企業組織中，知識的經營已成為企業績效的擴展及企業生命的不斷延續最重要的資產，企業要創造利潤、追求卓越，莫不以知識經營為主軸。學校已成為知識經營或知識管理最重要與最關鍵的地方，因此知識的茁壯與成長將會為學校教育帶來豐富、刺激且富挑戰的未來。

## 三、企業績效因素的影響

**企業·學習·競爭力**已成為企業發展的口號與行動指南，如何維持組織的競爭優勢，成為組織的目標。在檢討組織的競爭力時，即不約而同的想到組織績效，如何讓組織扁平化與權力下放，使組織成員成為知識的工作者，更重要的組織必須面對6R才能創造績效。學校為了改善績效，不由得會受到外界的挑戰，在企業逐漸取代政府接棒學校教育時，企業界的6R也會慢慢滲透到學校。何謂6R，Davis & Botkin指出6R即為：風險(risk)、成果(result)、報酬(reward)、關係(rela-

---

tionship)、研究(research)、競爭(rivalry) (周旭華, 1996)。

#### 1. 風險(risk)

企業組織常在失敗中學習到經驗, 再從教訓中得到重新致勝的機會, 若組織常在自大中失去學習的能力, 也常不願承擔風險而導致績效下滑時常發生。因此自大常是學習的頭號敵人, 今日教育組織內常充斥著討厭冒險、自大的官僚與行政人員, 因不願承擔風險就無法學習。教育要改革, 學校要發展, 必須讓組織成員肯冒險, 承擔風險、才能促進學校的發展。

#### 2. 成果(result)

企業組織行事最重視成果, 然在教育上執行的過程或許比結果更重要。隨企業介入教育的程度愈深愈廣, 它會漸漸更重視學校組織成員、教師、學生所表現出來的成果。因此學校組織成員的成果已成為影響學校發展的重要因素。

#### 3. 報酬(reward)

受企業界的影響教育制度, 報酬因素是愈顯重要。所謂報酬不單是指薪資而已, 事實上報酬包括了工作保障。在企業界自由市場不重視組織成員工作權的終身制, 學校組織亦開始重視教師的教學績效, 教師換證制度的研議實施, 於是蘊育而生。因此, 在重視報酬的因素中, 工作安全保

障、薪資及工作績效三者的關係會更加緊密。

#### 4. 關係(relationship)

學校與企業建立起合作的關係, 已成為學校組織非常重要的課題。傳統中, 中小學與企業的關係大多是屬於計劃支援部份, 即企業認養學校、捐贈協助學校; 中等學校乃於建教合作的關係, 學校為企業提供技術人力的資源, 企業向學校保證學生的就業問題, 大學則是在於產學合作, 運用學校人力的資源, 協助企業的發展。然而在未來的企業與學校的關係則在於企業人力的素質提昇, 開放講座服務企業, 或者團隊合作為企業解決困難, 學校藉以提高成員(教師、學生)的實作經驗。因此企業學校的關係日顯重要。

#### 5. 研究(research)

理論與實務的結合, 是人才培育的法則, 企業組織為組織發展、企業績效, 必須嘗於研究, 以維持企業生命力。過去學習、研究乃是老師到學生或訓練人員到員工的單行道。當職場是學習的起點時, 研究的功能即日益重要。因此擴大研究的範圍與領域即成為學校教育當中重要的課題。

#### 6. 競爭(rivalry)

競爭是一種會對教育產生影響的商業行為。在自由市場的經濟體制中, 競爭常常成為企業組織進步的原



動力，也是組織改革的法則。過去學校教育或學校組織常因專賣或壟斷教育市場，因而不感覺競爭的原動力，尤其是公立的基礎教育或國民教育，當教育自由化、多元化、民主化後競爭亦成爲學校教育組織中進步、改革的動力。因此競爭在學校組織發展中是不容忽視的課題。

6R給企業帶來了衝擊，亦給學校組織帶來了激盪：如何讓6R成爲建立學習型學校的助力，是組織成員的任務。

#### 四、人力資源發展的影響

近年來，全球企業界在國際競爭激烈的情況下，不斷推陳出新，追求企業的再造，不僅強化組織改造、重視流程的簡化，對產業的競爭力的提昇有直接的影響。而在這一波的熱潮中，人力資源部門的重新定位改造更是直接關係著企業未來競爭力的提昇，因此人力資源發展已成爲組織中最重要的課題。「人」是組織中最大的資產，若不使其繼續發展與成長，促進其增值，提高其可用性，則人反而會成爲組織發展的負擔，故爲使組織成員成爲資深且優秀的人才，那就必須靠人力發展與訓練來維持成員的成長。這個覺醒已成爲企業組織發展的不變定律。

學校組織或教育體制中對於人力

資源的發展與管理，常是被人忽略的。雖然教育行政機關常三令五申，要求學校組織要重視教師的在職進修，或員工的休閒活動，甚至提出一些諸如中小學及幼稚園教師進修辦法等措施，要鼓勵教師發展專業，然多偏於被動式的規範或鼓勵，對於教職員工人力資源的開發或人力資源管理的積極性都付之闕如。又學校人力資源管理部門-人事單位或教學單位，都以消極的措施集中於選才及控制人事的範疇，而對於腦力的開發、生涯的發展、組織活力的激發卻少有著墨與使力，使得人力資源的培育所—學校組織，對人力資源的發展與管理無法落實。

爲利於學校組織對於人力資源的開發與應用，即必須對人力資源管理加以落實，真正讓學校組織有充沛人力與高素質的人才來因應社會的變革與資訊科技帶來的衝擊。因此，人力資源發展是學校成爲學習型組織重要的因素。

#### 參、建構學習型學校的有利特徵

學校組織是知識的開發所，有利於知識的經營，學校組織成員同質性高且素質齊一，而有共同的教育願景，爲培育健全發展的學生等，皆是

建立學習型組織中有利的條件，今就其各項特徵歸納說明如下：

### 一、學校本身即為一個學習的機構、組織

學習型組織的建立即是要在不斷地願意成長、不斷地自我精進。學校是一個教育的場所。學習的組織、肯定學生的自我追求成長與自我實現的組織。學校可不斷提供成員行動、自省、反思、學習、成長的機會，在種種的學習機會中，鼓勵彼此合作、團隊學習、並激勵成員自我超越，使學校組織的效能能發揮，因此學校本身就是一個學習的組織，有利於學校建構學習型組織。

### 二、學校組織有一個共同的願景-激發學生潛能、培育健全學生

共同願景是組織進步的原動力與前進的標竿，有共同的願景才能促進組織的成員主動真心投入組織的行動中。且共同願景是組織文化形成的重要酵素，願景能維繫組織成員心理、串連組織文化，因願景是行動內隱的意願，透過願景，可將組織文化緊密結合，進而激發組織成員的凝聚力，達成組織目標。學校組織中成員的共同願景是極為明顯且均有共同的目標，即是為培育健全發展的優秀學

生、且學生的潛能能發揮，在此共同願景下，教師有共同的心理期待，也有不同的實施策略，也因此激發組織成員-教職員工發展夥伴關係，實現共同願景。是以學校容易轉型成為學習型組織。

### 三、學校組織重視多元學習方法、改善心智模式

學習型組織中重視組織成員有彼此交流、開放互信的學習氣氛、並鼓勵多樣化的觀點、行動方案與實踐過程。在這些程序中，才能改善組織成員的心智模式，促進組織的生長與發展。學校是教育的組織、是建構學習理論、方法的實踐現場；因此，倡導有效的學習方法，透過多元有效的學習方法與學習策略來改善成員的心智模式，在有效的學習策略與多元的學習方法中無形地建立了學習型的組織。因此學校是最有利建構學習型組織。

### 四、學校組織文化充滿著成長與發展的生機

學習型組織中重視成員的成長、團隊的學習、成員不斷地自我進修與交互學習、激發每一個人的潛能。學校的組織文化，多重視自我成長，組織成員都自我找尋發展的契機，讓學校組織文化充滿著生機。這生機正是



學習型組織中重要的原動力，因此學校有利形成學習型組織。

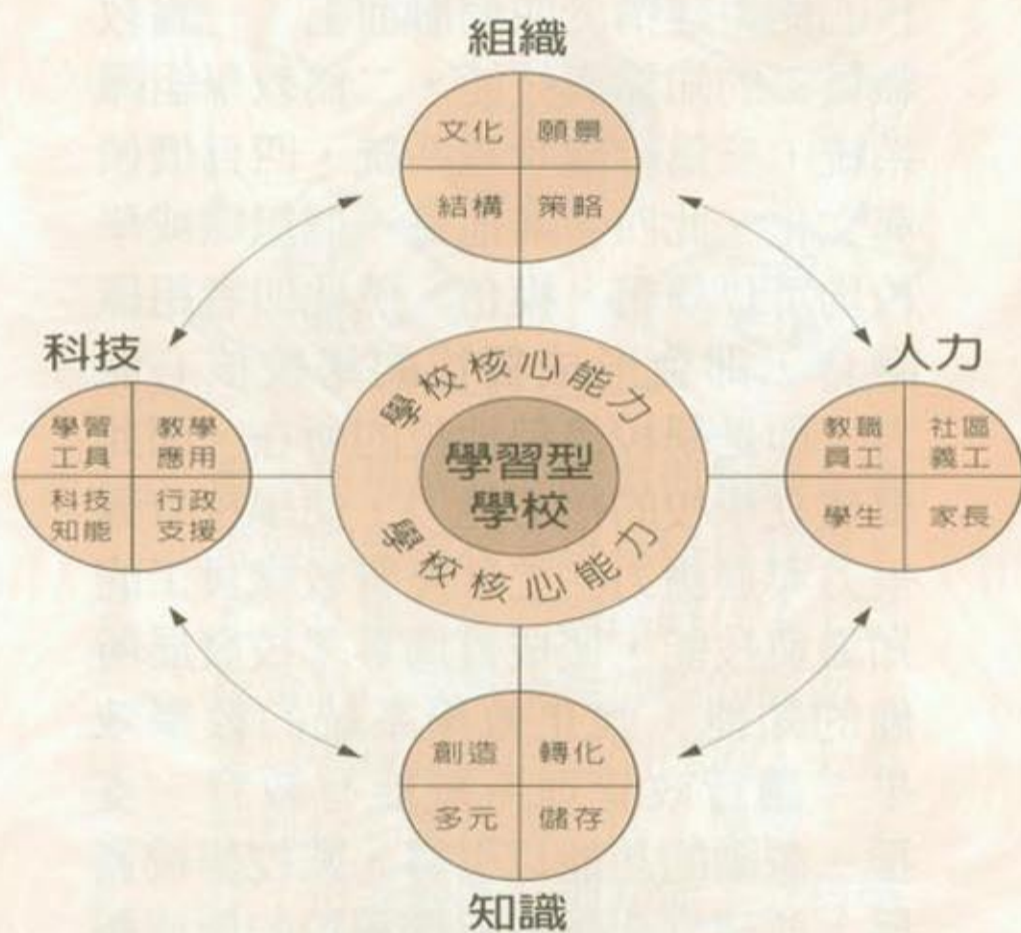
### 五、學校是一個重視知識經營的組織

知識與經營是組織發展的重要策略，在組織的知識經營中，強調知識智慧的分享與學習型態的改變。因知識、智慧的分享可以促進組織的團隊的學習及願景的建立與維持；學習型態的改變可以促進心智模式的改變、及系統思考的發展。是以知識經營是學習型組織建立的重要策略。學校是傳遞知識、應用知識、創造知識的重要場所，也是重視知識經營，如何把固定的事實資料，串聯意義成資訊，並連結資訊，以做判斷、決策的知識，進而形成行動方案策略的智慧。在這過程中學習型組織無形建構了。是以重視知識經營的學校是最有利成為學習型組織。

### 肆、建構學習型學校的策略

要建構學習型學校，教育與學校行政人員、校長、主任、教師都應有所體認，尤其對影響學校組織變革與發展的因素要加以探析、掌握；發揮學校組織成為學習型組織的特性，以利於學校成為學習型組織，然要如何建構而其策略為何？值得吾人加以探討分析。

要建構學習型學校，由影響因素及學校的特性，可以歸納如圖一-建構學習型學校策略。



圖一、建構學習型學校策略

學習型學校建構必須以學校的核心能力為基礎，而透過四個構面-組織、知識、人力、科技的統整與應用來建構學習型學校。今就其內涵與策略分析如下：

#### 一、強化學校組織的核心能力

所謂學校的核心能力即是在學校的組織中，經長期發展與建構的能力，此能力是獨立的，其他組織無法模仿取代，亦是學校組織賴以發展及維持優勢競爭力之所在。核心能力能

夠賦予學校維持高度的發展及績效，不僅讓學校能適應社區的需要，更能建立學校獨特的辦學成果。而學校的核心能力建構於四個層面上：一為教職員工的知識與技能，二為教學組織系統，三為行政管理系統，四為價值與文化。此四者其他每一個組織或學校均可以學習、模仿，然此四者組織融合，即會形成獨特的學校核心能力，即是學校優勢地位的所在。因此要建立學校的核心能力，使學校有競爭力與適應力。尤其充實教職員工的知識與技能，使成員均具學校發展所備的知能：強化教學系統的教學效果；讓行政管理系統能有教育、支援、激勵的功能以引導、監控學校發展；並建立起學校組織獨特的價值觀與良好的組織文化，以利於科技、組織、人力及知識的統整、融合而使學校更易成為學習型組織。

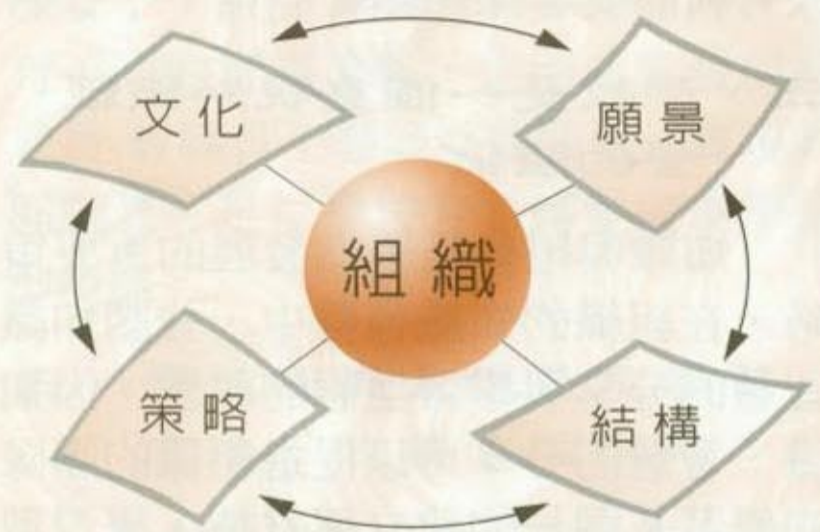
## 二、 建構完善的組織系統

良好的組織其層面可分成四項，即：文化、結構、策略、願景，如圖二。

學習型學校中，學校組層面完整是不可缺的因素，要建構完整的組織必須：

(一) 組織結構要健全完備。學校組織於外在而言，其有法制的編制與組織，似不易改變，然組織結構

圖二：學習型學校的組織系統構面



中，易讓人忽略的非正式組織與臨時性隱藏式組織的層面。在學習型學校的建構要讓組織健全發展配合。尤其非正式組織及隱藏式組織要積極鼓勵，讓其在學校中發揮積極正向的功能，輔助正式組織，讓學校能成長、發展。

(二) 組織策略要明確、彈性。學習型學校中組織發展策略必須明確，尤其讓組織成員均明晰瞭解。且組織策略在目標達成途徑中會遭遇諸多外在的困難，因此策略要有彈性，並隨時讓組織成員-師生了解，才有助於組織的安定與組織的和諧。

(三) 組織文化要優質積極。組織文化常是學校發展或建構學校成為學習型組織的重要因素，常成為發展的正向因素，亦常為負面因素；要讓組織文化成為正向積極的因素，使學校是一個和諧組



織。要有優質積極的組織文化，務必賴於校長的領導、行政組織的溝通，透過核心能力建構良好的價值觀等。優質積極的組織文化是建立學習型學校的基本要件。

- (四) 建立組織共同願景。願景是組織的原動力。其讓組織成員樂於誠心投入奉獻。學習型學校的願景是什麼？要怎樣做？要讓學校每一分子都能真心投入了解。學校成員每個人都有個人願景，如何將個人願景融入學校組織的願景，那是非常重要的。要透過分享、溝通、承諾等才能促成共同願景的完成。

### 三、善用科技資訊

科技資訊已成為影響學校運作重要的因素，行政支援、教學、學習、溝通都已離不開科技資訊。學習型學校的建構，更是無法擺脫科技的影響。因此要建構學習型學校，務必以科技資訊為工具，以學校核心能力為基礎來建構。而科技資訊的善用，亦可分成四個層面-學習工具、教學應用、行政支援、科技知能（如圖三）。今就加以探析。

- (一) 科技知能成為學習的基礎。科技知識在資訊科技的廿一世紀，將會是生活、學習、工作、休閒

圖三：學習型學校之科技層面



等，無可取代的能力與知識。學習型的學校務必應用科技資訊。尤其在數位化的網路時代中，科技資訊已成為組織神經的脈動。是以學校組織的每個成員，必須把科技知能視為生活、學習、工作不可或缺的一項知能，以科學知能成為學校組織的基礎，在此基礎上組織才得以運作。

- (二) 科技成為學習的工具。組織的成員無論學生、教師、員工在學習的過程中應將科技視為工具。在學習社會中，終生教育全民化的時代中，成員都必須學習，尤其在知識衰變急遽時，惟有賴科技才能快速擷取、吸收知識。因此，要讓組織成員都能以科技資訊成為學習的工具，才能有利於學習型學校的建立。
- (三) 科技成為教學應用的媒介。學校的特性即是教學與學習。科技資

訊可以豐富教學的內容、改變教學的方法、讓學習有趣化；透過科技可以讓教與學成爲有義意的學習，不會讓學習成爲枯燥、無聊、短暫的學習。教學媒體或媒介科技化、資訊化，已成爲主流，因此學習型學校的建構應以科技成爲教學應用的媒介。

- (四) 科技成爲行政支援的利器。學習型組織的行政效能是卓越的、是快速的。要讓學校成爲學習型組織，提高行政績效、教學效果，科技是不可或缺的。因此科技知能要成爲組織成員的能力，更要讓科技發揮支援的功能。是以透過科技讓行政支援更有效，是學習型學校必然的策略。

#### 四、發展學校的人力資源

人力資源是學習型組織重要的資產，要讓學校組織的人力資源持續發展成長，才能爲學校創造教育績效，並促進學校「增資」，否則在知識科技半衰期極短的知識社會中，人力資源的折舊率是極高的，並使人力成爲學校組織的負債與包袱。因此人力資源的發展，在學習型學校建構中是極重要的策略。而學校組織人力資源包括：學生、教職員工、社區團體、家長義工（如圖四），人力資源開發或發展包括了：

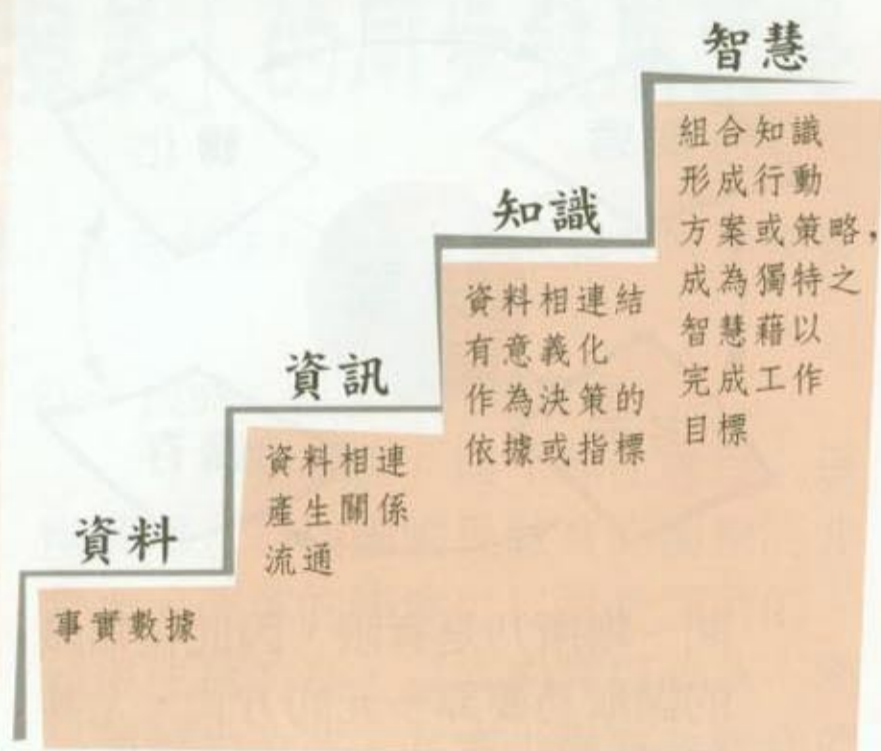
圖四：學習型學校之人力層面



- (一) 教育訓練。開發訓練需求，並規劃各項訓練方式與教育課程。
- (二) 歷練與成長。有系統的安排組織成員的工作、教學歷練，並有計畫地擴大其工作經驗。
- (三) 幹部的遴選與培育。對於有管理、行政能力的組織成員應加以培育，以利於學校行政人員的輪替及行政知能的充實。
- (四) 成員生涯發展的協助。組織成員的生涯規劃必須加以協助規劃，讓教師在教學的生涯中有不同的角色轉換，或工作內涵的充實，才能讓教師保有教學的活力與熱忱，學生、職工亦是如此。
- (五) 組織活力管理。創造並維持高的教學風氣與組織文化，是學校績效發展的重要因素，因此，組織成員活力的管理是人力資源開發的重要的方法。
- (六) 開發組織成員腦力。積極開發教



圖五：學習型組織智慧形成模式



職員工及其他人員的腦力，不斷創新改善，是組織活力開發的方法。

要讓組織成員的人力：教職員工、學生、社區團體、義工、家長都能充份發展；因社區義工、家長是學習型學校的協助人員，其亦可促進與影響學校的師生，尤其在互動中更有益於學校組織目標的達成。因此組織的人力資源開發是建立學習型學校的重要策略。

### 五、落實學校的知識經營

知識社會的來源，以知識為主的企業已成為經濟企業體系中的績優企業，且知識資本取代了土地資本與金融資本，成為企業創新的引擎。學校是知識開發的主要場所，要讓學校的知識經營成為社會發展的主流，必須重視知識經營。否則學校會陷入知識的象牙塔而無法因應社會文化變遷與經濟企業的發展。

在多元的社會、智價的經濟時代中，知識已成為一切事物的DNA，靠著知識才能讓社會進步、經濟發展，是以學校要成為學習型組織，必須做好知識經營，而知識經營的意義與做法，可由圖五-智慧形成模式，與圖六-知識經營步驟，明瞭其意涵。

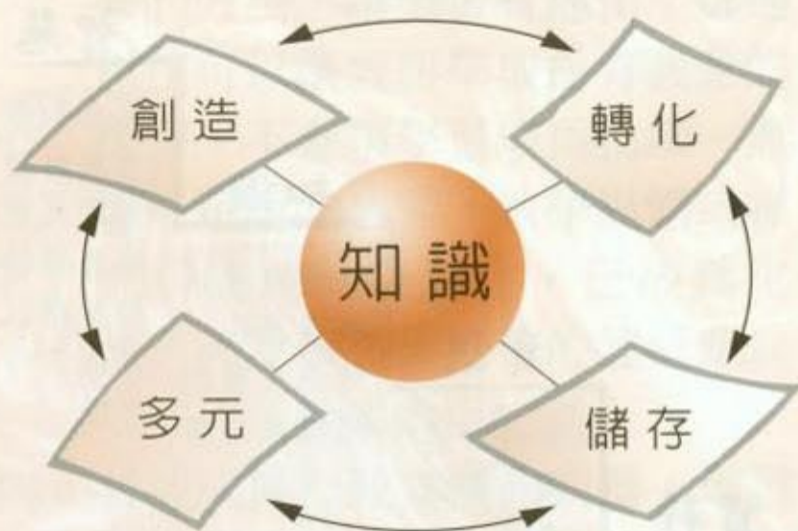
由學習型組織智慧的形成過程中，吾人可以清楚的了解，知識社會

中組織智慧的形成必須賴學習了解各項的資料，並透過學習讓各項固定的事實數據資料加以連結形成可流動讓人了解的資訊；再將各項資訊靠著學習將其相連結、並有意義化，作為組織或個人決策、決定的依據或判斷的指標；再透過多重的學習讓知識結合成為行動的方案、解決問題的策略，此乃組織或個人獨特的，此即形成智慧，在各項的學習中可藉助於科技資訊讓學習快速、正確、有效。

學校的知識經營策略有：多元的內容與方式、知識儲存、知識轉化、創造知識等四項（如圖六）。

（一）知識的擷取要多元。知識經營中知識型態、內容乃是多元的，其存在的方式亦為多元，在多元的知識世界中，學習的方式、時

圖六：學校的知識經營層面



間、場所乃是有限，因此在知識的擷取乃要靠多元的方式，尤其透過3C的多元方式來擷取，使知識能有效且精準。

- (二) 知識的儲存與分類。知識的儲存與分類在知識經營中是最重要的策略，因組織發展成長所需的知識，必須加以儲存分類才有助於組織的應用，且能快速而有效的發揮知識的效用，因此知識的儲存與分類是建立學習型組織必然的策略。
- (三) 知識要能轉化。知識的轉化在知識經營中藉以應用解決組織中所遭遇的困難或瓶頸，否則知識祇是固定的知識、僵屍化的知識。要如何轉化知識，則有賴組織對成員長期的人力開發與教育。
- (四) 組織要能將知識創新。知識的創新有利於組織建立核心能力且有利於組織獨特優勢之發展。知識

的創新有多元組織能讓成員有開放的空間、和諧的氣氛，組織樂於接受新的挑戰及新的點子，在學校組織中校長、教師能否讓師生有創新或新奇的教育措施或教學方式內容，那是很重要的。學校要成為學習型組織必須要能將知識創新。

## 伍、結語

學習型學校的建構有利於學校教學效果的提昇、教育目標的達成、和諧組織氣氛的維持、家長社區關係的建立。然學校是社會的部份，常受社會企業變革的影響，在建構學習型學校時對影響因素：科技資訊發展、知識經營的影響、企業績效益因素，必須加以了解；並對學校成為學習型組織的特性：學校本身即為學習的機構、學校組織有共同的願景，學校重視多元學習方法、改善心智模式，學校重視知識經營的組織、加以經營及有效利用，並落實執行建構學習型組織的策略：1.強化學校組織的核心能力，2.建構完善的組織系統，3.發展學校的人力資源，4.善用科技資訊，5.落實學校的知識經營，才有助於建構學習型學校。（參考資料如有需要請洽本刊編輯部）



# 從九年一貫課程談「學校本位課程發展」與 「學校本位教師專業發展」的同步發展策略

饒見維 / 花蓮師院初教系教授兼花師附小校長

## 壹、前言

教育部在民國八十七年九三十日公布「國民教育階段九年一貫課程總綱綱要」（以下簡稱「九年一貫課程」），而且預計於民國九十年開始實施。這是我國教育史上最大手筆的一次課程改革。這次課程改革最令人注目的地方是把「統整課程」與「彈性課程」這兩個理念充分注入在整個課程綱要裡。不但把過去分科林立的現象改成七大學習領域，而且增加了許多學校可以自主安排課程、教師可以自主發展教材、學生可以自主選擇的空間。七大學習領域都有彈性的時數。總計彈性教學時數高達百分之廿。此外，七大學習領域中比以往多了一個「綜合活動」（佔百分之十至百分之十五的時數），這個部分基本上也是學校自主與教師自主的空間。因此，許多學者紛紛倡言，此次的課程改革乃是「學校本位課程發展」（School-based curricular development, 羅清水，民88；盧美貴，民88；林文

生，民88）理念的具體實現。

「統整課程」與「彈性課程」這兩個理念對我國國民教育的衝擊將非常大，改革的幅度可以說是空前的。值得注意的是，這次的課程改革不僅是課程的改革，其實也徹底改變我們對教師的角色期望。根據筆者的分析（饒見維，民88），九年一貫課程對「教師的角色期望」預計有下列四種轉變：一、從「官定課程的執行者」轉換為「課程的設計者」；二、從「被動的學習者」轉換成「主動的研究者」；三、從「教師進修研習」轉換成「教師專業發展」；四、從「知識的傳授者」轉換成「能力的引發者」。因此，這是一個重塑學校文化的艱鉅工程。

從角色期望的轉換來看，這個艱鉅的課程改革工程之成敗關鍵乃是：如何協助教師提昇專業素養，以順利完成這些角色轉換？由於這些角色的轉換涉及到改變教師們過去行之多年的習慣、態度、觀念、技巧、學校次級文化、教師間的人際關係等等，因



此必然是一個漫長的過程。此種過程已經不再能依賴傳統的「教師進修與研習」模式來完成，而要採用學校本位的教師專業發展活動來進行。易言之，九年一貫課程改革之成敗關鍵在於「學校本位教師專業發展」（饒見維，民86）。

按照傳統的思維，既然要實施新課程，當然要先培養教師某方面的專業素養，等到教師的專業素養到達一定的水準時，才能開始實施新課程。易言之，依照這種思維，在實施某種革新的課程方案或創新的教學方法前，教育行政人員應該先召集各地在職教師進行宣導、推廣與說明，由一群專家學者把一套固定的訓練教材在全國各地反復照表操課一番，然後這些老師就被假設為可以開始執行這些專家學者所發展出來的新課程或創新的教學方法。筆者把此種模式稱之為「套裝訓練模式」。

面對這次的九年一貫課程改革，此種傳統的套裝訓練模式顯然無法滿足教師的實際需求。在宣導九年一貫課程的初期，這種方式也許還勉強夠用，但是一旦學校要開始進行學校本位課程發展時，這種方式就不夠用。因為這次的課程改革牽涉到教師的課程設計能力。而教師的課程設計能力無法採用「事先培養」的方式來進行，必須採用「做中學」（learning-by-

doing）以及「行中思」的方式來培養（饒見維，民88）。易言之，教師的課程設計能力必須透過實際進行課程設計與課程實施來培養。結果，在實際進行「課程發展」的過程中亦同時促成了「教師專業發展」。筆者把這個策略名之為課程發展與教師專業發展的「同步發展策略」。

採用同步發展策略的最主要原因是，教師專業發展（Teachers' Professional Development）和課程發展（Curricular Development）有緊密的互動關係。課程發展會帶動教師的專業發展，教師的專業發展也會帶動課程發展。首先，就「課程發展會帶動教師的專業發展」而言，在課程發展的過程中，由於採用新的課程設計，教師需要學習新的知識，發展新的能力，因此教師的專業素養乃逐漸提昇。其次，就「教師的專業發展也會帶動課程發展」這個角度而言，隨著教師的專業能力逐漸提昇，教師能夠開始嘗試不一樣的課程設計，發展出新的課程內容或新的教學活動設計。以下說明此種同步發展策略的實際進行方式與步驟：

## 貳、舉辦課程發展的先備研習或訓練

即使採用「同步發展策略」，在開



始推動課程發展時，也要先行舉辦一些先備的研習、訓練或研討。這種方式乃是傳統上一般行政單位相當熟悉的方式，例如：舉辦單場演講、一系列演講、集中式研討會。先備研習或研討的主題可以包括諸如：九年一貫課程方面的整體認識、九年一貫課程的理念與內涵、九年一貫課程的整體架構與階段性能力指標、九年一貫課程的縱向連貫、九年一貫課程的橫向聯繫與統整、課程發展的基本認識、各種課程理念的認識、課程設計的基本概念與流程、統整課程的基本理念與做法、課程目標與課程組織的決定方式、教材的選編方式、多元化教學評量、課程評鑑方式等等。

此外，學校亦可以安排密集式的研習營或訓練營（一天以上），或者系列式的研習班（一次以上，分散在數週）。這類先備訓練的目的通常是訓練教師的特定能力，以利教師的課程設計工作之進行。先備訓練的主題可能包括諸如：電腦素養訓練、創造思考訓練等等。

寒假或暑假的時間是安排這一類先備研習或訓練的最佳時機。值得注意的是，這些先備研習或訓練活動只是課程發展的準備工作，而不是用來培養教師完整的課程設計能力。此處所列的主題項目也只是做個列舉說明而已。絕對不能誤以為教師要參加完

上述全部主題以後，才可以開始進行課程發展。有一些研習主題或訓練項目可以在實際開始推動課程發展工作時，再一面根據需要逐步安排。

### 參、組成各種課程發展小組

同步發展策略的最重要起步工作就是在學校裡成立各種課程發展小組，以團隊學習及協同行動研究的精神來進行。由學校行政主管根據學校的整體教育理念或教育願景，從學校教師中指派或協商一群教師組成各種課程發展小組。教師們可以主動根據自己的興趣、職務或專長來組合。課程發展小組的組合方式有各種可能性，例如：

- 一、以年級為單位，同年級的級任導師教師組成一個小組。
- 二、以學習領域為單位，跨年級的所有相關教師組成一個小組。
- 三、由同年級的數位教師組成一個教學群，內含級任導師與科任教師。

此外，每一個課程發展小組應該安排至少一位小組召集人或帶領者，負責召集或帶領整個小組推動課程發展的工作，包括：進度的管制、定期召集課程發展會議、以及相關的行政庶務。如果需要，課程發展小組也可以延聘一些校外的學者專家或顧問加

入課程發展小組，協助指導課程設計。

## 肆、安排課程發展時間

組成課程發展小組後，最重要的就是要依照各個課程發展小組成員之課餘時間，安排各小組的定期課程發展時間。每週或每兩週至少一次，每次聚會時間約一至兩小時。聚會時間必須利用小組成員共同的空檔，因此必須費一點心思來安排。一般國中、國小可以運用的時間可能包括：

- 一、在學校的作息表中應安排全校共同的專業發展時間，在那段時間裡，全校都不排課，學生不用到校，類似目前我國小學的「週三下午教師進修時間」。
- 二、學校在排課時，可以為同一個課程發展小組的成員刻意安排共同的空檔，做為該小組的課程發展會議時間。
- 三、利用清晨學生早自習的時段，例如：早上七點五十到八點三十。
- 四、利用傍晚學生放學後的時段，例如：下午四點三十到五點三十。

值得注意的是，教師參加這些課程發展會議的時間要採計為「教師專業發展時數」（也就是傳統所謂「教師進修研習時數」），因為教師們在參與這些課程發展會議時所達成的專業成

長絕對不會少於參加傳統的演講或研習。

## 伍、以協同行動研究的方式來達成同步發展的功効

每一個「課程發展小組」有了成員及定期的聚會時間後，就可以採用「協同行動研究」（饒見維，民85）的方式來開始同步進行課程發展與教師專業發展。「協同行動研究」乃是一種典型的「做中學」訓練方式，基本的進行方式如下：

### 一、研擬課程計劃

小組成員經過詳細討論後，確立課程發展的目標與基本理念，並擬定詳細的發展計畫，包括：小組的主要協調者、人員的分工方式、定期聚會討論的時間地點、試用與改進的方法、需要的資源與行政配合等等。尋求行政主管的支持與配合。

教師們事先約好定期聚會的時間，然後按照計畫分工合作，分頭進行自己的工作（包括收集資料、整理資料與編寫、製作等）。聚會時間裡，各自把設計初稿提出來討論並加以彙整，或者分享收集到的資料、教學活動設計、學習單、教材等。經過數次討論後，逐漸研擬出課程計劃。

研擬課程計劃的最好時間乃是暑假或寒假，以便假期過後開始實施。

如果無法完全在寒假或暑假進行，也可以在學期中利用課餘時間進行，但是如此一來就會延遲課程實施的時間，減少課程發展的循環週期。

## 二、課程實施與收集回饋資料

課程發展小組完成課程計劃後，就可以開始按照計畫在自己的教室內實施與試用，並收集相關的回饋資料，以做為改進的依據。收集的回饋資料包括：教師的省思札記、學生的學習歷程檔案、訪問學生或家長、對學生或家長的問卷調查。必要時教師也可以彼此互相觀摩彼此的教學情形，或者使用教學錄影的方式記錄下教學情形。

## 三、課程檢討與改進

教師們在定期的課程發展會議裡，根據收集到的回饋資料，討論課程實施與試用的情形，並檢討值得改進之處。教師依據檢討的結果，針對原先的課程計劃做必要的修改。然後開始下一個循環的課程實施與檢討。

## 陸、「由少到多」嘗試進行不同分量的課程設計

此種同步發展策略的最重要關鍵乃是透過反復循環的方式來磨練課程設計的能力。因此課程發展小組必須決定究竟多久要循環一次課程發展週

期。因為課程發展週期會影響教師的課程設計分量以及磨練的次數。以下說明幾種可能的循環模式，並且以「統整主題教學」的課程發展為例來說明。

### 一、每月與每週循環模式

課程發展小組在一個學期的開學前把整學期的各科教材看過，並規劃好全學期每月的統整主題及每週的統整主題，並且規劃好第一個月各週的教學活動設計。學期開始後，課程研發小組每週進行一次的課程研發會議，會議前各人先行初步收集資料。會議中共同討論、彙整研擬行動構想。會後根據研擬出的行動構想開始實施，同時收集行動監測資料。下週的會議中，小組成員共同分享實施的經驗，並做必要的檢討與修改。

此種模式每週一個小循環，每月一個大循環。由於每週持續完成一個「規劃、實施與檢討」的週期，因此課程設計的量相當大，但是教師的課程設計能力之提昇也最快。

### 二、「三一週循環」模式

課程發展小組在開學前把整學期的各科教材看過，尋找全學期可以統整的週主題，把這些主題分配在學期的「統整主題週」。每四週一個循環，前三週為「分科教學週」，第四週為

「統整主題週」。在「分科教學週」裡，教師仍然依照傳統分科教學的方式來實施，且內容偏向於基本能力與知識的傳授。但是，在這段時間裡，課程研發小組一面進行收集資料、研討，並規劃第四週「統整主題週」的統整主題教學與綜合活動。第四週時，把前三週規劃好的教材與教學活動付諸實施，同時收集實施時的回饋資料。在下一個循環開始時，課程研發小組先分享前一個循環的實施經驗，並進行檢討與修正。然後開始規劃次一個循環的統整主題教學與綜合活動。

在每四週一個循環中，真正進行統整主題教學的只有第四週，而且這一週應盡量規劃綜合活動來讓學生統整應用前面三週所學的相關知識與技能。第四週的統整主題教學與綜合活動盡量以培養九年一貫課程的「十項基本能力」為主要目標，因此規劃時盡量以跨領域的方式來規劃。

### 三、「二—一月循環」模式

以一個學期為一個循環，每學期的前兩個月的時間為傳統的「分科教學月」，教師仍然依照傳統的課程方式來實施，且內容偏向於基本能力與知識的傳授。但是，在這段時間裡，課程研發小組一面進行收集資料、研討，並規劃第三個月「統整主題月」

的統整主題教學，含月主題、週主題與綜合活動等。第三個月「統整主題月」時，把前兩個月規劃好的教材與教學活動付諸實施，同時收集實施時的回饋資料。在第四個月時，課程研發小組分享前一個月的實施經驗，並進行必要的檢討與修正，做為下學期的參考。

如此一來，每四個月一個循環（一個學期）。其中真正進行統整主題教學的只有第三個月「統整主題月」，而且這一個月應盡量規劃綜合活動來讓學生統整應用前面兩個月所學的相關知識與技能。第三個月的統整主題教學與綜合活動盡量以培養九年一貫課程的「十項基本能力」為主要目標，因此規劃時盡量以跨領域的方式來規劃。

### 四、彈性模式

在整個學期內自行選擇某一個月或某幾週進行統整主題教學。可以採用月主題或週主題，或者某一個主題延續好幾個月。規劃時每一個月主題或週主題都可以搭配某種綜合活動來進行。此種方式乃是採用部分時間來進行統整課程的設計練習，因此課程設計的分量並非很大，可以讓教師逐步嘗試，慢慢練習課程設計。

每一個課程發展小組可以根據自己的信心與經驗來決定究竟要進行多

少分量的課程設計。可以由少量的課程設計開始嘗試，等到逐漸累積經驗與信心後，再嘗試更多分量的課程設計。歸納起來，依照課程設計的分量，可以分成以下六種（由少到多）：

- 一、選用既有的教科書，然後從選用的教科書裡進一步選擇部分單元，自行安排進度與順序。
- 二、選用既有的教科書，然後從選用的教科書裡進一步選擇部分單元，在該科目內重新組合教材內容、重新安排順序。
- 三、選用既有的教科書，然後從選用的教科書裡進一步選擇部分單元，跨科目組合教材內容，決定統整主題，與主題網，並決定教學順序，完全採用教科書中的教學活動設計。
- 四、選用既有的教科書，然後從選用的教科書裡進一步選擇部分單元，跨科目組合教材內容，決定統整主題，與主題網，並決定教學順序。選擇現成教科書中一部分教學活動設計，然後自己依照需要設計一部分，或者自行設計一些活動單、學習單。
- 五、一部分選用既有的教科書，然後從選用的教科書裡進一步選擇部分單元，一部分教材自編，然後跨科

目組合教材內容，決定統整主題，與主題網，並決定教學順序。選擇現成教科書中一部分教學活動設計，然後依照需要自行設計一部分教學活動，並自行設計一些活動單、學習單。

- 六、完全自行規劃主題，並採用自編教材、自編教學活動設計、自編學習單等。

## 柒、在課程發展會議裡進行豐富的專業互動機會

課程發展與教師專業發展的同步發展策略之主要用意是運用課程發展時間，讓教師們進行豐富的專業互動，一面達成課程發展的目標，一面達成促進教師專業發展的效果。如果要達成這個效果，在課程發展小組裡，教師們必須進行有意義的互動，包括：

- 一、共同規劃課程或設計教學活動。
- 二、討論如何解決課程與教學實施上遭遇到的問題與困擾。
- 三、討論或釐清觀念上的疑問。
- 四、討論有關的文章或書籍，或進行閱讀心得分享。
- 五、分享各自的活動設計與想法。
- 六、分享各自收集到的資料。

## 七、反省檢討課程實施的成效與經驗。

當然，在課程發展會議裡，小組成員有時交換一些非關課程發展的經驗與意見，也可以討論一些一般性的教育議題、時事議題，甚至也可以閒話家常，或者彼此互相吐吐苦水。但是，這一類的日常互動不能變成是主體，只能做為附帶的功能或者偶爾隨興一下。

## 捌、根據課程發展需要成立各種「協同成長團體」

所謂「協同成長團體」(co-development group, Rau, 1990；饒見維，民85，p.404)乃是一群專業人士(約七到十人左右)在一段時間內，持續且定期聚會，於聚會時間內彼此交換專業經驗、分享心得、或討論遭遇到的實務問題等等，以便促進彼此的專業素養。協同成長團體的成員可以固定也可以允許某種程度的變動，最重要的是要能持續一段時間，反覆進行討論活動。值得注意的是，協同成長團體的團體互動程序與結構比較鬆散，過程比較不嚴謹。協同成長團體著重的是團體的歷程本身，只要持續參與、持續和其他人互動，並不要求得到、看到或發展出某種具體的成果或報告。相對而言，「協同行動研究」乃

是比較結構化、比較嚴謹的探究活動，而且通常會得到某種具體的成果或報告。

以下討論三種不同型式的協同成長團體，這三種成長團體並非截然畫分，必要時可以混合兩種以上的方式來進行，也就是一部分時間以某種方式的成長團體來進行，一部分時間用另一種方式來進行。

### 一、讀書會式成長團體

此種成長團體通常是由一群教師約定好每週在固定的時間聚會，彼此輪流做讀書報告，分享閱讀心得，並進行簡單的討論。教師們可能針對同一本書，每週分配一部分章節，於聚會前各自利用課餘的時間閱讀。聚會時間則輪流發表心得與感想，並進行討論。按照這個方式持續一段時間直到一本書讀完再換另外一本書。教師也可能各自選擇有興趣的書於課餘時間閱讀，並事先排好輪流報告的時間，每週由一位教師報告，然後進行討論。

### 二、問題導向式成長團體

此種成長團體也是由一群教師約定好每週在固定的時間聚會。在聚會中，教師們輪流提出自己目前所遭遇到或以前曾經遭遇到的問題。輪流到的教師對某一個問題狀況先做詳盡的

說明，然後其他教師詢問此問題的相關資料，以便深入瞭解問題狀況。團體的催化員引導參與的教師針對此問題提出各種看法，包括對此問題的性質定位、解決策略、解決技巧等。參與教師亦可提出自己遭遇到的類似問題與解決問題的經驗，以便集思廣益、交換經驗。

團體的催化員根據討論的情形終止一個問題狀況的討論，然後引導討論下一個問題狀況，直到本次聚會時間到為止。每次聚會時間約為兩小時。下次聚會則依照事先排定的輪流次序繼續進行。此種活動類似「個案研究」(case study)。教師們可以提出目前自己遭遇到的實際問題，以便於聚會後採取某些具體可行的行動，來解決自己遭遇到的問題。在每次的聚會開始，引導者亦可讓以前提出問題狀況的教師報告自己實際解決問題的進展與情形，參與教師亦可根據需要加以追蹤討論。

### 三、主題中心式成長團體

此種成長團體通常是以某種主題做為該團體的凝聚核心。成員們可能關注共同的主題而聚在一起，在定期時間聚會，聚會時針對某一個主題來討論，諸如：

- (一) 某一個學科的教學方法或教學內容
- (二) 班級經營與教室管理

### (三) 兒童行為問題的處理

### (四) 特殊兒童的輔導

教師們針對選定的主題，輪流分享自己對此主題的心得與經驗，並討論彼此想法上的同與異。教師們可以針對一個主題持續一段時間再換別的主題，或是同一個主題一直持續下去，但是探討的面則愈來愈廣、愈來愈深入。

學校也可以基於教師們的共同興趣或需求，或為了訓練特定的能力而組成某種成長團體（類似社團），例如：英語素養成長團體、資訊素養成長團體、舞蹈素養成長團體等等。

這些「協同成長團體」的活動可以用來協助教師培養一些先備知識或先備能力，因此可以做為課程發展的暖身準備活動，但是無法完整地培養教師的課程設計能力。因此，「協同成長團體」必須搭配課程發展小組同時進行，持續協助教師培養一些基本素養，或者協助教師解決所遭遇的專業實務問題。為了讓教師們可以自由選擇所要參加的團體，而且一個教師可能參加一個以上的團體，協同成長團體的時間和課程發展會議的時間必須錯開，而且每一個成長團體的聚會時間也要彼此錯開。因此，可以安排的時間通常會落在清晨、傍晚、晚上，或者週末。協同成長團體也是和

課程發展會議一樣長期、同步進行。因此，也可以視為同步發展策略的一環。

### 玖、根據課程發展的需要適時舉辦專題演講或專題研討

在進行課程發展的過程中，教師們必然會開始發現自己在知識上的不足，可能是觀念上有待深入釐清，或者視野上有待擴充，或者有些觀念上的困惑有待解惑，例如：究竟統整課程的理念與內涵是什麼？為什麼要推動統整課程？什麼是多元化評量？什麼是多元智能理論？如何幫助學生建立學習歷程檔案？此時，學校行政人員若能適時聘請學者專家或者其他學校有課程發展經驗的教師到校進行專題演講，可以即時滿足教師的需求。

校內專題演講的題目主要是根據課程發展過程中實際產生的需要而安排，而不是事先排定。因此是需求導向的、分散的、不定期的。這些專題演講因為是根據實際需求而安排，因此教師們可以「現學現用」，把聽來的觀念直接應用到自己的課程發展工作上，而且在課程發展小組裡可以進一步深入省思、檢討實施的情形，因此也符合「知行思交融原理」。

此外，教師也可以直接參加校外

的相關演講或研習。這些演講或研習雖然不是由本校安排，但是可能剛好和課程發展小組的成員所關心的課題直接相關，因此也可以滿足課程發展的需求。由於有實際的需求，教師到校外參加這類的研習的效果比較好，因為回到學校之後，也可以「現學現用」。

此外，在進行課程發展的過程中，有些全校性的議題可能會逐漸浮現，例如：本校的教育願景是什麼？本校的課程結構究竟要如何安排才能落實九年一貫課程的理念與內涵？本校的教學評量方式要如何調整才能符合九年一貫課程的精神？課程發展委員會的組成、功能與運作方式是什麼？如何實現七大學習領域的階段性能力指標？這類議題可能因為課程發展的推動而引起。學校行政人員可以根據實際的需求，適時針對浮現的特定議題舉行大型或全校性的研討會，協助教師們逐漸提昇整體的課程設計能力，逐漸進入九年一貫課程的核心。研討的議題也是根據實際的需求來決定，而不是事先排定。因此也是需求導向的、分散的、不定期的。此種活動主要由校內人員參加討論，而且由校長或主任主持，不一定需要邀請校外專家來參與。

## 拾、根據課程發展的需要適時舉辦校外參觀訪問

在進行課程發展的過程中，教師必然會想要看一看別的學校究竟如何進行課程發展，別的學校的課程設計有什麼值得參考之處。因此，學校可以根據需要組成校外參觀訪問團，到其他學校考察、參觀、訪問，與其他學校的教師進行面對面的交流、討論，吸收別人的經驗或設計出來的成果。這種活動可以讓教師們直接吸收他人的實際經驗，並且在回校之後參考應用在自己的課程設計上。

### 拾壹、結語

九年一貫課程改革是一個艱鉅的任務，不僅涉及「學校本位課程發展」，也涉及「學校本位教師專業發展」。因此，本校提出一個「學校本位課程發展」與「學校本位教師專業發展」的同步發展策略，以因應這個重大的挑戰。「學校本位課程發展」乃是在該校既有的條件下所進行的課程發展，一個學校所能發展出的課程，基本上是取決於該校擁有的師資條件（專長、能力、知識、信念等等）及社區文化背景。「學校本位教師專業發展」乃是在學校的發展脈絡下，協助教師提昇專業素養，或者協助教師發展出新的專業知能，以配合課程發展

與教學發展之實際需要。這兩方面結合在一起就形成本文所謂的「同步發展策略」，而且都是在「學校本位」的精神下進行。

依照這個策略，每一個學校都可以在自己的條件與環境脈絡下長期推動課程發展，一面發展出自己的師資特色發展，一面發展出具有學校特色的課程結構、課程目標、教材組織方式、教學活動、評量方式等等。這樣發展出來的課程無法在全國各地如法炮製一番，只能提供其他學校參考，畢竟各校的師資條件不一樣，教師的專長、能力、信念互相搭配與組合之後更會產生極大的差異。同步發展策略雖然不是唯一的策略，但是在未來九年一貫課程開始實施之後，可能是每一個學校遲早都必須採行的策略。



## 參考書目

- 饒見維（民85）。*教師專業發展：理論與實務*。台北：五南圖書出版公司。
- 饒見維（民86）。學校本位的教師專業發展活動在我國之實踐途徑。刊載於「進修推廣教育的挑戰與展望」，國立花蓮師範學院進修暨推廣部主編，師大書苑發行。
- 羅清水（民87）。*九年一貫課程與學校本位課程發展*。
- 饒見維（民88）。九年一貫課程與教師專業發展之配套實施策略。引自「九年一貫課程研討會論文集：邁向課程新紀元」。中華民國教材研究發展學會主編。台北：康軒文教事業股份有限公司。
- 饒見維（民88）。如何培養教師之課程設計能力以因應九年一貫課程。發表於「教育人員進修面面觀座談會」。國立台北師範學院主辦之教育論壇。民國八十八年十二月十五日。
- 盧美貴（民88）。*九年一貫學校本位課程發展*。
- 林文生（民88）。學校為本位的課程發展以一所學校課程發展的經驗為例。*研習資訊*，第十五卷第五期。
- Rau, J.W. (1990). *The professional development of instructional developers through a co-development group process*. Doctoral Dissertation, Indiana University.



# 以學校為中心的教師專業成長

張德銳 / 台北市立師院國民教育研究所教授  
李俊達 / 台北市麗山國小教師

教師若是教育的尖兵，學校則為前鋒堡壘，教育成功端賴堡壘的堅固及尖兵之專業。因此，傳統以教育行政單位為中心的、由上而下的教師在職進修，正朝向以學校及教師為中心的、由下而上的教師專業成長。

## 壹、學校中心教師專業成長活動的意義

綜合學者意見 (Day, 1999; Hewton, 1988; Tomlinson, 1997)，學校中心的教師專業成長可定義為「以學校經營及教師需求為基礎而設計的一系列有組織、有系統的活動，其目的在於推動教師的專業成長，進而促進學生的學習。」此一定義具有以下特徵：(1)活動是以學校經營及教師成長需求為基礎而設計，(2)活動目的兼顧組織目標的達成及教師個人需求的滿足，(3)活動內容除了和教師本職相關的專業成長之外，也包括偏向教師個人興趣的活動，(4)教師在整個活動及課程的設計上，扮演更積極的角色，(5)活動的場地可以在校內或是校外。

Hoyle(1980)曾提出兩種不同的教師專業：第一種是「限制的專業」(restricted professionalism)，其發展純粹

依賴經驗；第二種專業則為「擴展的專業」(extended professionalism)，是以經驗為基礎，有系統的分析教學，並探討相關的理論，是一種全面的專業。以學校為中心的教師專業成長即屬第二種專業能力的成長。

以學校為中心的教師專業成長活動，對學校組織及教師個人均有很大的助益。在學校方面，它可以發展良好的學校文化，提供學校經營的整體架構及方向，可以有效提供教師專業成長的機會，還可以透過活動培養校內人才，更可以增進學校和校外資源提供者聯繫的機會；對教師個人的協助方面，則可使教師在專業成長的過程扮演更積極的角色，有效增進教學能力，使個人有發揮專長的機會，得以擴展個人視野、以及協助生涯規劃 (Bell, 1991; Liberman & Miller, 1991)。

但在另一方面，它也可能產生一些問題，包括：(1)過於強調學校本身

的活動，因此產生本位主義，阻礙學校教育的整體發展與創新，(2)學校所需資源無法順利取得，(3)過於關注學校內部事務的處理，而忽略外在環境的改變，(4)活動偏重組織目標的達成，忽略了教師及學生的真正需求 (Alexander, Rose, & Woodhead, 1992 ; Bullough & Gitlin, 1994 ; Helsby & Knight, 1997 ; Henderson & Perry, 1981 ; Hewton, 1988)

## 貳、學校中心教師專業成長活動的內容與實施步驟

學校中心教師專業成長活動，若以主題區分，其內容可分為(Eraut, 1985)：

1. 和教師本職直接相關的成長活動，如國小三年級自然科教師參加同年級的自然科教學觀摩和教學研討會。
2. 和教學有關的一般專業成長活動，如小學三年級自然科教師，參加一年級數學教學研討會。
3. 有關取得學分證明或學位的成長活動，如中小學教師進修四十學分班，或是研究所碩博士學位課程。
4. 個人興趣的專業成長活動，如宗教課程、國家公園的導覽義工訓練都屬於和教師個人興趣相關較高的活動。

另一種區分的方式是以實施的場地為標準，可分為校內活動以及校外活動兩種。校內活動方式豐富多樣，舉其常見者，如學年會議、各科教學研討會、各科輔導團到校輔導、同仁經驗分享、系列定期的進修活動、同儕教練、教學觀摩、教職員會議、行動研究、或是工作輪調等等都是以學校為實施場所的活動。校外活動則有校際之間的參訪、研習機構的進修，如教師研習中心的短期進修課程、或是大學學院的學分或學位進修課程等 (鄭肇楨, 1987 ; Craft, 1996 ; Eraut, Anderton, Cole, & Senker, 1998 ; Jones, Clark, Howarth, Figg, & Reid, 1989)。

有計劃、有系統的依據學校及教師需求規劃成長活動，是學校中心教師專業成長活動的重要精神，但是其內容及方式則必須根據情境的不同而作調整，以適應不同學校的差異。因此，以學校為中心的教師專業成長，必須做好以下事項：(1)校長及教師具有專業成長的信念與共識，(2)校長有效發揮其領導效能，(3)成長計劃必須兼顧學校與教師需求，(4)可以取得所需資源，(5)有既定的評鑑程序，可以確保成果的應用(Bell, 1991 ; Hargraves, 1994)。

根據上述說法，學校中心教師專業成長活動的實施，必須考慮學校文化、教師、領導、需求、資源、評鑑

等因素，進而有系統地執行下列五個步驟：

### 一、營造有利成長的學校文化

教師在面對專業成長活動時，會採取「接受」、「排斥」、或「可有可無」等不同態度，這種態度上的差異來自許多因素，其中一個重要因素即為「學校專業成長文化」。它對教師的學習態度、價值觀會產生直接的影響，最後作用到教師專業成長的品質上 (Day, 1999)。

理想的學校是所謂的「學習型組織」，而校長在整個學校組織文化塑造的過程中，居於關鍵性的地位。身為一校的領導者，他有最大的影響力，可以運用不同的方式，逐步塑造有利專業成長的學校文化。這些方式包括 (Johns et al., 1989)：

#### (一)發展校長與教師間彼此的信任感

校長宜賦予教師適當的權責；讓教師了解校長的工作內容；隨時注意傾聽教師的意見等。

#### (二)建立教師自尊及自信

確認並感激教師對學校及學生所作的貢獻；給予教師展現其才能的機會；對於教師的表現多給予鼓勵等等。

#### (三)鼓勵教師公開討論及分享

鼓勵教師和同仁分享教學經驗；鼓

勵教師應用新的教學觀念和方法；利用教師會議公開討論價值觀及教學技能等問題；發展並促進溝通管道；鼓勵教師組織工作小組針對特定議題進行討論。

教師在學校文化的營造上，既是接受者，也同時是塑造者。當學校努力提供成長環境時，教師本身也必須自我期許參與並推動終身學習，在學校中扮演「終身學習者」、「同儕輔導者」、以及「行動研究者」等三種角色，鼓勵自己超越自己、超越現況 (張德銳，民87)。

### 二、界定需求

「正確的評估需求，可以使所有的資源和努力最後都有利於學生學習」 (Eraut, 1987)。Hewton (1988)則指出，學校和教師要從四個不同的角度去評估成長活動的需求：

#### (一)從學生的角度

學生是學校教育的重點，而且無可避免地受到教師專業成長的影響，因此教師必須敏銳於學生的需求，以作為擬定計劃的主要依據。

#### (二)課程的要求

課程的演進和改變會影響教學的內容和方式，從而導致教師專業成長。例如數學科建構教學的引進，改變了國小數學科的教學內容和方法，使教師必須參加研習活動，以

了解新課程內容以及新教學法的應用。所以對課程進行分析也是必要的工作之一。

### (三)個人的需求

不同的教師，對專業成長的需求也有所不同。透過自我分析，或和他人討論等方式，可使教師自己更清楚想要什麼。然後再透過計劃，逐步拓展個人在教學及職業生涯上的能力和機會。

### (四)組織的目標

以學校為中心的教師專業成長，達成組織目標自然是其主要任務之一。但有些組織目標可能導致其他需求的被忽略，例如如果學校過於強調對社區活動的配合，將使得許多活動的設計以此為主軸，而忽略了教師專業成長的主要目的。

在界定需求時，可以選擇採用下列多種做法：(1)全校共同討論，(2)問卷調查分析，(3)閱讀相關文獻資料，(4)以小組方式討論，(5)組成諮詢委員會進行規劃，(6)參考其他學校做法。要注意的是，不管用什麼方法，都要讓蒐集資料的管道暢通，以免顧此失彼。此外，原始資料經過整理之後，也可以再發給老師進行討論，以修正不足並確定優先順序，作為最後定案的依據，這對計劃的完整性以及建立教師對專業成長活動的信念及共識都

很有幫助(Hewton, 1988)。

## 三、擬定專業成長計劃

確定需求並排定優先順序之後，接著要著手進行活動計劃的撰寫。在撰寫教師專業發展計劃時，要注意以下事項 (Johns et al., 1989)：

- (一)計劃的可行性：是否有足夠的經費及資源進行此一活動？是否有適合主題的人選？教師是否支持？
- (二)活動的適切性：活動內容是否切合前一階段界定的需求？是否符合優先順序？是否符合組織的文化和價值？
- (三)活動的整合性：單一活動在整個發展計劃的角色及任務為何？和其他活動如何銜接？
- (四)成果的應用性：成果是否可以應用在班級教學及學校發展？是否有安排後續的活動以維持成果？是否可以將成果進一步推廣？

計劃內容則要包含：(1)需要參加的人員，(2)活動的目的，(3)活動的內容及類型，(4)所需經費及資源，(5)成果的應用。其目的在於希望使教師了解「活動對學校及個人的價值」、「活動的內容及方式」、「活動時間、場地、及流程」、以及「活動前後教師可以得到什麼樣的協助」。計劃在擬定之後，並非就是一成不變，它要配合環

境的變化，如教育觀念的改變、資源取得難易的不同、教師需求的改變等因素，隨時加以修正調整(Bradley, 1991)。

#### 四、實施專業成長活動

教師專業成長活動的歷程包含了互動、對話、回饋、以及反映。因此，如何做和做什麼同樣重要。茲以活動前、活動中、以及活動後等三階段說明實施專業成長活動時必須注意的事項：

##### (一)活動前

在正式活動之前，首先要整合有關的人、事、物，提供活動必須的資源；其次，要決定適當的時間以及地點，以配合學校行事以及教師需要；最後要向教師說明各項內容，讓他們可以預作準備。

##### (二)活動中

活動中要隨時監督活動的進行，是否有依照預定計劃，是否可以符合教師需求；另一方面，提供教師或活動本身必要的支持，讓活動的成果可以被應用在學校及班級教學。

##### (三)活動後

除了針對活動進行評鑑如後敘述之外，還可以安排教師將所學和大家分享，以擴大成長效果。

如同要完成一項作品需要控管所

有流程一樣，這三階段的工作必須確實執行且相互配合，任何一個階段的疏漏，不僅影響到現在的活動，對於後續計劃也有所不利。

#### 五、對成果進行評鑑

評鑑教師專業成長活動應包含四個程序：先設定問題，然後蒐集資訊，接著形成結論，最後要提出報告(Oldroyd & Hall, 1991)：

##### (一)設定問題

問題是導引評鑑進行的指針，一般而言，針對教師成長活動所要了解的問題有三類：(1)有關計劃本身的問題，如參與者認為活動的優缺點是什麼？對於以後的活動有什麼建議？應該安排哪些後續活動以增益學習成果？(2)活動對教師的影響，如對於教師產生什麼樣的影響？是否讓教師達成預期的效果？教師是否能應用所習得的技能？有沒有非預期的正面或負面的效應？(3)活動對學生及學校的影響，如活動對班級及學校的影響如何？是否符合學校發展的需求？對學生的學習產生什麼樣的影響？

##### (二)蒐集資訊

蒐集資訊的管道要盡量多樣化，大致上可以採取四種不同方式蒐集所需資訊，它們分別是：直接觀察，問卷調查，訪談，以及書面資料等

等。不同方式有不同的優缺點，例如問卷調查可以節省時間精力，但所得資料可信度較低；又如訪談可以和參加者直接面對面，但卻要花費許多時間，其優缺點可以參照表一。

### (三)形成結論及提出報告

在分析所得資料之後，要根據分析的結果作成結論。從分析資料、形成結論的過程可以採取四個步驟：

(1)由二至三位評鑑人員組成資料分析小組，(2)讓其他教師有機會隨時提供意見，(3)召開全體計劃人員的會議，討論資料分析結果，(4)作成結論，並以此為基礎規劃後續活動 (Eraut, Pennycuick, & Radnor, 1988)。

形成結論之後接著要提出整體評鑑報告。報告的目的在於對活動有一全面完整的認識，確認活動的貢獻以及改進的方向。報告內容除了有關本活動的描述之外，還可以和其他活動作一比較陳述，以及提出建議等等。

表1 各種蒐集資料方法的優缺點

方式	優點	缺點
直接觀察	立即且直接的接觸了解	所得資料較為主觀片段
問卷調查	容易實施，可以在事後再針對教師的意見進行分析	所得資料的可信度必須仔細檢驗
訪談	透過雙方的交互對談，對於所談議題有比較深入了解	較費時間人力
其他書面資料	有長時期的資料記錄、可進行系統分析、有時可以得到不同的觀點和靈感	較間接、分析要花較多時間

資料來源：Oldroyd & Hall, 1991, p. 172.

## 參、結論

在教師教育的過程中，在職成長可說是為期最長，也是最直接影響學生學習的階段。有鑑於其重要性，我國教育行政機關特別訂定「教師進修研究獎勵辦法」、「高級中等以下學校及幼稚園教師在職進修辦法」等相關法令，以各種方式鼓勵教師進修，期使教師專業知能與時俱進，增進學生學習成就。

影響教師專業成長的因素甚多，但歸納後不外「學校環境」、「校長領導」、以及「教師個人」等三大要項。因此，要落實以學校為中心的教師專業成長，有賴參與人員及學校內外環境的配合，而校長的領導和教師的自覺更要特別重視。正如個人的身體健康有賴內外調和，而教師專業成長活動的成功也是一樣，換句話說，校長領導及學校環境的支持是外在的營養，而教師自覺則是內在的修練，唯有在內外環境兼備，才是學校中心教師專業成長活動成功的時候。

## 參考書目

- 張德銳 (民87)。師資培育與教育革新研究。台北：五南。
- 鄭肇楨 (1987)。教師教育。香港：中文大學出版社。
- Alexander, R., Rose, J. & Woodhead, C. (1992). *Curriculum organization and classroom practice in primary schools: A discussion paper*. London: DES.
- Bell, L. (1991). Approach to the professional development of teachers. In L. Bell & C. Day (Eds.), *Managing the professional development of teachers*. Buckingham: Open university press.
- Bradley, H. (1991). *Staff development*. Bristol: the Falmer Press.
- Bullough, R. V. & Gitlin, A. D. (1994). Challenging teacher education as training: Four propositions. *Journal of Education for Teaching*, 20(1), 67-81.
- Craft, A. (1996). *Continuing professional development*. London: Routledge.
- Day, C. (1999). *Developing teachers: the challenges of lifelong learning*. Philadelphia: the Falmer Press.
- Eraut, M. (1985). Knowledge creation and knowledge use in professional contexts. *Studies in Higher Education*, 10(2), 117-33.
- Eraut, M. (1987). Evaluation and quality management. *Management in Education*, 1, 2.
- Eraut, M., Pennycuik, D. & Radnor, H. (1988). *Local evaluation of INSET: A meta evaluation of TRIST evaluation*. Bristol University, School of Education.
- Eraut, M., Anderton, J., Cole, G., & Senker, P. (1998). *Development of knowledge and skills in employment*. University of Sussex, Institution of Education.
- Hargreaves, D. (1994). The new professionalism: The synthesis of professional and institutional development. *Teaching and Teacher Education*, 10(4), 423-38.
- Helsby, G. & Knight, P. (1997). Continuing professional development and the national curriculum. In G. Helsby & G. McCulloch (Eds.) *Teachers and the national curriculum*. London: Cassell.
- Henderson, E. S. & Perry, G. W. (1981). *Change and development in schools*. Maidenhead: McGraw-hill.
- Hewton, E. (1988). *School focused staff development: Guidelines for policy makers*. Philadelphia: the Falmer Press.

- 
- Jones, K., Clark, J., Howarth, S., Figg, G., & Reid, K. (1989). *Staff development in primary school*. Oxford : Basil Blackwell Ltd.
  - Hoyle, E. (1980). Professionalization and deprofessionalization in education. In E. Hoyle & J. Megarry (Eds.). *World yearbook of education 1980 professional development of teachers*. London: Kogan Page.
  - Liberman, A., & Miller, L. (1991 ). *Staff development for education in the 90s'*. New York : Teacher College Press.
  - Oldroyd, D., & Hall, V. (1991). *Managing staff development: A handbook for secondary schools*. Philadelphia : the Falmer Press.
  - Tomlinson, H. (1997). *Managing continuing professional development in schools*. London : Paul Chapman Publishing Ltd.



# 社會科四年級上學期(第七冊)各版本分析

## (二) 教材內容的分析

秦葆琦 / 教育部臺灣省國民學校教師研習會副研究員

### 壹、前言

繼研習資訊第十六卷第4期「社會科四年級上學期〈第七冊〉各版本〈一〉教學目標分析」一文之後，本文將繼續探討各版本的教材內容，以了解各版本的差異。

依據前文的分析，第七冊各版本所選擇的單元，有「臺灣的地理環境」和「臺灣的自然資源」兩個單元，為各版本所相同，另一單元則國編版、康軒版和翰林版選擇「臺灣的開發」，而南一版和翰林版則為「臺灣的民俗與藝文活動」，以下將依序分析「臺灣的地理環境」、「臺灣的自然資源」和「臺灣的開發」三個單元，至於「臺灣的民俗與藝文」單元，則待四年級下學期再進行分析。

### 貳、「臺灣的地理環境」單元各版本教材內容分析

依據82年國民小學社會課程標準，「臺灣的地理環境」單元應包含下列四項主要的內容〈教育部，民82，頁185-186〉：

1. 臺灣的位置
2. 臺灣的地形、氣候及物產
3. 臺灣的交通
4. 臺灣的人口分布

為了解各版本內容與其相符的情形，將各版本此單元的教材內容重點，與課程標準的主要內容，在表2-1中加以比較。

由表2-1的比較，可分下列三點加以討論：

#### 一、節數比較

在五個版本中，以國編版的十一節最少，以翰林版的十四節最多，其餘三各版本則自康軒版和新學友版的12節至南一版的13節不等。雖然以課程標準的一學期十四週計，一個單元平均可以有十四節課，但設計滿滿的十四節，勢必使教師產生趕課的壓力，也較無法從事補充教學和補救教學，最好能有兩、三節的空白，供教師彈性運用。因此就節數而言，國編版、康軒版和新學友版不超過十二節，是較為理想的，不過每節課教材的難度與份量，學生的程度等因素，也會影響教師的教學時間，這些都要



表2-1 「臺灣的地理環境」單元各版本教材內容比較表

版本	南一版〈13節〉	國編版〈11節〉	康軒版〈12節〉	新學友版〈12節〉	翰林版〈14節〉
臺灣的位置	一、臺灣的範圍與位置	一、位置與面積	一、臺灣在哪裡	一、臺灣的地理位置〈兩節〉	一、寶島臺灣
	二、臺灣的行政區域	一、位置與面積	二、臺灣有多大〈面積〉(兩節)	五、臺灣的面積與行政區域	二、行政區域
臺灣的地形氣候及物產	三、四、臺灣的地形〈一、二〉	二、山多平原少	三、山林的呼喚	二、臺灣的主要地形	二、高山地景之美 三、平原地景之美 八、主要地形
	七、臺灣的河川	四、短急的河川	四、川原之歌(兩節)	四、臺灣的河川	五、河川地景之美
		五、多樣的海岸			六、海岸地景之美
		六、島嶼之美			七、島嶼之美
	五、六、臺灣的氣候〈一、二〉	七、濕熱的氣候	五、臺灣的氣候(三節)	三、臺灣的氣候〈兩節〉	九、十、氣候〈一、二〉
	五、六、臺灣的氣候〈一、二〉〈含寒流、颱風〉	七、濕熱的氣候〈含颱風〉 八、天然災害	六、臺灣的颱風和地震	三、臺灣的氣候〈氣候與天然災害〉	十、氣候〈二〉〈含颱風〉
九、十、臺灣的物產〈一、二〉	九、豐富的物產	七、美麗的寶島(物產一節)	八、臺灣的物產	十一、物產	
臺灣的交通	十、十一、臺灣的交通〈一、二〉	八、便利的交通	七、美麗的寶島〈交通一節〉	七、臺灣的交通〈兩節〉	十三、交通建設
臺灣的人口分布	八、臺灣的人口與都市	十、人口與都市	二、臺灣有多大〈含人口〉	六、臺灣的人口	十二、人口與都市
我愛臺灣	十三、寶島臺灣	十一、我愛台灣和金馬	七、美麗的寶島		十四、我愛臺灣

透過實際的教室觀察，才能了解。

## 二、內容要點與課程標準的符合性比較

五個版本的內容要點，均符合課程標準的四個主要內容，但各版本各內容要點的內涵，則須進一步加以檢視。其中除新學友版外，其餘四個版本都增加了「我愛台灣」的情意內

容，為課程標準所無，但卻是本單元極重要的情意態度，有其必要性。以下將就每一項重要內容作深入的比較：

### (一)臺灣的位置

此項內容五個版本均以範圍、面積和位置為主，而南一版、新學友版和翰林版則另提及行政區域。

### (二)臺灣的地形、氣候與物產

- 1.地形方面，五個版本主要均包括平原、山地和河川，國編版和翰林版則另有海岸和島嶼，更能呈現臺灣地形的特色。
- 2.氣候方面，五個版本由國編版的一節到康軒版的三節不等，內容均以氣溫、雨量為主，其中南一版、康軒版、新學友版和翰林版均談及季風。
- 3.物產方面，除南一版和康軒版為兩節外，其餘均為一節。
- 4.各版本均提及臺灣的天然災害，其中國編版和康軒版各有一節，其餘三個版本則均附在氣候中教學。內容以颱風、冷氣團為主，國編版另有地震、水災和旱災，內容最為完備，康軒版亦兼及地震。

### (三)臺灣的交通

南一版和新學友版有兩節，其餘三個版本均為一節。內容則均以陸上、水上和空中交通為主，並兼及港口和機場。

### (四)臺灣的人口分布

除康軒版將人口的內容附於「臺灣有多大」中學習外，其餘四個版本均有一節的設計，內容均著重在東部與西部人口和都市的比較。新學友版還提到人口密度和人口成長。

### (五)我愛臺灣

除新學友版外，其餘四個版本均增

加此一內容，均以描述臺灣的美為主。

## 三、各版本的單元組織

就地理的單元組織而言，一地的地理環境，通常包括位置、地形、氣候等自然環境，以及物產、交通、人口和都市等人文環境，在「氣候和地形是環境條件的重要因素」的通則下〈教育部，民82，頁185〉，一般都先談自然環境，再談人文環境，才能了解人文環境所以如此，是受自然條件的影響。

表2-1所呈現的各版本單元組織，似乎均依循此項原則進行，將自然環境如位置、地形、氣候等概念安排在前數節課，而物產、交通、人口和都市等人文環境，則安排在自然環境之後教學，均能合乎學科的論理組織。只有南一版的「河川」，未與「地形」銜接，而置於「氣候」之後教學，是較不一樣的組織。

## 參、「臺灣的自然資源」單元各版本教材內容分析

依據82年國民小學社會課程標準，「臺灣的自然資源」單元應包含下列三項主要內容〈教育部，民82，頁187-188〉：

1. 自然資源的種類
2. 自然資源的利用

### 3. 自然資源與生活的關係

#### 1) 資源利用對生活的影響

#### 2) 資源利用引起的問題及解決方法

爲了解各版本內容與課程標準相符的情形，將各版本此單元的教材內容重點，與課程標準的主要內容，在表2-2中加以比較。

由表2-2的比較，可分下列三點加以討論：

#### 一、節數比較

在五個版本中，以新學友的九節最少，南一版的十三節最多，其餘三個版本則自國編版的十節至康軒版和翰林版的十二節不等。依據「臺灣的地理環境」單元節數的分析，除南一版的十三節較多外，其餘各版本均爲十二節或更少，是較爲理想的。而南一版在「臺灣的地理環境」單元中，亦爲十三節，兩個單元合計已有二十六節，在五個版本中，份量顯然是較重的。

#### 二、內容要點與課程標準的符合性比較

五個版本的內容要點，與課程標準相比較，在組織上略有不同，另以表2-3做比較：

依據表2-3的比較，各版本將自然資源的利用及其與生活的關係合併教學，具有精簡教材的作用；而各版本還較課程標準多了「愛護自然資源」

一項內容，此爲極重要的情意內容，正可彌補課程標準的不足，可見各版本間的看法頗爲一致。

接著將就每一項主要內容，作各版本深入的比較：

#### (一)自然資源的種類

五個版本均在單元開始時，針對自然資源的意義和種類，作概括性的介紹，其中南一版和康軒版有兩節，其餘三個版本均爲一節。

#### (二)自然資源的利用及其與生活的關係

1. 土地資源的利用及其與生活的關係，五個版本均爲一節，均探討不同地形〈平地、山地、丘陵地等〉的利用方式，其中南一版、國編版和翰林版還包括海埔新生地的利用。
2. 水資源的利用及其與生活的關係，除新學友版和翰林版爲兩節外，其餘各版本均爲一節；而水資源的內涵，五個版本均談到河川、湖泊、水庫和地下水，除南一版外，其餘四個版本亦談到海洋。
3. 動植物資源〈生物資源〉與生活的關係，五個版本均爲一節。在內涵方面，除南一版略談生物資源的利用外，五個版本均從愛護和保護野生動植物的角度來談，與當前重視野生動植物保育的政策，是密切配合的。
4. 礦產〈動力〉資源的利用及其與生

表2-2 「臺灣的自然資源」單元各版本教材內容比較表

版本	南一版〈13節〉	國編版〈10節〉	康軒版〈12節〉	新學友版〈9節〉	翰林版〈12節〉
自然資源的種類	一、什麼是自然資源 二、臺灣的自然資源	一、自然資源	一、自然資源與生活〈兩節〉	一、臺灣的自然資源	一、自然資源的種類
自然資源的利用及其與生活的關係	六、土地資源與利用〈一〉	二、土地資源與生活	二、萬物的母親〈二之一〉	二、臺灣的土地資源	二、土地資源與利用〈一〉
	三、水資源與利用〈一〉	四、水資源與生活	四、生命的泉源〈二之一〉	三、臺灣的水資源 四、臺灣的海洋資源	五、水資源與利用〈一〉 七、海洋資源與利用
	九、生物資源與利用〈一〉	八、愛護生物資源	三、鳥語花香處處聞〈二之一〉		十一、保護野生動植物
	十一、礦物與利用〈一〉	七、礦產資源與生活	五、大地的寶藏〈二之一〉	五、臺灣的動力資源 七、臺灣自然資源的利用〈兩節〉	八、礦產資源與利用〈一〉 十、森林資源與利用
解決利用自然資源所產生的問題	七、八、土地資源與利用〈二、三〉	三、愛護土地資源	二、萬物的母親〈二之二〉	二、臺灣的土地資源	三、四、土地資源與利用〈二、三〉
	四、五、水資源與利用〈二、三〉	五、六、愛護水資源〈一、二〉	四、生命的泉源〈二之二〉	三、臺灣的水資源	六、水資源與利用〈二〉 七、海洋資源與利用
	十、生物資源與利用〈二〉	八、愛護生物資源	三、鳥語花香處處聞〈二之二〉	六、臺灣的動植物資源	
	十二、礦產與利用〈二〉	七、礦產資源與生活	五、大地的寶藏〈二之二〉	五、臺灣的動力資源 七、臺灣自然資源的利用〈兩節〉	九、礦產資源與利用〈二〉 十、森林資源與利用
愛護自然資源	十、生物資源與利用〈二〉 十三、珍惜自然資源	八、愛護生物資源 九、十、愛護自然資源〈一、二〉	五、大地的寶藏〈二之二〉 六、與資源為友〈兩節〉	八、九、臺灣自然資源的保育〈一、二〉	十、森林資源與利用 十一、保護野生動植物 十二、設立國家公園

活的關係，五個版本均為一節。探討的內容則以煤、石油、天然氣、石灰石和大理石等的利用為主；而以「動力資源」概念教學的新學友版，還談到水力和核能；以「礦產資源」概念教學的康軒版、南一版

和翰林版，還提到金、銅、鐵等礦產，但並未探討其與生活的關係。

5. 翰林版另談及森林資源的利用。

(三)解決利用自然資源所產生的問題

五個版本中，除國編本將利用土地和水資源所產生的問題，另設計

表2-3 各版本內容要點與課程標準主要內容的比較表

課程標準的主要內容	各版本內容要點
一、自然資源的種類 二、自然資源的利用 三、自然資源與生活的關係 1) 資源利用對生活的影響 2) 資源利用引起的問題及解決方法	一、自然資源的種類 二、自然資源的利用及其與生活的關係 三、解決利用自然資源所產生的問題 四、愛護自然資源

源的種類開始，然後分別介紹各種資源的利用及所產生的問題，最後以愛護自然資源做結束，一

「愛護」的標題和節次外，其他各版本均放在「資源的利用」標題下，另行安排節次，只有新學友是土地和水資源的利用與產生的問題，分別置於同一節課中，因此新學友本單元僅九節課而已，但以教材的份量而言，兩種資源的利用與愛護，都要在一節課中完成，似乎太過緊湊，從這個角度來看，節次最少並不表示負擔最輕，有可能每節課都會產生時間不夠的問題。

#### (四)愛護自然資源

各版本除在部分節次中已談到愛護資源的情操外，如南一版的「生物資源與利用〈二〉」、國編版的「愛護生物資源」、康軒版的「大地的寶藏〈二〉」等，都還另有一至兩節談珍惜或愛護自然資源、與資源為友和自然資源的保育的節次；而翰林版已有「森林資源的利用」和「保護野生動植物」兩節外，另外還談到國家公園的設立。

### 三、各版本的單元組織

1.本單元各版本的組織，均為從自然資

致性頗高。

2. 各種資源出現的順序則並不完全相同：

- 1) 國編版、新學友版和翰林版都是以土地、水、礦物〈動力〉、動植物〈生物〉的順序出現；
- 2) 南一版則是水、土地、生物、礦物的順序；
- 3) 康軒版則是土地、動植物、水、礦物的順序。

## 肆、「臺灣的開發」單元各版本教材內容分析

依據82年國民小學社會課程標準，「臺灣的開發」單元應包含下列兩項主要的內容〈教育部，民82，頁187〉：

1. 臺灣開發史的重要時期

2. 每個時期的重要人物和重大事件

為了解各版本內容與其相符的情形，將各版本此單元的教材內容重點，與課程標準的主要內容，在表2-4中加以比較。由於南一版和翰林版將「臺灣的開發」單元，安排在四年級下

學期，因此表2-4僅以國編版、康軒版和新學友版的內容，加以比較。

由上表的比較，可分下列三點加以討論：

### 一、節數比較

新學友版為十節，另有一節補充課程，節數不算多；而國編版和康軒版均為十三節，略多；但以四年級上學期三個單元的總數計，則新學友版和康軒版均為三十六節，尚可，國編版則為三十四節，節數最少，可供教師彈性運用的節數也相對增加，是較理想的，符合未來空白課程的構想。

### 二、內容要點與課程標準的符合性比較

課程標準的兩個主要內容，均包含在三個版本的內容要點中，但合成一項「臺灣開發史的重要時期及每個時期的重要人物和重大事件」呈現。此外國編版和康軒版還增加「學習歷史的方法」一項內容，是兒童在國小第一次學習歷史單元的重要技能，延續了改編本第七冊「臺灣的開發」單元的設計〈國立編譯館，民81，頁132-135〉，極有必要。新學友版則有「關懷臺灣」的補充課程。

以下將就每一項內容，作深入的比較：

(一)臺灣開發史的重要時期及每個時期的重要人物和重大事件

三個版本的臺灣開發史重要時期均包括下列時期：

1. 史前時期，以台灣的考古發現為主，各有一節，但各版本選擇的內容不完全相同：

國編版：長濱文化、卑南文化和十三行文化

康軒版：長濱文化、圓山文化和十三行文化

新學友版：舊石器時期、新石器時期和鐵器時期

2. 臺灣原住民，各版本介紹的內容不盡相同：

國編本：僅說明分平埔族和高山族兩種，課本的圖片則以高山族九族為主。〈15分鐘〉

康軒版：與國編版相同。〈20分鐘〉

新學友版：介紹平埔族和高山族的生活情形，以及高山族九族的名稱。〈一節〉

3. 我們的祖先，均介紹早期漢人來台的情形：

國編本：介紹來自福建、廣東兩省的移民--閩南人和客家人。〈25分鐘〉

康軒版：以福建沿海的漢人移民為主。〈20分鐘〉

新學友版：介紹來自福建和廣東各府的移民及其分布地和主要信仰對象。〈一節〉

4. 荷西時期，以荷蘭人和西班牙人在台灣的統治和留下的遺跡為主，其

中康軒版為兩節，其餘均為一節。

5. 明鄭時期，以明鄭時期的重要措施和遺跡為主，康軒版仍為兩節，其餘均為一節。

6. 清朝治臺前期，各一節課，均以消極的禁令為主，但談到不同的重點：

國編版：著重閩粵移民對臺灣開發的影響及其間的衝突。

康軒版：著重移民們開墾的情形及對媽祖的信仰。

新學友版：著重民變、械鬥和清朝的

文教建設。

7. 清朝治臺後期，除國編版有兩節外，餘均為一節。內容均以沈葆楨、劉銘傳在臺灣的主要建設及遺跡為主。

8. 日據時期，均為兩節，但內容重點不同：

國編版：以台灣同胞的抗日、日本治臺的政策和影響為主。

康軒版：以割讓台灣的經過、日本治臺的政策和日本在台的證據為主。

表2-4 「臺灣的開發」單元各版本教材內容比較表

版本	南一版	國編版〈13節〉	康軒版〈13節〉	新學友版〈10+1節〉	翰林版
臺灣開發史的重要時期及每個時期的重要人物和重大事件	(放四年級下學期)	三、史前的臺灣	二、早期的臺灣 〈史前文化一節〉	一、臺灣的史前人	(放四年級下學期)
		二、我們的祖先 〈漢族與原住民〉	二、早期的臺灣 〈臺灣原住民20分鐘，漢人20分鐘〉	二、臺灣的原住民 三、移民的原鄉與來台拓墾	
		四、荷西時期	三、海上來的艦隊〈兩節〉	四、荷西的短暫佔據	
		五、明鄭時期	四、明鄭時期〈兩節〉	五、明鄭的收復與建設	
		六、清朝治台前期	五、唐山過臺灣〈一節〉	六、清朝早期消極治理臺灣	
		七、清朝治台後期(一)	五、唐山過臺灣〈一節〉	七、清朝後期積極治理臺灣	
		八、清朝治台後期(二)			
		九、日據時期(一)	六、日本在臺灣〈兩節〉	八、日據時期的統治與建設	
		十、日據時期(二)		九、日據時期的反日事件	
		十一、臺灣光復	七、臺灣，我們的家鄉。 〈政府遷台、二二八事件〉	十、戰後臺灣的發展 〈含臺灣光復10分鐘〉	
		學習歷史的方法		十二、臺灣開發的大事	
十三、臺灣開發的特色					
關懷臺灣		一、了解歷史的方法	一、尋訪前人的足跡	一、臺灣的史前人 〈史料10分鐘〉	
				十一、關懷臺灣〈補充課程〉	

新學友版：以日本佔據臺灣的過程、在台的高壓統治、在台的西化政策和反日事件等為主。

9. 臺灣光復，三個版本的重點不同：

國編版：以台灣光復的過程為主，一節。

康軒版：以國民政府遷台和二二八事件為主，一節。

新學友版：僅有三個問題與台灣光復有關，約十分鐘的教學。

10. 中華民國在臺灣，為康軒版和新學友版的內容，國編版無：

康軒版：以臺灣光復至今的社會、經濟、政治的改變與發展為主，30分鐘。

新學友版：分蔣中正總統、蔣經國總統和李登輝總統三個時期談臺灣的建設，一節。

11. 臺灣開發的大事，國編版一節，康軒版10分鐘。將本單元所學臺灣開發的大事，以年表的方式加以整理。

12. 臺灣開發的特色，僅國編本有一節，從臺灣開發史的統治族群和主要開發地區，歸納臺灣開發的特色。

(二)學習歷史的方法，除新學友版有10分鐘史料的介紹外，國編版和康軒版均以一節來介紹史料。

(三)關懷臺灣，只有新學友以補充課程的方式出現，但具體目標以向他人

介紹臺灣的地理環境、自然資源與開發情形為主，進而關懷臺灣，應為整學期的總結，非為本單元單獨設計。

### 三、各版本的單元組織

三個版本均將學習歷史的方法安排在單元之首學習，然後依序學習歷史上的各時期，但國編本是從我們的祖先一閩粵移民，導引出原住民，在由原住民導出史前的臺灣，與其他兩個版本略有不同，應注意兒童學習的效果，以確定其可行性。

### 伍、結語

以上的分析顯示，三個單元中只有「臺灣的地理環境」、「臺灣的自然資源」兩個單元是五個版本都設計的，另有一個單元不同，因此只針對三個版本有的「臺灣的開發」加以探討。此三個單元的內容要點，均能包含課程標準的主要內容，但各版本間卻有不少的差異，尤其是「臺灣的開發」單元，同一項主題下三個版本的差異性極大。此外三個單元各版本都較課程標準多出一些內容，或為情意，或為方法，使單元的內涵更為充實，是可喜的現象。未來將繼續探討各版本所設計的教學活動。

## 參考書目

- 教育部〈民82年〉。國民小學課程標準，台北，教育部編印。
- 國立編譯館主編〈民81年〉。國民小學社會第七冊教師手冊，台北，國立編譯館。
- 國立編譯館主編〈民88年〉。國民小學社會第七冊教師手冊，台北，國立編譯館。
- 陳麗華、周素嫻〈民88年〉。國民小學社會第七冊教學指引，台北，康軒文化事業股份有限公司。
- 鄧天德等〈民88年〉。國民小學社會教學指引第七冊，台南，南一書局企業股份有限公司。
- 簡後聰等〈民88年〉。國民小學社會教學指引第七冊，臺灣，新學友書局股份有限公司。
- 蘇惠憫等〈民88年〉。國民小學社會教學指引四上，台南，翰林出版事業股份有限公司。



# 香港、日本、美國等地之道德與健康教育考察紀行

林錦英 / 教育部臺灣省國民學校教師研習會研究員

范信賢 / 教育部臺灣省國民學校教師研習會助理研究員

## 壹、前言

自民國八十一年開始，本會接受教育部委託，辦理國民小學「道德與健康」實驗課程。為期圓滿完成工作，本會以研究人員為主，邀請外界之學者專家，國小校長、主任、教師，並借調有教學經驗之國小教師參與研究工作，而組成「道德與健康實驗課程研究委員會」，進行實驗課程研發工作，並選定全國二十七所實驗學校進行教學實驗。直至民國八十七年止，共計研發了「道德與健康」實驗課本、教師手冊（第一至第六冊），「道德」實驗課本、教師手冊及「健康」實驗課本、教師手冊（均為第七至十二冊），以及錄音、錄影帶等輔助教材。此外，每學期並辦理實驗班教師研習，召開課程研究會議、課程修訂會議、實驗學校校長會議，並進行實驗課程的教室教學觀察等，累積不少研究成果。

在實驗課程即將完成之際，正值臺灣省教育廳提供出國考察計畫供所屬機構申請。為期國小道德與健康教育能在實驗課程基礎上更往前邁進，

並為九年一貫課程的實施奠定豐厚基礎，筆者乃提出申請赴美國、日本、香港等地考察道德與健康教育實施情形，並獲通過於八十八年度執行此出國考察計劃。

此次考察預期目的如下：

1. 參訪美、日、香港之課程發展機構及相關研究人員，交流其國小道德、健康等生活課程之研究與發展成果，做為我國國小生活課程革新之參考。
2. 參訪美、日、香港之國民中小學及學校人員，探討其國小道德、健康等生活課程之實際教學經驗，做為我國國小生活課程革新之參考。
3. 介紹我國現階段國民小學「道德與健康」新課程之研究與發展經驗。

## 貳、考察過程

筆者二人於八十八年四月十三日出國，四月二十五日回國（另行請三天休假），於十三天內計於香港參訪浸信會永隆中學、香港大學教育學院、沙田區呂明才小學；於日本參訪國立教育研究所、東京都教育委員會、千代田區立九段小學；於美國洛杉磯參



訪Corinne A. Seeds University Elem. School、UCLA東亞圖書館，於舊金山參訪Bret Harte Middle School、Cornerstone Academy（包括中、小學）、Redwood Middle School等，共計十一處。行程雖然十分緊湊，收獲卻頗為豐碩。

為求能深入理解國外道德與健康實施情形，筆者二人乃先行擬訂訪談大綱，並翻譯成日文、英文提供給訪談機構事先準備。在實際參訪過程中，筆者再根據實際現場狀況，調整訪談內容。訪談大綱如下：

- 1.概況與研發：目前國小道德／健康課程實施的情形如何（上課時間、教材內涵、主要教學方法等）？這些課程是怎樣研發或編寫出來的？
- 2.教學理念：國小道德／健康的主要教學理念為何？為什麼有這樣的理念？這些理念在教學上怎麼樣落實？
- 3.教師進修：對於國小道德／健康課程，怎樣去做教師的在職訓練與進修？
- 4.回饋：學者、老師、學生或社會人士對國小道德／健康的課程有何意見？為什麼會有這樣的意見反應？
- 5.問題與解決：目前國小道德／健康教學有何問題或困難？你認為要怎麼解決？
- 6.趨勢：國小道德／健康教學未來發

展方向為何？為什麼？

- 7.研究情形：對於國小道德／健康的課程研究，有哪些研究是讓您印象深刻的？為什麼？

此外，筆者除攜帶一些見面禮物給參訪人員以外，還攜帶本會研發之實驗教材、輔助教學媒體、研究資料等，以介紹我國現階段國民小學「道德與健康」課程之研究與發展經驗。

## 參、考察及參訪內容

### 一、小學教育

小學之道德與健康課程，計參訪了香港呂明才小學，日本東京區立九段小學、美國洛杉磯Corinne A. Seeds University Elem. School和舊金山的Cornerstone Academy（包括中、小學）。

#### （一）香港沙田區呂明才小學

呂明才小學是沙田區極負盛名的私立小學。因為學生人數眾多，學校分為上午校和下午校二部制，上、下午校各有不同的校長、行政人員和教師，正是「一校兩制」（二部制是香港小學普遍的現象，廣建學校以消除二部制也是香港新近教育改革的目標）。

我們下午一時入校參訪，上午校的黃潔蓮校長、副校長、主任及五位相關教師與我們一起座談，交流經驗，因相談甚歡，直至接近下午五時

才離開學校。座談之主要內容如下：

- (1)香港小學並無「道德教育」或「健康教育」的正式課程，而是分散在週會、朝會、校本輔導和常識科（包含社會、科學和健教，每週五節課）教學活動中。
- (2)上述教材來源主要以通過政府審定的教科用書為主，也會採用政府或民間機構發展的補充教材或教師自編教材。
- (3)針對重要的生活教育議題，如吸毒、自殺等，教育署會辦理相關的研討會請老師研習，或邀請學者專家到各校直接面對學生講授。
- (4)「學校本位」、「訓輔合一」是目前香港教育推動的重點，呂明才小學也提倡「TOC-目標為本」的理念，以求能針對學生需要進行教學。
- (5)呂明才小學重視宗教（基督教）教育。例如，每週三上午學校教師都會出席「早禱會」，除了彼此分享經驗外，更會為生病或遭遇困難的社會人士、教師、家長或學生禱告。學生方面則包括「福音崇拜」、「聖經嘉言」和「福音營」等教學活動。
- (6)民間團體經常贊助學校教育活動。例如太古和國泰集團就針對健康教育的血液循環的內容設計貨櫃屋，貨櫃屋內有心臟模型、血液流動圖

示和解說人員，而巡迴至各校配合教師教學。配合貨櫃屋教學的主題，該集團也編有教材，讓教師進行後續的課堂教學。

## (二) 東京千代田區立九段小學

九段小學位於東京千代田區，全校有11班，學生約290人。進入九段小學，學校在門口處製作歡迎的花圈，並為我們準備好已寫上名字的拖鞋，讓我們倍感溫馨。在波岡輝男校長和門協政教頭（教務主任）簡單的校務概況介紹後，我們前往五年一班參觀村井雄一老師的道德教學。



村井老師很年輕，還未滿三十歲。當天道德教學的主題是「發揮自己的特長」。村井老師利用「小叮噹」幕後配音主角——大山小姐，從對自己的聲音感到自卑，到接受此為自己的特質，並利用聲音的特質於卡通配音上發揮特長而建立自信的真實故事，作為閱讀材料。村井老師引導學

生討論故事主角大山小姐的心理變化歷程後，即邀請學生談論自己的特質為何（優缺點），及如何面對自己的特質和發揮自己的專長。從學生討論情形和發表內容而言，村井老師的教學蠻切合學生的生活經驗，並能引導學生反省自己的生活經驗。

教學完後，校長邀請村井老師和同年級的三本老師（五年二班導師）與我們舉行座談。從座談中得知：

- (1)教材是由二位五年級的老師共同研討編製。在今天教學之前，昨天三本老師已先在五年二班進行試教，村井老師進行觀察記錄。根據試教結果，二人再修正教材教法。
- (2)此次教學計劃（教案）是由二位教師協力共同編寫，內容流程極為清楚、豐富。特別的是，教案後面還附有板書計劃，將上課過程中欲呈現在黑板上的教具、文字內容和位置都事先計劃好。
- (3)教學以「道德體驗」為核心，過程分成「事前體驗」、「道德授業」和「事後體驗」三部分。以此次教學主題而言，村井老師在課前即已發下作業單，讓學生與家人討論後寫下自己的特質。課堂教學時，教師利用小叮噠的故事作為引導，請學生討論如何面對自己的這些特質，進而接受、轉化或發揮所長。事後體驗部分，則配合「特別活動」

的實作課程，進行追蹤教學。

- (4)九段小學以「道德教育」作為學校課程發展的特色，學校道德課程委員會根據課程綱要，每年編製「道德時間之各年級指導計劃」，並將教學過程和結果編寫成「研究紀要」。上述「道德體驗」的教學模式即為該校以學校本位發展出的道德教學特色。
- (5)有關請教「均衡飲食」部分，校長請來了負責的兩位老師，但並未能清楚說明食物種類與需要量的關係。



### (三) 美國洛杉磯Corinne A. Seeds University Elem. School

Seeds Elementary School是加州大學洛杉磯分校（UCLA）附設的實驗小學。學校特色是非常注重學生的獨立及自由、並強調與家長溝通。例如，每年九月開學時，學校即會召開大型會議，向家長說明本學期的課程計劃。此外，每一學年（十月）開始，

老師會和學生、家長一起討論該生今年預定達到的目標，一月時再進行檢討或修正目標，六月時才評鑑其完成目標的情形，並討論學生暑假應達到的目標。

在該校校長秘書 Nancy Chakravarty 小姐的引導下，訪問該校的護士小姐關於學校營養教育的作法，並參觀六年級學生學習情形。



對於營養教育的知識，除了學校宣導外，常是透過與家長的聯絡單，提請家長注意和配合。

課堂參觀時，六年級學生正在社會科教室進行「希臘週」的主題統整教學。當我們一進到教室內，馬上就有二位學生（類似值日生，大家輪流）跟我們說明目前上課的內容，對他們說明的清晰和自信，我們留下深刻的印象。教室內有五張大桌子，學生針對學習主題內容進行分組學習；周遭放置許多相關的書籍、電腦等資源，供學生使用，牆上則佈置著希臘的地圖、服飾、藝術品等。

#### (四) 美國舊金山 Cornerstone Academy

Cornerstone Academy 位於舊金山市區，是浸信會基石教會附設的中、小學校，招收幼稚園至國中部八年級學生，學生總數有 1300 人，以華裔子女人數居多，學校也以廣東話作為第二語言。據該校劉全信牧師說，因為

該校八年級的學生能力已達加州十二年級的程度，吸引許多家長想把孩子送入該校就讀，目前就已有新生兒 120 人報名申請數年後能進入幼稚園就讀。

在校長 Donald D. Langendorf 先生和劉牧師的陪同下，與學校教師座談主要內容如下：

- (1) 美國學校教育經費之用主要來自家長繳稅，所以家長也有很大的權利參與學校教育事務。道德教育有時很難推行，家庭因素有很強的影響力。例如說髒話，家長會說我在家也說髒話，所以不可以要求他的孩子不講髒話；老師只管他不在學校說髒話就可以了。
- (2) Cornerstone Academy 是一所教會學校，中學與小學是分開的。學校每天早上會安排「崇拜時間」進行人格教育，藉由耶穌基督和老師本身的楷模，讓學生建立正向的角色認

同。

- (3) 飲食指導配合體育教學。六至八年級時，指導學生把一天吃什麼都寫下來，再把食品帶進教室內，實際分析該食品的成分。此外，垃圾食品很容易拿到，也教他們怎樣選擇好的食物。
- (4) 青春期學生注重自己的身體形象，健康教育配合體育教學，可以事半功倍。例如，藉由肌力、反應靈敏度和運動表現等測驗記錄，教導學生如何藉由健康飲食表現更好的成績。

## 二、中學教育

### (一) 香港浸信會永隆中學

浸信會中學位於新界屯門，招收國中、高中學生。參訪當日，由譚日旭校長安排了教學「生活教育」相關學科的五位教師、主任，與我們座談，並實際參觀校內生活教育設施與



圖書設備。從參訪中得知：

- (1) 生活教育包括德育教育、公民教育、性教育和衛生教育四方面。因非屬正式課程，教育署僅給予建議（總綱），各校可購買坊間出版的書籍（政府不審查），依據各校發展的重點，納入學校課程內。永隆中學有感於生活教育的重要，即將德育教育和性教育編入學校的正式課堂教學中實施。
- (2) 坊間出版的教材易與學生生活脫節，永隆中學即成立生活教育委員會，參考各項資料，自行編寫教材，而於每學期五次週會的35或70分鐘時間內，進行全校和各班教學。
- (3) 上述週會時間的教學分二段進行，先由有經驗的教師於週會時間進行10分鐘左右的共同指導，再由各班教師將學生帶回到教室，根據委員會編寫的教案，進行「跟進」指導，使學生能分組作更深入的討論。
- (4) 香港許多政府機構編有生活教育相關的輔助教材（如廉政公署），政府也設有公民教育津貼，鼓勵民間社團發展教材或舉辦活動。

### (二) 美國Bret Harte Middle School

Bret Harte Middle School位於聖荷西市。校長Elaine Farace女士和課程助理校長Dorothy Kennedy接待我們的參

訪。訪談主要內容如下：

- (1) 聖荷西市是矽谷所在地，伴隨著此地資訊工業的發展，學校內有許多來自不同文化背景的移民家庭學生，家庭貧富差距也很大，宗教課程也不在學校內教。在這些衝擊下，社區內的道德價值觀有很多改變。
- (2) 學校健康教育和體育、自然科學結合教學。例如，七年級時學生會討論製作每天要吃的食譜、討論如何不受同儕和廣告的影響而能自主的吃得健康。事實上，「垃圾食物」學生在生活裡常吃，但告訴他們都不吃也不對（因為他們會瘋掉），而是要指導學生吃其他食物來均衡營養的攝取。
- (3) 七年級以上，學校設計了SOAR課程，每天一節課。SOAR課程主要教導學生問題解決的能力，非常生活化，常將社會大事提出討論，藉此培養學生，包括自信、互助、目標設定與完成、與人溝通、情緒管理、拒絕毒品等的能力。

訪談完，校長帶我們參觀SOAR課程的實際教學情形。我們參觀一班七年級的教學。課堂裡，老師正在和學生討論四月二十二日在丹佛市發生的「黑衣幫」高中學生在校園內持槍瘋狂殺人的事件。學生談到槍枝很容易取得（電話亭、網際網路內即有售槍廣

告）、種族歧視問題、情緒處理問題及自己遇到類似情形時的處理方式。老師即以同學間發生衝突的事件為例，讓學生進行角色扮演。角色扮演完後，老師教導學生，面對同學間的衝突、恐嚇不可輕忽，必需嚴肅的思考，運用問題解決的方式妥善處理。

### (三) 美國舊金山Redwood Middle School

Redwood Middle School位於舊金山近郊的聖淘沙市。學校招收六至八年級的學生，目前有學生八百多人，而其中40%是亞裔學生。該校學生素質很高，數學考試以加州和全國的標準計算，全校平均達到99分，語言和文學則達86分，幾乎全校學生都可被鑑定為資優生。與校長C. Farmer先生及教師訪談的主要內容如下：

- (1) 美國尊重小孩獨立自主的精神，將學生視為「完整的人」，並未視小孩的地位就低於大人。例如教「孝敬」，家庭和學校的觀念不一樣，家庭和學校即會起衝突，所以學校內並無特別的課教道德、倫理，而是從日常生活禮儀的教育著手，並利用各科教材（文學、歷史等）再進行深入的討論。
- (2) 一些生活課程（例如拒絕毒品、社區服務等），主要是由學生來教學生。學校每學期會選擇出56位具有「領導能力」的學生，在老師的指

導下，每個星期他們會利用課餘時間籌辦活動，培養同學拒絕毒品、為社區服務的態度及技巧。這些領導學生每學期輪流一次，一年就有112位學生可以帶領這些活動。

- (3) 生活教育重要的是讓學生對自己的生活形態有選擇的能力，並要想一想這樣的選擇造成的可能後果，自己為這些選擇負起責任。
- (4) 丹佛市高中學生瘋狂殺人事件，顯示學生的情緒教育未被重視。學生經過網際網路、電動玩具到處都可以看到暴力行爲，電視、電影、廣告也製造很多暴力英雄偶像，潛移默化即認為暴力是可以被接受的。因為學校教育重視學生成績，如果有些學生成績不好，興趣又不被學校重視，那他就認為自己不屬於這個學校，憤怒、不滿也會產生而想報復同學、老師。所以，丹佛事件不是單一的，丹佛市會發生，校長認為在他們的生活裡也可能發生。

### 三、大學及學術研究機構

#### (一) 香港大學教育學院

四月十三日，至香港大學教育學院拜訪張志儉教授。張教授專長生活教育。張教授指出香港學校重視升學成績，生活教育未受重視。這幾年來，學生自殺問題很嚴重，生命教育和道德教育開始受重視，卻仍然未列

入學校正式課程。

此外，張教授察覺大眾傳播媒體貼近學生的生活經驗，並對青少年行爲和價值觀的形塑有重大影響力。因此，張教授目前正運用「潮流文化」(popular culture) 進行教學的研究，而目前也已經發展出相關的課程教材。

值得一提的是，張教授的研究室內有許多年輕朋友喜歡的漫畫書刊，這些都是他研究的題材。

#### (二) 日本國立教育研究院

四月十五日參訪日本國立教育研究院，與該院主任研究官千千布敏彌及道德教育／特別活動研究室研究員西野真由美座談，主要內容如下：

- (1) 日本小學的道德教育包括道德科上課外（每週一節課），還包括特別活動（一至三年級每學年35小時，三至六年級每學年70小時，包括班會、學生自治會、社團活動和學校例行活動）。





- (2) 因為經由對第二次世界大戰軍國主義的反省，認為以統一的道德觀教育學生是錯誤的，所以小學道德教科書不必經過文部省的審查，而由出版商根據「指導要領」出版教材供學校自行選用。
- (3) 日本小學的學習指導要領約每十年修訂一次，此次（平成十年）道德修訂內容並無重大改變，而著重在教學法的改變。目前道德教育強調「道德體驗」，讓學生所學能在生活中實踐。例如，課堂上可能配合故事討論「服務」的概念，再配合特別活動教學，就讓學生到社區內進行志願服務，打掃環境、慰問老人等。
- (4) 日本教育問題有校園暴力、教室秩序崩壞等問題，這樣的現象也造成家長重大的心理負擔。所以家長都有與學校共同分擔教育責任的意識，志願服務和道德教育就成為重要的工作。
- (5) 文部省自1998年後強調地方分權，強調「學校特色」，由中央決定大方向後，交由學校自己去發展特色。在教育改革方面，重要的是教師的意識改革，在任職的第一、五、十年，教師就一定需要至研討會研習，要讓學校和老師有一種意識：跑得慢，就是落後。

### (三) 日本東京都立教育委員會

東京都立教育委員會負責東京市的教育事宜，本次訪談重點為學校營養教育，對談者為體育健康指導課指導主事伊藤清一郎先生。訪談主要內容如下：

- (1) 平成十年頒布的新課程將健康和體育合併，稱為「體育、健康」。目前健康課程內容包含四個主題：心靈健康、生活習慣病（肥胖、高血壓、視力不良等）、藥物濫用和性教育。
- (2) 小學飲食教育以不偏食為目標，培養學生一天吃30種不同食物的習慣。每日學校午餐食物的卡洛里含量，學校都會發對照表給老師，讓老師進行「給食」的教授。此外，也針對各種食物的熱量進行分析，並作成多種餐點食物的樣式，供給家長料理餐食的參考。
- (3) 東京都的學生生活變成「晚上化」（晚上補習到十一點左右），所以學生容易晚起而未吃早餐，加上社團活動多、學生又有想瘦的願望，所以國中、國小學生肥胖問題並不嚴重。
- (4) 而探討有關食物種類與需要量的關係時，平藤先生認為小學老師會向學生說明，只是，當場他們並沒有提供相關的資料或教材說明具體的做法。

#### (四) 美國加州大學洛杉磯分校(UCLA) 東亞圖書館

四月十九日參觀完UCLA附設的SEED小學後，我們至東亞圖書館找尋UCLA開設道德教育課程的授課內容及講授教師。在蔣吳慶芬代理館長的熱心協助下，我們獲得該校教育課程授課的豐富內容，惟UCLA較少開設道德教育與健康教育的相關課程。



### 肆、參訪心得

#### 一、學校道德教育於港、日、美日益受到重視

香港、日本、美國皆面臨社會道德日漸淪落、學校秩序崩壞的問題，而欲根本的解決此問題，需要落實學校中的道德教育。從香港、日本和美國之教育研究人員和教育現場的校長、教師的訪談中可以深切的感受到他們對於道德教育的重視：學校教育不只是傳授知識的地方，更是學生道

德人格養成的重要場域。國內學校教育對於道德教育皆有良好傳統，這幾年在本會道德與健康課程實驗小組的努力下，不但為國內的道德教育開拓新氣象，也為學校的道德教育奠定良好基礎。在道德教育日受重視的世界潮流下，國內重視道德教育的傳統和本會為道德教育課程付出的努力，應有機會繼續發揚光大。

#### 二、國內對於飲食教育做的努力值得肯定

此次訪談香港、日本和美國的教育人員，發現他們在均衡飲食的教育方面，不若我國的能深入學生的生活經驗。本會於辦理國民小學道德與健康課程實驗研究計畫期間，即針對「均衡飲食」的教學，研究發展了實驗教材、補充讀物和教學媒體，深受實驗學校和各界好評。本會所研發的教學錄影帶深受市立醫院營養室及大學院校營養系肯定與使用。對於「均衡飲食」的教學，本會付出的努力及成果與國外相較毫不遜色。

#### 三、結合民間資源可豐富生活課程之教育

香港、美國並無道德或倫理教育的正式課程，但是政府獎勵各機構或民間團體編寫相關的補充教材，提供學校教學運用。這些補充教材不但切

合社會的重要議題，且大多包括課本、教師手冊、學生手冊和教學媒體（掛圖、影帶、CD ROM等），而提高學校和教師運用的意願。

#### 四、學校本位課程是香港、日本和美國發展生活課程的趨勢

雖然香港、日本和美國各地的道德教學有不同的面貌，但目前都強調以學校本位的精神，發展出適合學校環境情境的道德教學。以我們參訪的學校而言，香港的呂明才小學正積極規劃「TOC-目標為本」的道德課程；日本九段小學已研發出「道德體驗」的道德教育；美國Bret Harte Middle School發展「SOAR」的生活技能課程，Redwood Middle School則發展「領導才能」的生活教育課程。因此，以學校本位模式發展生活課程是香港、日本和美國的趨勢。

#### 五、生活教育可結合學校活動，以體驗和實作為核心

道德、健康的教學與學生生活經驗密切相關，而其具體的成效也須視其在生活中落實實踐的情形而定。美國學校每學期皆定有「社區服務」的活動和時間；日本於道德教育中即重視「道德體驗」的教學，並配合學校

的「特別活動」讓學生將實際所學於生活中運用。對照於國內「知而難行」及對社區缺乏關懷的生活教育情形，實需要深入思考如何落實「體驗」和「實作」的生活教育精神。

#### 六、重視「潮流文化」，轉化其對生活教育的負面影響力

現在的學生生活在網際網路、電影電視、影像廣告充斥的「後現代」社會中，這些「潮流文化」對於學生價值觀念、行為塑造皆有深厚的影響力，參訪期間，美國丹佛高中發生的學生殺人事件正可作為我們的借鏡。可憂的是，國內學校課程仍未重視並深入探討此方面的議題，並落實於教學中。

#### 伍、建議：代結語

此次赴香港、日本、美國考察道德、健康等生活學科，雖然旅途遙遠，行程也只有十三天（個人休假三天），卻參訪十一個相關單位，包括小學四所、中學三所、大學或研究機構四所，成果豐碩。茲將建議列舉如下：

- 一、本會應在九平一貫之生活相關學科課程中擔任重要角色

民國八十年至八十七年，本會奉教育部指示，辦理國民小學道德與健康課程實驗研究計畫，依據八十二年修訂的課程標準，研究發展道德與健康實驗課程，編寫課本、教師手冊、教學媒體，並規畫辦理各項研習、推廣事宜。此次赴香港、日本、美國考察道德、健康等生活學科，參訪過程中，固然發現各地值得借鏡之處，另一面也更肯定本會這幾年於道德與健康實驗課程的努力，充分體現了「課程是研究發展的動態過程」和「以學生為主體、以學生生活經驗為中心」的課程精神，仍有傲人之處。因此，本會在生活學科的研究及發展上已累積豐富的經驗，應該在九年一貫課程發展中扮演重要之角色。

## 二、繼續在現有的基礎上研發學童「均衡飲食」的相關課程

本會受托研發國小道德與健康科實驗課程教材以來，已深受實驗學校學生、教師、家長肯定。而針對「均衡飲食」的教學所研究發展的實驗教材、補充讀物和教學媒體，更是深受實驗學校和各界好評。然而目前現行課程進入國小四至六年級和面對九年一貫的新課程的七至九年級，必須在現有的基礎上研發「均衡飲食」相關的課程及教材，如慢性疾病與體重過

重的關係等，以增進學生對營養教育與自己健康的影響。

## 三、善用民間資源編寫生活教育補充教材

「鬆綁」是這幾年台灣教育改革的趨勢，目前教科書已開放民間廠商編寫，而呈現多元面貌。然而，生活教育與學生生活密切相關，教科書對於社會重要議題的反應，仍然無法盡如人意。對於社會重要議題，如法治教育、環境教育、兩性平等教育、性侵害防治、生命教育、大眾傳播媒體教育等議題，已有許多民間機構從事相關的教育活動。政府可提撥經費，鼓勵各民間機構針對重要社會議題提出教育計劃以申請經費或申請獎助，再將其研發出的教材配發至各校供教學使用。以台灣民間社會的活力，在政府的獎助下，定能為國內的生活教育注入新活力與新氣象。

## 四、九年一貫課程中需培養教師對於道德教育的敏感度

九年一貫課程將原有的「道德」及「公民與道德」內容，融入各科教學。這樣安排，似乎各領域皆有道德教學的內涵，然而在傳統以學科內容教授為主的情形下，道德教學卻可能處處隱而不顯。因此，需要透過研



習、研討、教師進修，培養學校教師具備道德教學的敏感度，才能將融入各領域教學中的道德素材靈活運用，進行深入的道德教學。

### 五、進行學校本位課程研究，以落實九年一貫課程

「學校本位」是香港、日本和美國課程發展的趨勢，而我國於八十七年公佈的九年一貫課程綱要中，也強調七大學習領域要「發展學校本位課程」，而且保留了總教學節數20%的時間，供學校彈性發展課程。因此，落實「學校本位課程發展」，是九年一貫課程實施成敗的重要關鍵。

「學校本位課程」需要學校成為課程規畫與實施的基本單位，教師也要從單純的課程執行者變成為專業的課程設計者。在九十學年度即將全面實施之際，可先針對國內目前諸多學校已經自行發展的「學校特色課程」為研究切入點，了解其課程發展的理念、歷程、策略、具體做法與疑難，以求在此研究基礎上，更進一步探討未來學校本位課程全面性發展與實施時的可能途徑。

### 六、重視學生的「潮流文化」，落實「知行合一」的生活教育理念

網際網路、電影電視、影像廣告

等「潮流文化」，深深影響著學生的知識、價值觀與行為表現，其教育影響力甚至超過正式的學校課程。既然學校教育宣稱「以學生為主體」、「以學生生活經驗為中心」，就不能漠視「潮流文化」的影響力。事實上，潮流文化有其正、反二面的影響力，學校課程應該安排有關潮流文化的課程，在教學方法上也應思考如何結合潮流文化，善用潮流文化的影響力而轉化潮流文化的負面影響。



# 英國國定課程

## 對我國九年一貫新課程之啓示(下)

*The Implication of United Kingdom's National Curriculum for R.O.C. Compulsory Education's Curriculum Articulation*

林美玲 / 高雄市政府教育局第二科科員

### 二、建議

#### (一)連貫國民中小學教育的本質

雖然教育制度本身必然分爲若干階段，但是初等教育與中等教育有繼續性與連貫性，小學與前期中等教育之學生有相當大重疊的兒童發展階段、自然不同於後期中等教育的學生，所以國民中小學教育在本質上是連貫的。國民教育階段的學生年級應改爲一年級至九年級，不再有國中小之區別，一年級學生之成就目標、學習方案、與評鑑結果之資料應保留傳送至七、八、九年級，一年級至九年級的學生成績考查辦法應該連貫，修改目前國小採優、甲、乙、丙、丁之五等第評分，而國中採取五等第九分制，又七大學習領域之內涵科目不必從一年級到九年級都排課，可以依科目的順序性、繼續性、統整性、銜接性、均衡性等規準在不同年級排課。

#### (二)連貫國民中小學專門科目教學的本質

教育部國民教育法（民88）增訂與修正之課程綱要的七大學習領域，

這種廣博課程中又規定包括的內涵，亦即兼採科目課程與合科（融合）課程。因此，教師應具有國中小學課程組織型態、及設計論題概括的連貫、平衡課程的知能，而且國中小學教師應致力合作發展課程、自編教材、教學觀摩交流、學校本位課程發展等，以培養學生基本能力。

#### (三)訂定基本能力與學力指標

以十項基本能力配合學力指標的發展，可以打破以知識爲中心的學習。英美等主要國家採取國定課程與全國性學生評鑑，中央教育行政當局設計學生學習的成就目標、學習方案、與評鑑安排等全國性標準，每一成就目標被區分爲若干層級、可以在不同學習領域中作比較，以利學生轉學與學校得到學生的明確資料。我國七大學習領域如何呈現具有合科統整的學習單元、能將基本能力及學力指標適切反映出來，是新課程實施的關鍵。教育部應成立國家教育研究院、內設課程發展中心以對學力指標、基本能力、課程發展等做較長期性、系



統性、整體性的研究（陳伯璋 民87:24~25；黃炳煌 民88:88）。

(四)為有效規劃學校本位課程設計，各校應成立課程發展委員會及各學習領域課程小組，於學期上課前整體規劃、設計教學主題與教學活動，由教師依其專長進行教學

以學校本位從事課程設計尤應改革學校組織，以增進教師的專業能力。近程是加強現有各科教學研究會的功能、轉變為各學習領域課程小組，使兼具有課程設計與教學改進的功能，以負責規劃各學習領域課程內容、進度、教學方法、評量、選擇教科書、發展教學媒體等；中長程則是根本改變目前學校行政科層體制之組織，成為以教學為主軸的行政組織架構，也就是成立課程發展委員會及各學習領域教學小組，負責各學習領域的課程發展，而由校長、學校行政人員代表、各年級及各學科領域之教師代表、家長及社區代表等組成學校課程發展委員會，通盤設計全校的課程架構，針對課程改革理念、課程目標、基本能力、學習領域、課程綱要、教學指引、教師手冊、教科用書、學習活動、上課節數與評鑑方式，進行研究規劃、反省檢討與再規劃實施，使其符合學生能力、興趣與需要，並協助教師的教學、評鑑、及提昇教學成效（方德隆 民88：19-

20；教育部 民88b：1）。

(五)教育部應建立九年一貫課程標準與教師資格檢定標準

中央集權控制課程標準與教師資格檢定標準才有助於學校本位的課程發展與教育實習的落實。英美等主要國家的教育改革均致力建立各項教育標準，然後再將教育權力鬆綁、下放給地方教育當局、學區、與學校，結構性的學校本位發展才能達到績效責任的目標。我國在教育鬆綁的改革下，應重視中央與地方雙向權力改變的制衡關係。

(六)教育部與師資培育機構應辦師資培育事項（教育部 民88b：1-2）

1.教育部應辦事項

- (1)補助舉辦九年一貫課程綱要研討會，加強宣導並溝通觀念與意見。
- (2)印發「課程統整」手冊、「學校本位課程發展」手冊、「多元評量」手冊，供應國中小教師研閱。
- (3)修訂相關法規、俾資配合九年一貫課程之推動，例如教育學程科目與學分表、教師資格檢定辦法等。教育部決定國中小學教師資格檢定之教育階段別，例如，配合九年一貫課程各學習領域課程綱要之學習階段（各學習領域之分段年級與能力指標不一），至於

教師任教領域或科別則由師資培育機構註明，例如，任教語文領域之本國語文、自然與科技領域之物理。

- (4)除了訂頒課程總綱與各學習領域課程綱要外，對各學習領域所包括的科目名稱亦作一規範，如此，國中小學排課統整連貫、科目輪迭、不致因師資缺乏而忽略某些科目之教材，學生也不必每一年級都學習相同學習領域之內容。教育部亦應發函通知各國中小可以聘任部分時間、兼任之專長教師，以利國中小調和學校教師之通才與專才。

## 2.師資培育機構應辦事項

- (1)調整教育學程之科目及學分數，加強九年一貫課程相關內容之介紹與研討，必修科目增加各學習領域教育實習與教材教法之科目與學分，選修科目則增列九年一貫課程、課程設計與組織、科際整合及主題教學之精神與策略、教學方法與教學評量之類別及實施方式、學校本位課程設計、教學革新與策略等相關科目與學分。
- (2)重視九年一貫課程內涵之宣導，於教學原理、教學實習、各領域與各科教材教法等科目中配合加強教學。

## (3)研商調整師資培育課程之安排

- A.鼓勵學生選修輔系或相關科系所之學分，以充實自己擔任領域（如自然與科技）教學之能力。
- B.規劃跨系合開之師資培育課程，以培養領域專長導向之師資（例如「自然與科技」教育學程可由物理、化學、地科、資訊系合開）。
- C.學士後中學師資職前教育學分班，宜配合領域專長招生、成立專班，例如藝術與人文之師資班。
- D.規劃招收國小在職教師，修習特定領域（如藝術與人文）專長之國中教師學分專班。

- (4)修訂教師資格檢定專門科目表，增列九年一貫課程七大學習領域為檢定科目。各學系所應訂定相關學系所之共同必修科目、並鼓勵學生選修其他學系所之學分，大學校院之通識教育與共同必修科目亦應融合人文與自然科學的領域內容。

## (七)小學與前期中等教育師資兼採分流與合流培育以利中小學教育之銜接

英、美、法、德、日等主要國家於第二次世界大戰後將前期中等教育由預備教育規畫為基本教育，目前小學與前期中等教育之師資培育都已提



升至高等教育階段，中央或二級教育行政機關檢定核發教師證書，教師之教學等級與領域則由師資培育機構決定，中小學師資培育機構雖然相同，但是二者修習教育專業課程部份不同，所獲得的證書亦異，獲得中學教師證書仍有不同任教領域之區別。主要國家之教師資格檢定，專門科目由師資培育機構（高等教育）依大學學術自由的傳統而自行認定，教育專業科目則必須符合中央教育行政機關或教育專業團體的課程認可或機構認可，最後中央或二級教育行政機關審查成績證件或舉行考試以決定授予教師證書，亦即，在專門科目的培育已經合流，但對於未來教學等級與領域的教育專業科目則有分流培育的趨勢。我國由於師資培育法規定「教育學程由大學校院所規劃經教育部核定，專門科目由各師資培育機構自行認定」，又各大學共同必修科目由教育部邀集各大學相關人員共同研訂之，因此，專門科目與通識科目已經合流，對於中小學教師教育專業科目的分流培育，這二類師資的教育學程有許多雷同，學生只要願意多花一、二個學期加修另一類教育學程的欠缺學分，應該不是困難的事。

#### (八)中央集權控制課程標準與教師資格檢定標準是九年一貫課程的配套

英國與美國在教育政策與實務的多元化趨勢下，中央集權控制國定課程與教師資格檢定標準，課程發展相同於教師發展，這種情形出現雙向的權力轉變，亦即課程與檢定標準之政策的中央集權、結構性的學校本位課程發展與教師教育實習的地方分權，並以全國性考試確定政策的績效責任，而這種積極相關的機制更需要連貫的方法。反觀我國，在課程與檢定標準的多元化與鬆綁趨勢下，教育部公布七大學習領域的課程綱要，為增進學生適應與改進生活環境的智慧而發展學校本位的課程設計與教育實習，但卻沒有訂頒教師資格檢定標準，這種單向的地方分權、缺乏中央集權的標準，我國九年一貫新課程在權力轉變上配套失當，如同教育部自民國八十三年以來施行的學校本位教育實習缺乏教育部的教師資格檢定標準的重要制衡配套措施。



---

## 參考書目

### 一、中文部份

- 方德隆 (民88)。九年一課程基本理念與內涵。載於國立高雄師範大學主辦：國民中小學課程教學研討會論文彙編(9-29)。高雄：國立高雄師範大學。
- 周淑卿 (民81)。英國國定課程之研究。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文 (未出版)。
- 陳伯璋 (民87)。九年一貫課程綱要修訂的背景、內涵及特性。載於高雄師大教育學院等合辦：高雄市教育學會八十七年度年會暨教育新世代的變革與因應研討會 (頁5-27)。高雄：高雄師範大學。
- 黃炳煌 (民88)。九年一貫社會科課程綱要草案。載於臺灣省國民學校教師研習會主辦：國民教育階段九年一貫課程座談會 (86-100)。台北：臺灣省國民學校教師研習會。
- 教育部 (民68)。國民教育法。
- 教育部 (民88a)。國民教育法 (增訂、修正)。
- 教育部 (民88b)。師資培育配合九年一貫課程實施之配套措施。台北：教育部中教司。
- 教育部 (民88c)。國民教育九年一貫課程。
- 教育部 (民88d)。國民教育九年一貫課程配合工作計畫 (草案)。

### 二、英文部份

- Butterfield, S. (1995). *Educational objectives and national assessment*.
- Buckingham & Philadelphia: *Open University Press*.
- Beattie, M., & Thiessen, D. (1997). *School-based restructuring and curriculum change: teachers' and students' contrasting perspectives*.
- *The Curriculum Journal (British Curriculum Foundation)*, 8(3), 411-440.
- Crossley, M., & Garrett, R. (1997). Curriculum control and responsibility: an international perspective. In K. Watson, (Ed.), *Educational dilemmas: debate and diversity (Vol 3) power and responsibility in education (197-208)*. London: Cassell.
- Crawford, Keith (1998). The construction of the rational curriculum: an ideological and political analysis. *Research Papers in Education*, 13(3), 261-276.
- Cowley, T., & Williamson, J. (1998). A recipe for success? localized implementation of



- 
- a (flexible) national curriculum. *The Curriculum Journal (British Curriculum Foundation)*, 9(1), 79-94.
- Carter, D.S.G., Carre, C.G., & Bennett, S.N. (1993). Student teachers' changing perceptions of their subject matter competence during an initial teacher training programme. *Educational Research*, 35(1), 89-95.
  - Featonby, D.R. (1998). A report on curriculum liaison between junior and secondary school in county Durham (1997). *Curriculum*, 19(2), 68-72.
  - Foster, S.J. (1998). Politics, parallels and perennial curriculum questions: the battle over school history in England and the United States. *The Curriculum Journal (British Curriculum Foundation)*, 9(2), 153-164.
  - Freedman, E.S. (1998). Six 1995 evaluations of statutory assessment in England at key stage 2: methods and findings. *Oxford Review of Education*, 24(3), 345-364.
  - Ganderton, P. (1997). Is the national curriculum an exercise in de-skilling? A critique of UK curriculum development on relation to future needs. In K. Waston (Ed.), *Educational dilemmas: debate and diversity (Vol3) power and responsibility in education* (229-243). London: Cassell.
  - Gardner, P. & Cunningham, P. (1998). Teacher trainers and educational change in Britain, 1876-1996; a flawed and deficient history? *Journal of Education for Teaching*, 24(3), 231-255.
  - Hartley, D. (1998). Repeat prescription: the national curriculum for initial teacher training. *British Journal of Educational Studies*, 46(1), 66-83.
  - Helsby, Gill & McCulloch, Gary (1997). *Teachers and the national curriculum*. London: Cassell.
  - King, A.S. (1993). Introduction. In King, A.S. & Reiss, M.J. (Ed.), *The multicultural dimension of the national curriculum* (2-20). London: The Falmer Press.
  - Littledyke, M. (1997). Managerial style, the national curriculum and teachers' culture: responses to educational change in a primary school. *Educational Research*, 39(3), 243-262.
  - Lynch, J. (1997). Primary education and cultural change. In J. Lynch, C. Modgil, & S. Modgil (Ed.), *Education and development: tradition and innovation, vol 3, Innovations in delivering primary education* (220-226). London: Cassell.

- Maw, J. (1998). An inspector speaks: the annual report of her majesty's chief inspector of schools. *The Curriculum Journal (British Curriculum Foundation)*, 9(2), 145-152.
- Office for Standards in Education (OFSTED) (1998a). *The annual report of her majesty's chief inspector of schools-standards and quality in education 1996/97*. London: The Stationery Office.
- Office for Standards in Education (OFSTED)(1998b). *Secondary 1993-97\* education-a review of secondary schools in England*. London: The Stationery Office.
- Pierson, C. (1998). The new governance of education: the conservatives and education 1988-1997. *Oxford Review of Education*, 24(1), 131-142.
- Richards, Colin (1998). Curriculum and pedagogy in key stage 2: a survey of policy and practice in small rural primary schools. *The Curriculum Journal (British Curriculum Foundation)*, 9(3), 319-332.
- Sweetman, Jim (1995). *Parents' guide to secondary schools and the national curriculum key stages 3 and 4*. Great Britain: Livesey Limited.
- Willam, P.T. (1998). Whatever happened to entitlement in the national curriculum. *The Curriculum Journal*, 9(3), 269-283.

表1 每一關鍵期結束時的成就層級

層 級	7歲 KS1結束	11歲 KS2結束	14歲 KS3結束	16歲 KS4結束
八層級以上			...	一 考 般 試 中 (GCSE) 等 教 育 證 書
八層級			..	
七層級			..	
六層級		...	.	
五層級		..	.	
四層級	...	.		
三層級	..			
二層級	.			
.	達到年齡層的目標			
..	超過年齡層的目標			
...	年齡層的額外成就			

資料來源：Sweetman (1995). P.15.





表2 前期與後期中等學校連貫情形分析

項目	科目 %	數學	英文	科學	歷史	地理	藝術	音樂	體育	資訊 科技	宗教 體育
		1.前期中等學校參與每一國定課程科目連貫的程度的%	71.6	82.5	68.3	15	15	15.8	21.6	20.8	28.4
2.前期中等學校有來自其地方中等學校之國定課程科目學習方案的%	8.3	5.0	4.2	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	2.5	1.7	
3.中等學校已要求其學生來源之前期中等學校之關鍵期學習方案的%	9.2	6.7	6.7	2.5	2.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	
4.前期中等學校已與其地方中等學校發展國定課程科目標準化評鑑的%	12.5	17.5	13.3	0	0	0	0	0	0.8	0	
5.前期中等學校參與中等學校標準化教學活動的%	43.4	46.6	36.6	1.7	1.7	1.7	2.5	2.5	4.2	1.7	
6.前期中等學校參與中等學校之國定課程科目共同計畫的%	0.8	4.2	2.5	2.5	3.3	1.7	4.2	5.8	0	1.7	
7.前期中等學校與中等學校交換資源清單的%	4.2	1.7	9.2	1.7	1.7	1.7	1.7	2.5	9.2	4.2	
8.前期中等學校與中等學校交換實際資源的%	0.8	1.7	17.5	0.8	0.8	0.8	5	8.3	13.3	4.2	
9.前期中等學校參與中等學校的連貫會議以促進關鍵期2與3之間連貫性的%	36.7	40.8	35.8	5	4.2	2.5	2.5	2.5	5.8	4.2	
10.前期中等學校參與中等學校發展共同教材的%	2.5	2.5	3.3	0	0	0	0	0	0	0	
11.前期中等學校檢送每一國定課程科目領域的綜合檔案給中等學校的%	76.7	78.3	71.7	21.7	20.8	19.2	10.8	5.8	21.7	15.8	
12.學校第一優先科目可用於連貫的時間/補助的學校%	35	65	17.5	1.7	1.7	0	0	0	3.3	0	
13.學校最不優先科目可用於連貫的時間/補助的學校%	0	0	0	2.5	0.8	5.8	4.2	15	0	34.2	
14.前期中等學校參與交換訪問中等學校與連貫的科目核心的%	33.4	35	25	5.8	5	8.3	15.9	12.5	14.2	5.8	

資料來源：Featonby, D. R.(1998).P.73

表3 1996/97 英國中小學國定課程的督導情形

學校層面	小學 (%)			中等學校 (%)		
	良好	令人滿意的	不令人滿意的	良好	令人滿意的	不令人滿意的
1. 學校特徵						
入學成就	25	43	32	21	29	50
社經背景	29	35	36	27	30	43
2. 達成的教育標準						
發展	KS1 29	63	9	KS3 40	50	9
	KS2 28	60	12	KS4 46	47	7
				POST16 64	34	2
特殊教育需求學生之進步	KS1 48	47	5	KS3 48	44	8
	KS2 48	46	6	KS4 44	47	9
				POST16 52	45	3
態度	84	15	2	78	18	3
行爲	79	18	3	76	18	6
關係	87	12	1	87	12	1
人格發展	66	30	4	64	29	7
入學 (出席率)	52	39	9	47	27	26
3. 教育品質						
(1) 教學						
教學	KS1 41	50	9	KS3 55	37	8
	KS2 43	47	10	KS4 61	35	4
				POST16 81	19	1
教師知識與了解	KS1 38	55	7	KS3 77	22	1
	KS2 37	53	10	KS4 83	16	1
				POST16 90	10	0
教師期望	KS1 36	46	18	KS3 39	43	18
	KS2 36	42	22	KS4 48	40	13
				POST16 70	29	1
教師計畫	KS1 40	42	18	KS3 64	30	6
	KS2 38	42	20	KS4 66	29	4
				POST16 74	25	1
方法與組織	KS1 41	47	13	KS3 42	49	9
	KS2 42	46	12	KS4 47	46	7
				POST16 61	37	2
學生管理	KS1 64	30	6	KS3 74	20	6
	KS2 65	29	6	KS4 75	21	4
				POST16 90	10	0



學校層面	小學 (%)			中等學校 (%)				
		良好	令人滿意的	不令人滿意的	良好	令人滿意的	不令人滿意的	
時間與資源使用	KS1	40	47	13	KS3	52	42	7
	KS2	41	47	12	KS4	54	41	5
					POST16	65	34	1
每日評估的品質 與使用	KS1	26	41	34	KS3	23	49	29
	KS2	23	38	40	KS4	26	54	20
					POST16	49	45	6
家庭作業的使用	KS1	24	68	9	KS3	32	49	19
	KS2	21	59	20	KS4	39	49	12
					POST16	61	37	3
(2)課程 課程	KS1	30	55	14	KS3	42	50	8
	KS2	27	54	19	KS4	34	52	13
					POST16	58	37	5
整體課程的態度、 平衡、相關	KS1	32	54	14	KS3	47	44	9
	KS2	28	53	19	KS4	36	45	19
					POST16	56	36	8
教育機會均等	KS1	44	50	6	KS3	57	37	6
	KS2	41	49	10	KS4	50	38	12
					POST16	67	30	3
特殊教育需求學生 的培育	KS1	60	35	6	KS3	52	35	13
	KS2	58	35	7	KS4	47	39	14
					POST16	51	43	6
進步與連貫的設計	KS1	24	37	39	KS3	32	50	18
	KS2	20	34	45	KS4	38	50	12
					POST16	56	41	3
課外活動的提供 (運動)		53	35	12		74	20	6
生涯教育與輔導		50	38	13		69	25	6
(3)評鑑 評鑑	KS1	20	38	42	KS3	22	46	32
	KS2	17	35	49	KS4	29	50	21
					POST16	43	48	9
評鑑學生成就的程序	KS1	29	43	28	KS3	33	45	21
	KS2	24	42	34	KS4	45	44	11
					POST16	63	31	5
使用評鑑於課程設計	KS1	18	31	50	KS3	15	36	49
	KS2	15	28	57	KS4	19	44	37
					POST16	36	50	14

學校層面	小學 (%)			中等學校 (%)		
	良好	令人滿意的	不令人滿意的	良好	令人滿意的	不令人滿意的
(4)精神、道德、社會、與文化發展						
學生SMSC發展	68	29	3	58	33	8
學生精神發展	47	41	12	24	31	45
學生道德發展	82	17	1	80	17	3
學生社會發展	80	18	2	81	17	2
學生文化發展	44	44	12	47	38	15
(5)支持、輔導、及學生福利						
支持、輔導、及學生福利	65	31	4	74	22	3
監控進步與人格發展的程序	41	45	14	57	31	12
監控及提升學科與良好行為的程序	77	19	5	79	15	6
監控與提升良好入學的程序	62	29	8	70	20	10
兒童保護與提升兒童福利、健康與安全的程序	59	33	8	64	28	8
(6)與父母及社區夥伴合作						
與父母及社區的夥伴合作	61	34	5	60	34	6
父母資訊的品質	55	36	8	61	32	7
父母參與兒童的學習	54	36	10	36	46	19
與社區有關的豐富資源	63	32	5	68	26	6
4.管理與效能						
(1)領導與管理						
領導與管理	50	33	17	56	31	13
領導：學校生涯教育指引	58	25	16	72	18	10
教學與課程發展的支持與監控	26	32	42	26	35	39
學校目標、價值、政策的實施	53	35	12	56	32	12
發展計畫、監控、及評估	32	35	33	31	33	36
學校風氣	76	20	4	78	17	5

學校層面	小學 (%)			中等學校 (%)		
	良好	令人滿意的	不令人滿意的	良好	令人滿意的	不令人滿意的
(2)教師、設施、與學習資源						
教師、設施、與學習資源	35	59	6	32	56	12
教師人數、資格、與經驗	34	62	4	59	35	6
對課程要求的配合						
支持教師人數、資格、與	53	43	5	44	41	15
經驗對課程要求的配合						
所有教師的專業發展的安排	41	41	18	40	37	24
有效傳遞課程的適當設施	46	42	13	36	42	23
有效傳遞課程的適當資源	29	60	11	25	48	26
(書籍／教材／設施)						
(3)學校效能						
效能	52	41	7	61	32	7
財政計畫	50	34	16	59	25	16
教學與支持人員的使用	51	41	9	55	35	10
教學資源與設施的使用	51	45	5	58	36	6
財政控制與學校行政的	71	25	4	82	15	3
效能						
金錢	39	52	8	52	41	7

資料來源：OFSTED(1998a), PP.72-74, PP.77-79



# 中小學紙筆式教學評量之聯合命題模式和策略

葉連祺 / 政治大學教育學博士

## 壹、前言

教學評量是中小學教師教學中的重要工作之一，紙筆式評量又是最被廣泛採用的評量方式，如何進行適切的命題，以符合評量學理、教育原理、學生和家長期待等方面的要求，實為不易的課題。近年來，動態評量（dynamic assessment）、實作評量（performance assessment）、卷宗評量（portfolio）等評量新觀點和技術的提出（余民寧，民86；Aiken，1998），使得教學評量的內容日趨多元，也更能與教學密切結合，發揮提升學習成效的作用。在此發展趨勢下，改進命題的技術和策略益加重要。

中小學月考評量的命題模式大約有四種：一是輪流安排一位授課教師命題，考查整個年級學生；二為授課教師共同命題，考查整個年級學生；三係採校外教師命題，考查整個年級學生；四則由任課教師自行命題，考查任教班級學生。通常多數學校採行上述第一種模式；第四種模式雖最符合教學評量的理念，但在命題公平（以比較評量成績）觀點、命題費時等因素考量下，採行者可能較少；第二種模式可集思廣益，增進命題品質，

但有教師教學和評量觀念互異、命題競爭角力等隱憂。

就未來我國中小學課程統整的發展方向而言，教師採協同教學的情形將逐漸增加，此時評量命題的多元化和集體合作，將是不可避免的趨勢。因此，探討教學評量採行聯合命題模式時，所應思考的課題、可能遭遇的難題和解決策略，當具價值。本文即以紙筆式教學評量的聯合命題為主題，探討有關的課題，並提出幾項命題策略和模式供參考。

## 貳、聯合命題有關課題之探討

### 一、聯合命題本質之分析

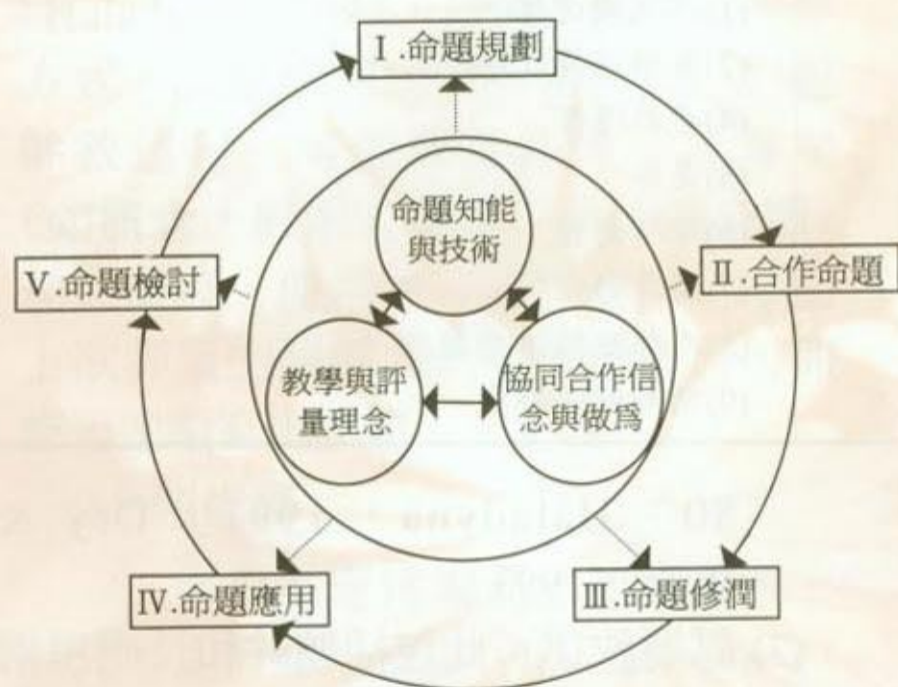
聯合命題在本質上涉及測驗評量、教育學、政治學等領域知能與實踐的整合。就測驗評量而言，命題者需要編製測驗和評量的基本知能和技術，並具有相當的經驗。就教育學而言，評量在於檢證教學成果、發掘學習困難和提供補救學習處方，命題者不僅要考量學生學習能力和狀況、認知能力與對後續學習興趣的影響，也會不知不覺融入個人的教學信念和教育理念。再就政治學而言，命題時也

要考慮因評量結果所產生教學績效、家長看法等，對教師個人的可能影響；而聯合命題更牽涉命題權力和利益的衝突、分配、競爭與合作等效應。因此，成功的聯合命題有賴事前周延的規劃與求取共識。

## 二、聯合命題實施架構之建構

聯合命題的成敗，可謂決定於命題規劃、合作命題、命題修潤、命題應用和命題檢討等五個環節的實施成效，而有關的核心課題包括命題知能與技術、教學與評量理念、協同合作信念與做為等三項，此構成聯合命題運作環。以下分述其大要。

圖1 聯合命題運作環



### (一)命題規劃

應研訂出測驗計畫 (test plan)，綜合考量以下幾項課題：(余民寧，

民86；邱淵等，民78；Haladyna，1997；Ory & Ryan，1993)

- (1) 命題理念：協調各命題者的命題理念具一致共識，即確立命題的目標，可能包括激勵學習興趣、提供學習問題改進參考、評估多方面所學知能等，並決定各目標的重要等級。
- (2) 命題範圍：思考納入命題的單元(課)或教學內容(如所佔教材頁數)。
- (3) 考查層次類別：思索考查認知領域的層次或類別，如記憶、理解、應用、分析、綜合和評鑑等評量層次，或了解、問題解決、批判思考和創造性等知能分類(Haladyna，1997)，可供參考。再者應確認各層次或類別的分配比重，如記憶層次佔40%，理解層次佔40%、分析層次佔20%。
- (4) 評量時間：可視考查內容多寡、學生年齡和認知能力、試題類型等，訂定評量時間。根據研究(Linn，1995)，中學生平均1分鐘可回答2題是非題、1題多重選擇題、或1題簡答題。
- (5) 命題題數：綜合考量評量範圍和內容、學生認知能力、經驗、評量時間等因素，商定適當的題數。
- (6) 試題類型：根據學生認知能力和教材性質，確定採用合宜的題型，如

表1 試題分類和類型

Bloom等 (邱淵等,民78)	陳英豪和吳裕益 民80	Ory & Ryan 1993	Haladyna 1997	余民寧 民86
1.問答型 (1)陳述性 (2)簡答型 2.選擇型 (1)是非 (2)配合 (3)選擇	1.客觀試題 (1)選擇 (2)是非 (3)配合 (4)簡答 (5)複雜型 2.論文試題 (1)限制反應 (2)擴展反應 3.實作測驗 (1)紙筆 (2)辨認 (3)模擬 (4)樣本工作	1.客觀試題 (1)選擇 (2)是非 (3)配合 (4)雙重配合 (5)評等 (6)標示關鍵字 (7)矩陣式 (8)較大-較小-相同 (9)解釋練習 2.建構反應試題 (1)填充 (2)申論 (3)問題-解決	1.建構-反應型 (1)軼事 (2)克漏字 (3)演示 (4)討論 (5)申論 (6)展覽 (7)實驗 (8)填充 (9)訪談 (10)儀器輔助觀察 (11)互動影像 (12)口頭報告/檢查 (13)表現 (14)卷宗 (15)計畫方案 (16)研究報告 (17)回顧/批判 (18)同儕/自我評量 (19)簡答(20)視覺觀察 (21)寫作樣本 2.選擇型 (1)傳統式選擇 (2)另類選擇 (3)配合 (4)複雜選擇 (5)是非 (6)理解題組 (7)圖片題組 (8)內部線性排列題組 (9)問題解決題組	1.選擇型 (1)選擇題 (2)是非題 (3)配合題 (4)填充題 (5)解釋性題 2.補充型 (1)簡答题 (2)限制反應題 (3)申論題 3.實作評量 (1)紙筆表現 (2)辨認測驗 (3)結構化表現測驗 (4)模擬表現 (5)工作樣本

是非、選擇（單選或多重選擇）、填充、配合（如連連看）等，並確認選擇題、配合題等試題的反應項（即參考答案）數目。論者曾舉出多種試題的類型可供參考，整理如表1所示（余民寧，民86；邱淵等，民78；陳英豪和吳裕益，民

80；Haladyna，1997；Ory & Ryan，1993）

(7) 試題敘述：此包括題幹和反應項兩方面，主要思索題幹和反應項的文字長度、語氣（如肯定或否定）、排列方式（如題幹被分割、反應項在前）等可能影響作答的重要命題

技巧課題，決定出可供參考的原則性共識。

- (8) 命題管理：應劃分參與命題者的權責分工，如命題時可自行決定的事項和範圍、何人負責整理試題等。其次，也宜訂立命題工作進程表，列出命題有關事項、預訂完成時間和進度，並完成做為命題依據的雙向細目表（two-way specification table）。

## (二)合作命題

根據前階段所得共識和雙向細目表，分別進行命題作業。命題時可採取自行編製試題、自題庫或其他來源（如學習手冊、試題彙編、考古題等）選題、參考試題框架（item shell）（Haladyna, 1994, 1997）編製試題等方式。試題框架是一些事先研訂的題幹敘述句，可依評量的內容或層次（如概念、原則、事實、程序等分類）加以擬訂，使用者可直接套用，添加上欲評量的關鍵名詞和反應項目，即能迅速編寫出試題。

## (三)命題修潤

工作重點應為增進試題的品質，首先可進行邏輯審查（logical review）（余民寧，民86；Haladyna, 1994），確認試題的一致性和適當性，汰刪多數人具共識的不當試題，此可應用 Hambleton 等人（邱淵等，民78）研訂

的各類試題檢核表。接著是對具共識要修改的試題，進行修潤與再審查。

### (1) 分析試題一致性

主要分析試題與教學目標和內容的一致程度。可由命題者或再邀請其他具該學科教學經驗者若干人組成審查小組，進行逐題討論，並可輔以「試題與目標一致性指標」（item-objective consistency, IOC）（余民寧，民86）的量化分析。

### (2) 分析試題適當性

係探討試題的陳述品質，包括試題內容、題數和題型符合雙向細目表、試題文字敘述（含題幹和反應項目）和引用圖片能清晰明確、試題內容獨立互斥、作答方式、正確答案和試題安排順序適當、試題排版和印刷舒朗和清楚等課題。

### (3) 修潤試題和再審查

可由原命題者綜合意見，進行修改和潤飾的工作。試題經潤飾後，宜再進行一次審查。

## (四)命題應用

應用於不同的教學評量時機，並收集學生對試題的意見，如疑題、作答方式、作答時間、題型、題數、版面安排、配分等，做為以後命題的參考。

## (五)命題檢討

主要探討前述四項運作過程的實

施結果和得失，甚至聯合命題的整體運作架構，提出改進建議和具體修正方案。再者，可建立題庫，置入品質不錯的試題。

### 參、聯合命題模式和策略之探討

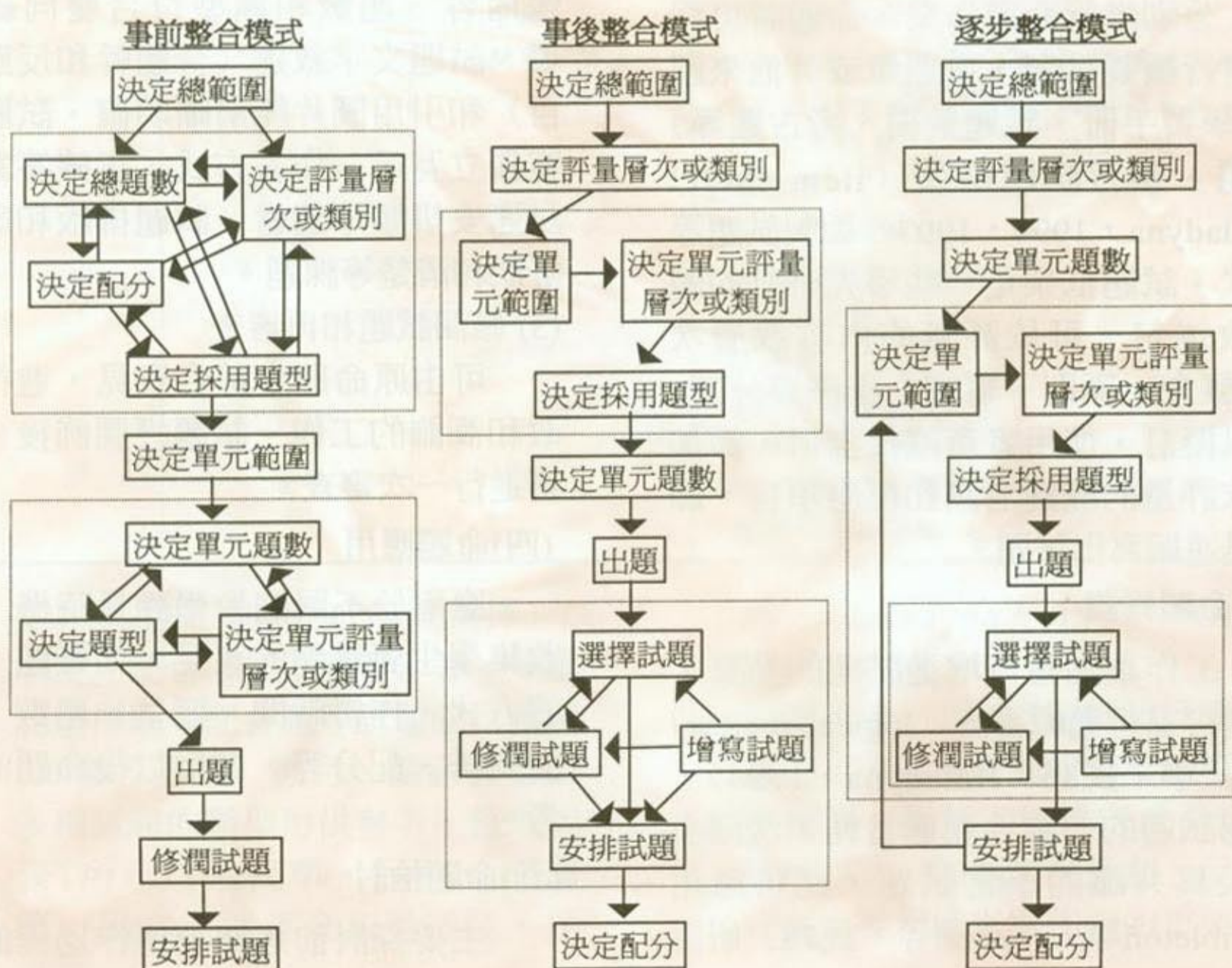
參考前述命題規劃的考量要素，以試題的整合為思考重點，建構出實

務應用上可資參考的三種模式：事前整合、事後整合和逐步整合（圖2），可據以規劃出更多的模式。現分述各模式的要點如下：

#### 一、事前整合模式

係先決定有關命題的鉅觀要素，包括總題數、考查範圍、評量層次或類別、題型和配分比重。接著分別決定各單元命題的要素，包括題數、考

圖2 三種聯合命題之模式



查範圍、評量層次或類別和題型。然後，依據所得共識和決議，分工命題。命題後，再集體審查所編試題的品質，命題者並參考他人所提修改試題的建議，適度修潤試題，經再度審查通過後始採用。此模式的特點是：1. 事先整合決定命題有關的要素，擬訂周密的命題計畫；2. 命題時得依決議行事，不再變更，以避免試題重覆和不一致；3. 事前整合規畫較費時，但最後編排命題時卻簡易且快速。

## 二、事後整合模式

主要強調命題時的彈性，事先僅簡略決定有關命題的鉅觀要素，包括考查範圍、評量層次或類別和題型，而題數不嚴訂，以擴大命題者發揮的空間，甚至題型也可不限定。分工命題時，編寫的試題總數必須較一般情況時為多，以1.5~2倍較適當，以避免試題重覆，並保持試題的多樣性。接

著循環進行審題、選題和修潤試題的工作，若考查某內容的試題過少，則要適度增寫試題，以求均衡。此模式特點為：1. 事先僅簡略決定命題的幾項要素，賦予命題者較大的彈性工作空間；2. 命題數需較多，以避免試題重覆和不一致；3. 事前簡單規畫，事後編排試題費時。

## 三、逐步整合模式

係以教學單元為命題單位，分工依序完成各單元的命題工作。事先簡略決定考查範圍、評量層次或類別和題數等鉅觀要素。接著分工命題每一單元，依序進行出題、審題、選題和修潤試題的工作；分工時可分兩組，一組編寫試題，另一組審題，待下一單元時再交換角色。此模式較適合於編製形成性評量試題，其特點在於：1. 分段完成各單元的命題工作，增進命題效率和品質；2. 輪流分工命題，可節

表2 聯合命題模式之比較

模式	事前整合	事後整合	逐步整合
優點	1. 事前命題規畫周密 2. 容易迅速整合試題 3. 命題者負擔少	1. 賦予最大命題的彈性 2. 增進試題的多樣性	1. 命題者負擔少 2. 可累積命題經驗
缺失	1. 命題受極大限制 2. 題型變化少	1. 命題數多，增加命題負擔 2. 試題多，增加整合難度和費時	1. 命題內容多時效率低和費時
適用時機	1. 總結性、診斷性評量 2. 初具聯合命題經驗 3. 大規模命題	1. 總結性、診斷性評量 2. 具豐富聯合命題經驗 3. 大規模命題	1. 形成性、安置性、診斷性評量 2. 未具聯合命題經驗 3. 小規模命題

省人力和時間；3.可逐步累積命題經驗，增進命題品質和效率。

上述三項模式各有優劣之處和適用時機，簡略比較如表2。

其次，就實施聯合命題的策略而言，以下幾項可供參考：

#### (一)小規模開始

聯合命題宜先進行小規模的試驗，一般小單元的形成性評量為適合時機。

#### (二)累積經驗

利用編製試題機會，嘗試發展各類題型的試題，累積命題的經驗。

#### (三)善用資源

廣泛收集編製良好的試題，建立參考題庫，並將試題彙編或題庫的資料建檔，以利查詢和運用。

#### (四)平時求共識

任教相同學科和年段的教師可平日多加進行試題編製方面的討論和溝通，培養協同合作的共識和默契，建立相仿的合作觀，以利聯合命題。

#### (五)增益知能

平時宜就教學評量採用的試題，進行意見交換，並閱覽介紹評量新知的專書或論文，討論其特點和可資應用之道等。

#### (六)兼顧命題負擔和品質

合理分工，以減輕因聯合命題所

產生的工作負擔，其次也要建立品管試題的體系，確保試題的品質。

#### (七)建立可行模式

聯合命題所牽涉的因素極多，可能造成的影響也多，如傷害同事間和諧，宜根據思考和經驗，逐漸建立適合學校生態的運行模式。

## 肆、結論

面對發展協同教學和革新評量的趨勢，聯合命題是一項頗具可行性的命題策略，如果妥適應用，將能達成增進命題品質的理想。因此，本文提出一個聯合命題運作環，列出聯合命題的三項核心課題：命題知能與技術、教學與評量理念、和協同合作信念與做為，以及命題規劃、合作命題、命題修潤、命題應用和命題檢討等五個環節，當有助於增進對聯合命題的了解。其次，建構出三種命題模式：事前整合、事後整合和逐步整合，並做簡略的比較。為便於成功進行聯合命題，另提出七項可行策略供參考。

聯合命題牽涉著學校行政、教師專業、教學評量等幾項領域，如何兼顧此三者，當是中小學教師可思考的課題。其次，欲求聯合命題的有效運作，建立與善用題庫，將是另一個可研究的課題。

## 參考書目

- 余民寧（民86）。*教育測驗與評量——成就測驗與教學評量*。臺北：心理。
- 邱淵等（譯）（民78）。*教學評量*。臺北：五南。
- 陳英豪和吳裕益（民80）。*測驗與評量*。高雄：復文。
- Aiken, L. R. (1998). *Tests and examinations: Measuring abilities and performance*. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc.
- Ory, J. C., & Ryan, K. E. (1993). *Tips for improving testing and grading*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Haladyna, T. M. (1994). *Developing and validating multiple-choice test items*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Haladyna, T. M. (1997). *Writing test items to evaluate higher order thinking*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Linn, R. L., & Gronlund, N. E. (1995). *Measurement and assessment in teaching* (7th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.



# APA第四版格式的延伸

吳政達 / 國立暨南國際大學教育政策與行政研究所助理教授

## 壹、前言

三十年前網際網路從一個卑微且無人注意的先進研究計畫處網路(ARPANet)，悄悄地誕生，誰也沒有想到三十年後，人類的生活因此起了極大的變化，這也是二十世紀最重要的一項科學革命。教育研究的資料亦受此趨勢的影響，產生許多透過網際網路傳播研究成果的資訊。其取得資訊的方式有數種，主要的通訊協定有電子郵件(E-mail)、檔案傳輸(File Transfer Protocol, FTP)、全球資訊網(WWW)、遠端登入(Telnet)、地鼠站(Gopher)及新聞討論組(Newsgroup)等。故對於論文寫作資料的引用，的確需要針對網路資料部分加以規範。但由於國內教育界對於論文寫作之格式多以美國心理協會(American Psychological Association)所出版的出版手冊(Publication Manual)為主。因此，本文擬就延伸第四版APA格式網路資料引用部分提出介紹，供未來寫作論文之參考。

## 貳、在本文中參考書目的引用

### 一、本文中電子郵件之引用

個人之間通訊的電子郵件之引用，可以仿照APA第四版出版手冊中「私人通訊」格式，但僅限於本文中引用，不能出現於參考書目。其本文之引用格式如下：

#### (一)英文格式

L. A. Chafez (personal communication, March 28, 1997)

#### (二)中文格式之建議

吳政達（私人通訊，民88.11.21）

### 二、本文中網址之引用

整個網址之引用並非只限於網路上某一篇特定文章，其在本文中引用格式如下：

#### (一)英文格式

Kidpsych is a wonderful interactive Web site for children (<http://www.kidpsych.org>).

#### (二)中文格式之建議

亞馬遜書店是一個提供線上購書的網址(<http://www.amazon.com>)。



## 參、參考書目的寫法

參考書目是線上資訊時的各要素，包括作者、年代、標題等成分。其中有關日期部分必須呈現出版年份，或者該資料經過定期的更新，則必須寫出最新的更新日期。倘若其日期尚未確定，則以引用文獻的研究當時為日期。另外，可以「取得的聲明」(availability statement)來代替出版者的地點和姓名，方便後來的引用者可以該訊息取得資料。以下針對各類資料參考書目的寫法，詳述如下：

### 一、線上摘要

#### (一)英文格式

Meyer, A. S., & Bock, K. (1992). The tip-of-the-tongue phenomenon: Blocking or partial activation? [On-Line]. *Memory & Cognition*, 20, 715-726. Abstract from: DIALOG File: PsycINFO Item: 80-16351

上例有關路徑聲明的結尾不要使用句點，因為在路徑上加上多餘的標點符號會影響資料的取得。

#### (二)中文格式之建議

黃一峰（民88）。評鑑中心效度研究方法之探討。[線上]。行政管理學報，2，163-181。摘要來源：中華民國期刊論文索引影像系統檔案：A9914426

## 二、電子期刊（免費取得）

### (一)英文格式

Wettig, G. (1994). The transformation from the Cold War to today's challenges. [28 paragraphs]. *Aussenpolitik: German Foreign Affairs Review*, 48(2). Accessed: March 24, 1998  
<[http://www.isn.ethz.ch/au\\_pol/482/wettig.htm](http://www.isn.ethz.ch/au_pol/482/wettig.htm)>.

### (二)中文格式之建議

鄭紹成（民88）。組織文化、企業策略與企業成長：以震旦行為例【46個段落】。中山管理評論，7(1)。取自：民88.11.25  
<[http://bm.nsysu.edu.tw/journal/7-1/Ca\\_Cheng.html](http://bm.nsysu.edu.tw/journal/7-1/Ca_Cheng.html)>。

## 三、全球網際網路(World Wide Web, WWW)

網路文件與一般印刷文件有許多相同的要素（譬如：作者、標題和日期），因此，對於網路文件的引用格式經常跟一般印刷文件類似，只不過部分有些省略，有些增加。茲舉例如下：

### (一)英文格式

#### 1. 該篇文章有作者時

Digital Equipment Corp. (1996, October 10--creation date). 1996 annual report to shareholders. Digi-

tal Equipment Corp. Accessed: January 28, 1997

<<http://www.digital.com/info/finance/annual96/index.html>>

2. 無法擁有作者資料時，以首頁標題或篇名取代

Nordstrom Personal Touch America. (n.d.). Nordstrom, Inc. Accessed: November 14, 1996

<<http://www.npta.com/>>

#### (二)中文格式之建議

田耐青（民87，3月16日-最近更新日期）。國民中小學補救教學示範學校實施計劃(1)。取自：民88.11.25 <<http://tea.ntptc.edu.tw/~ntyang/plan.htm>>。

國民小學課程目標（無日期）。教育部。取自：民88.11.25 <<http://edu.nt1.isst.edu.tw/item1.htm>>

#### 四、地鼠站(Gopher)

##### (一)英文格式

Willis, T.A. (1995, May 10). EDTECH (K-12 Educational Technology) Listserv. [Online] Available: March 10, 1998 <[gopher://gopher.unt.edu:70/00/UNT/%23K-12\\_Educational\\_Technology%23](gopher://gopher.unt.edu:70/00/UNT/%23K-12_Educational_Technology%23)>

##### (二)中文格式之建議

教育部（民85）。私立大學中英譯

名。[線上]。取自：民87.3.10

<<gopher://gopher.edu.tw:70/00/moe/statistics/schname/unit4>>

#### 五、檔案傳輸(File Transfer Protocol, FTP)

##### (一)英文格式

Johnson-Eilola, J. (1994). Little machines: Rearticulating hypertext users. [Online]. Available: March 1, 1997 <<ftp://daedalus.com/Pub/CCCC95/johnson-eilola>>

##### (二)中文格式之建議

教育部電腦輔助教學課程學員登錄系統簡易操作說明（民85.6.12）。cai.exe。FTP目錄。[線上]。Available:民87.3.10 <<ftp://serv.hinet.net/Chinese/CAI/>>

#### 肆、結語

全球資訊網的興起以至廣受使用乃是近些年來的事，學術界利用網路發表論文、研究者利用網路下載論文的資料風氣逐漸升高，因此討論如何引用及註釋網路文獻的文章確實有其必要。本文透過延伸APA第四版格式的方式，然後在後半部加註網址的路徑等資料。通常其參考書目必須包括下列資訊：1.作者姓名，2.出版日期，3.文章（書籍）名稱，4.期刊名稱（用

斜體字或加底線)、期別、頁別, 5.文章長度, 6.網路路徑、位址, 7.閱覽日期。依照APA的格式, 1)至4)各家用法大同小異。作者姓名不一定出現在網址的首頁或主頁, 也可能盡付闕如。若無作者資料, 就以文章名稱取代: 文章名稱用不用引號視習慣而定。出版日期指網頁上作者所寫的日期, 包括年月日。月和日若未載明, 僅寫出年份即可。文章名稱有用引號, 也有不用引號者; 不用引號時, 只有文章第一個字母與專有名詞須大寫, 一切視期刊稿件規格而定。期刊名稱則用斜體字或下加底線。但是5)文章長度以段落計算, 有人認為不必要, 而6)網路路徑、位址和7)閱覽日期則是網路文獻才特有的部分。

總之, 有關網路引用的部分, 目前仍處於各家說法不一的情形。由於英文論文寫作文獻的引用一向分為兩大傳統: 現代語言學會(Modern Language Association, MLA)規格和美國心理學會(American Psychological Association, APA)規格。MLA為文學界採用, 而APA的論文格式普受國內心理學及教育學界採用。不過至今, APA並未正式確定一種標準, 說明從網路上獲取的文獻應如何引用。本文雖然提出引用的建議格式, 不過仍僅是拋磚引玉, 尚祈讀者不吝指正, 並期許國內教育學術團體能發展出一套論文寫作格式規範, 以作為網路文獻引用之參考。

## 參考書目

- *Documenting Electronic Sources APA Style*. (n.d.). St. Mary's University. Accessed: November 25, 1999 <<http://www.npta.com/>>.
- *Electronic Reference Formats Recommended by the American Psychological Association*. (n.d.). American Psychological Association. Accessed: November 25, 1999 <<http://www.apa.org/journals/webref.html>>
- *How to Cite Information From the Internet and the World Wide Web*. (n.d.). American Psychological Association. Accessed: November 25, 1999 <<http://www.apa.org/journals/webref.96.html>>
- Land, T. (1998, October 15--creation date). *Web extension to American Psychological Association style*. American Psychological Association. Accessed: November 25, 1999 <<http://www.beadsland.com/weapas/>>.



# 國編本國小數學教學

## ——新教學流程的理由與實務

陳竹村 / 國立花蓮師院數學教育學系教授

### 新教學流程

82年版國編本建議教師採用下列的教學流程：教師佈題、學童獨自或分組解題、溝通與討論，並以此教學流程及相關的數學知識和教育理念設計成教學活動。教師若不是依此教學流程來進行82年版國編本教學指引設計的教學活動，將衍生許多無法處理的疑難問題，相對地，別的版本教科書（不論是否是數學）是否完全適用這樣的教學流程也不得而知。



### 教師角色的改變

以上述教學流程來看，教師的角色應由課堂活動中的「主角（主講者）」轉變為「導演（引導者）」。以往教師是課堂活動中的「主角」，教師依教科書的教學目標，挑選例題，解釋題意，示範解題，說明解題過程，總結，然後再舉若干例題要求學童模倣解題。而依82年版國編本所建議的教學流程來看，希望教師變成一個課堂活動中的「導演」，教師依教科書的教

學目標，挑選例題，解釋題意後，不再示範解題，把解題活動還予學童，教師負責掌控課堂活動的其餘流程得以順暢進行，例如秩序的維護、發表樣本及發表者的選取、……。

### 佈題階段的教師任務

教師依教科書的教學目標，挑選例題、佈題後，如果大部份學童可以了解題意，可即刻進行學童獨自或分組合作解題，如果大部份學童無法解題教師應分析學童無法解題的原因分別處理之。而學童無法解題，的主要原因大部份為其一學童不了解題意；其二學童缺乏先前概念或預備經驗。

當學童不了解題意時，建議教師可依下列程序幫助學童了解題意。首先教師應檢查題目裡是否有生字、新詞，若有應先加以解釋其意義。在確定學童已了解生字、新詞的意義之後，如果尚有相當數量的學童不了解題意，可能原因是學童對題目所付予的注意力不夠，教師可要求學童多（出聲）唸幾遍（二～四）題目，使學



童的注意力集中於解讀題目上。最後若仍有相當數量的學童不了解題意，（對於情境文字題，例如：「一盒草莓23顆，8盒共有多少顆？」）由於題意中大部份含有情境（包含語意及動作），因此教師可以布置情境或演示題意，可更進一步地幫助學童能了解題意（對於低年級學童尤其有效）。至於若尚有少數學童仍不了解題意，應於大部份學童解題進行中個別指導或課後個別指導，以利於課堂活動的推進。雖然學童對於文字題題意的了解與否繫於學童的語文能力，教師應知：學童了解文字題題意是學習數學的基礎，幫助學童了解題意，實不可輕忽。

如果學童是因為缺乏先前概念或預備經驗而無法解題，此時教師可以對該問題進行概念分析。對於所布給學童待解的問題，分析學童需要具有「能解決先前那些問題類型的能力（即先前概念）」後，才能解決此一問題。進一步地，用分析的結果（先前所需的問題類型）一一檢測，對於無法解題的問題類型應進行補求性的解題活動（教學指引中每一活動最前面的預備經驗即列有說明是先前的冊別、單元及活動序號）。由於82年版國編本用螺旋式設計，對於同一序列的教材（例如分數乘法教材）是逐漸加深加廣的方式，及活動設計（一個活動內所

布的問題）儘可能的符合Vygotsky的近發展帶觀點（the zone of proximal development），所以在教師循序進行教學活動下，教學指引所建議布的問題，大部份學童將至少有最低層次的解題策略，即無法解題者應不會太多。

### 學童解題是建立概念的根本

82年版國編本強調數學習寓於解題活動中；概念的建立來自於經驗解題活動並抽取同一解題活動類型的共同特性（楊美伶，1994）。而經驗解題活動卻不是別人所能代勞的，即別人的經驗只是別人的經驗，不太會是學習者自己的經驗，在沒有解題活動經驗的情形下，學習者是無法建立概念或提昇概念的。雖然有人可以由觀察別人解題活動或過程中，經學習者自己在心裡或紙筆順過後等同於經驗，並可累積這些經驗而形成概念，但應只是少數人而已。

### 學童解題階段的教師任務

當學童解題時，教師除了幫助少數尚未了解題意的學童外，尚有什麼重點工作呢？其實教師應該行間巡視以處理下列的事務性任務：

- (1) 找回不專心於解題活動或小組討論的學童（常規管理）。
- (2) 幫助少數仍不了解題意的學童，使

其了解題意（用前面所述的方法）。

- (3) 幫助少數仍無法解題的學童，使其能順利解題（提示或和其討論）。
- (4) 尋找不同的解題活動類型和錯誤的解題活動，以做為下一活動階段「發表與溝通討論」的樣本（避免不必要的發表與討論，以節省上課時間）。
- (5) 如果教師使用分組合作解題，教師可以偶而參與某小組內的解題討論，以增進學童分組討論的效率。

#### 學童獨自解題V. S. 分組合作解題

依據82年版國小數學課程標準中的實施方法之教學方法主張：數學課室內討論是很重要的，不論是解題或解題後的發表（教育部，1994）。為了使每位兒童有充分參與討論、發表意見的機會，課程標準更進一步地主張：教師可考慮將四至六人編為一合作學習小組（教育部，1994）。若學童解題是概念建立的觀點來看，在課堂活動中，不論是分組與否，教師在某一活動的最後仍必須確定學童能獨自解決該活動內的問題類型或達成活動所規範的目標。筆者認為低年級學童討論較無效率、常規也較難掌控，分組合作學習可能不是每位教師都能勝任，教師可用逐漸增加次數的方式，使分組合作學習模式能逐步的有效

率。

#### 發表與討論加速概念的建立

由於發表者為了向他人說明其解題過程必定會先在心中順過其解題過程，或者在說明的時候順過其解題過程，而此反省過程使學習者更易抽取同類問題之解題活動的共同特性，以形成概念。而討論者也會拿自己的解法和發表者的比較而達到反省的功能，另外從質疑、辯論的過程也能加速概念的建立。



#### 何時需要發表與溝通討論

教師常有這樣的疑問題，每一個布題、解題之後都要「發表與溝通討論」的話，那根本無法處理完教材。事實上，教師應考慮是否有必要如此做。建議教師用下列方式判斷是否進行「發表與溝通討論」：

- (1) 學童解題後，教師檢查絕大多數（正常的學童）都掌握的很好時，應不必進行「發表與溝通討論」，否則應進行之。
- (2) 命名活動時，最好進行「發表與溝通討論」。
- (3) 首次引入某類問題（例如乘法算式  $23 \times 8 = 184$ ）的格式紀錄（例如算式摘要紀錄、解題過程紀錄、算式填充題紀錄等）時，最好進行「發

表與溝通討論」。

- (4) 進行新問題類型的解題活動時，最好進行「發表與溝通討論」。
- (5) 需形成某些班上或社會共識時，例如進行成人加法算則的直式紀錄活動，最好進行「發表與溝通討論」。
- (6) 同一活動可能有若干個數學問題，並不須全部進行「發表與溝通討論」。

#### 學童發表與討論階段的教師任務

在此階段教師有那些該做及不必做的事呢？筆者建議如下：

- (1) 避免成為發表者的傳聲筒，給發表者機會學習把話「說大聲」、「說清楚」。
- (2) 避免流於發表者與教師兩人的對話，以免台下其他學童秩序大亂。
- (3) 教師站到台下學童群中，當做是學童（討論者）之一。
- (4) 教師也應不時留意沒有注意傾聽、沒有參予討論或不守秩序的學童，

並採用可行的技巧處理之，例如要求沒有注意傾聽的學童複述發表者說了什麼。

- (5) 教師也應確保學童的討論不離題，中、高年級可使用教學指引所建議的解題過程溝通模式（參見第五、七冊教學指引之緒論）。

#### 教師要不要做總結

這是一個習慣傳統教學的教師不以為然的大事，大多數的教師或大人總喜歡說教，不說一些自認為有智慧的話，總覺得就不是教師或大人。然而教師必須思考：「以長遠來看，總結對於學童有什麼幫助？會有什麼害處嗎？」，筆者認為只要教師做總結後，學童將出現要學會所有教學法（教師下令的結果）或趨於統一解法（教師無意中透露了各種解題法的優劣），而不再有所謂的學童自發的解法，進而影響學童的學習與發展。是故82年版國編本建議教師不要做總結。



#### 參考書目

- 台灣省國民學校教師研習會。（1994）國民小學數學科新課程概說（低年級）
- 教育部。（1994）。國民小學數學科課程標準。
- 國立編譯館。（1998）國民小學數學課本及教學指引第一～七冊。



# 公視列車

## ~探索教學資源之旅(九)

謝欣倩 / 公視公眾服務組

教育部決定自九十學年度起，將英語教學納入國小高年級的正式課程，相對增加國小課程規劃在英語師資、教法及教材上的需求；「研習資訊」第十六卷第三期即花了很大的篇幅，專題討論「國小英語教育」，其重要性可見一般。為提供國小師生另一個英語學習的管道，公共電視計劃自明年起，將大家耳熟能詳的「大家說英語」視覺化，本期第十五站將有詳盡的介紹。

另外，九二一震災之後，公視即刻推出一系列以探訪災區為主的紀錄報導，並安排專業探討地震的外國影片，兼具「自省」與「借鏡」。另一方面，公視亦即刻著手企劃、拍攝「向大地震學習」節目，亦將安排於明年元月初「九二一震災百日系列」中播出，該系列另安排外國影片，讓觀眾學習美、日先進國家對地震防災及處理的觀點，詳細內容請參考本次專欄第十六站。

### 第十五站 Let's Talk in English

#### 看公視說英語

每天早上7:00~7:30

下午12:30重播

節目性質	英語教學
節目型態	棚內錄影+動畫輔助
適合收看對象	老師及高年級學生
適用教學方法	邊看邊學 或先於課堂上講解內容再收看
節目錄影帶	公視將發行銷售

#### 這是什麼節目？

「看公視說英語」的內容完全取材極富口碑的「大家說英語」雜誌，為了讓躍上電視螢幕的英語教學更具視覺效果，本節目以溫馨時髦的佈景，加上色彩繽紛的電腦動畫，營造外國影集的觀賞氛圍，增加英語學習的情境臨場感。節目播出時段固定在每天早上七點到七點三十分，中午再重播一次；星期天的同樣時段則播出

菁華複習版，將一個星期的會話內容濃縮在三十分鐘當中讓觀眾複習。

本節目以「實用英語」為課程主軸，再細分為七大學習範疇（詳見附表一），包括：

- 一、Personal人／個人／禮儀／習慣：包括血親之間的稱謂及關係、用餐禮儀、生活習慣等方面的語彙。
- 二、Business工作／職場／商用／社會化：包括面試、投資、講演等方面的語彙。
- 三、Life日常生活／居家：包括理家、待客、購物等方面的語彙。
- 四、Travel／Traffic旅遊／交通：包括異地用餐、郵寄、旅遊計劃等方面的語彙。
- 五、Hobbies休閒／嗜好：包括集郵、上網、烹飪等方面的語彙。
- 六、Festival節慶／文化：包括中、西洋傳統節慶的相關語彙。
- 七、Student學生生活：包括選課、校園安全、課程學習等方面的語彙。

節目中的兩位主角——Hazel老師及Billy老師，除了聲音親切活潑之外，表演的功力更是出乎製作小組的預料之外，因為Billy老師擅長多種樂器的演奏，Hazel老師則會腹語術及雜耍，

這些專長都將配合節目所需一一呈現在觀眾眼前。

除了電視節目外，本節目製作小組也將在公視網路上開闢「e-site」，on air on line 的互動式網站，除了提供網友及觀眾所需的訊息之外，還有英文聊天室，於每個月特定時間，邀請不同的名人直接在線上與網友用英語對談。

### 誰適合看？

英語初學者可謂本節目最合適的收視群，從表一所述學習主題不難發現，皆是從最輕鬆實用的英語會話著手，方便學習者可以馬上運用在日常生活情境，有助於學習動力的提升；再者，示範教學的老師也會放慢口說的速度，好讓初學者跟得上聽與說。

雖然國小高年級課程至九十學年度才將英語列入正式課程，但大部分小學生在高年級之前，多有英語學習的經驗。如果授課的班級已具備英語初階能力，熟悉二十六個字母及基本文法，建議可引導學生收看本節目。

### 如何應用在教學上？

由於本節目係配合「大家說英語」雜誌進行，學習者可同時享有書面與視聽的教材；透過雜誌，可以清楚學習單字語彙的寫法，透過電視，有助於聽力及發音嘴形的模仿，可謂



表一：「看公視學英語」播出時間及課程主題

播出日期	課程主題	學習範疇
1/1	A New Year / Making a Plan	學生生活
1/3~8日	TV Time / Watching TV	休閒/嗜好
1/10-15	A New Neighbor	日常生活/居家
1/17-22	Finding a new Secretary (resumes)	工作/職場/實用/社會化
1/24-29	Amy and the Storm (weather words)	旅遊
1/31	Just Desserts (Mom's hobby-pies) / Cooking	休閒/嗜好
2/1-5	Cleaning the House	日常生活/居家
2/7-12	Chinese New Year (Mei comes over)	節慶/文化
2/14-19	Valentine's Day (Amy has a date)	節慶/文化
2/21-26	Dad Interviews a New Secretary	工作/職場/實用/社會化
2/28-29	Mom's Hobby-fashion	休閒/嗜好
3/1-4	Family Tree	人/個人/禮儀/習慣
3/6-11	Daily Routine	學生生活
3/13-18	Making Travel Arrangements	旅遊
3/20-25	Following Directions	人/個人/禮儀/習慣
3/27-31	Photography (Mom's hobby)	休閒/嗜好
4/1	April Fool!	節慶/文化
4/3-8	Mom has a car accident / breaks ankle	旅遊
4/10-15	Collecting Stamps(Mom's hobby)	休閒/嗜好
4/17-22	Spring / new life/ Easter	節慶/文化
4/24-29	Dad Goes Away on Business / Suitcase Packing	工作/職場/實用/社會化
5/1-6	Doing Errands	學生生活
5/8-13	Money and Banks	工作/職場/實用/社會化
5/15-20	Sports (buying ticket for a game)	休閒/嗜好
5/22-27	Table Manners	人/個人/禮儀/習慣
5/29-31	Flowers (Mom's hobby)/Gardening	休閒/嗜好
6/1-3	Reporting a Missing Wallet	旅遊
6/5-10	Reading the Newspaper	日常生活/居家
6/12-17	Amy gets a part time job	學生生活
6/19-24	Feeling Sick (go to the health center)	學生生活

6/26-30	Listening to Music (Mom's hobby) / Music Genre	休閒/嗜好
7/1	Being on Time	人/個人/禮儀/習慣
7/3-8	Shopping List / Grocery Store	日常生活/居家
7/10-15	Safety at Home & School	學生生活
7/17-22	Dad Fires Someone	工作/職場/實用/社會化
7/24-29	Planning a Vacation	旅遊
7/31	Mom's hobby (Collect Magnets of Different Cities)	旅遊
8/1-5	Choosing a Movie	休閒/嗜好
8/7-12	Bad Habits	人/個人/禮儀/習慣
8/14-19	A Bad Day at the Office (Failed Deals)	工作/職場/實用/社會化
8/21-26	Pet Care	日常生活/居家
8/28-31	Amy Wants a Cell Phone	學生生活
9/1-2	Mom's Investment	工作/職場/實用/社會化
9/4-9	Amy Starts College (Choosing Classes)	學生生活
9/11-16	Talking on the Phone / Messages ( Phone Manner)	人/個人/禮儀/習慣
9/18-23	Dine in a Italian Restaurant	旅遊
9/25-30	Haircut / Hairstyles	日常生活/居家
10/2-7	Exercise at the Office( Dad needs more)	工作/職場/實用/社會化
10/9-14	Computers (Mom's Hobby) / Internet Surfing	休閒/嗜好
10/16-21	Dad's Birthday (Amy cooks)	節慶/文化
10/23-28	Emotions ( Every body has emotional moment)	人/個人/禮儀/習慣
10/30-31	Colors (Painting Classes / Art Appreciation)	學生生活
11/1-4	Giving a Speech / Presentation	工作/職場/實用/社會化
11/6-11	Mom's Diet ( Eating Habit)	人/個人/禮儀/習慣
11/13-18	Catalog Shopping	日常生活/居家
11/20-25	Thanksgiving	節慶/文化
11/27-30	Time / Time Zone	旅遊
12/1-2	Numbers / Math	學生生活
12/4-9	Post Office / Express Mail	旅遊
12/11-16	The Calendar	節慶/假日
12/18-23	A Houseguest	日常生活/居家
12/25-30	Christmas ( Mom's Hobby)	節慶/文化



「聽、說、讀、寫」功能全俱。

如果來得及在上學前收看，最好能每天按時看電視學習；如果來不及在上學前收看，老師可以雜誌作為輔助教材，先於課堂上講解，學生只需利用周末收看菁華版，一樣可以有所收獲。

語言學習若能生活化、實用化，方能避免學生死背單字與文法；學習的過程若能生動活潑、輕輕鬆鬆，更有助於減低學生對新事物的陌生感及抗拒心理。是故本節目在教案設計上，不論是主題選擇、劇情安排、影片拍攝、動畫剪輯，皆是從學習者的角度出發，創造「引人入勝」的學習情境，老師可據以為參考，激發更多有創意且能提高學習效果的教學方法。

## 第十六站 “震” 撼力

### 九二一震災百日系列

播出日時間請見附表一

節目性質	安全教學
節目型態	紀錄片
適合收看對象	老師及高年級學生
適用教學方法	老師先行收看，再挑選適合子集或片段播出
節目錄影帶	僅發行銷售「向大地震學習」一～八集

這是什麼節目？

九二一震災後，幾乎所有的輿論焦點皆環繞在地震主題上，危機意識可謂升到最高點，但國人也常自嘲，島民對於災難的經驗是容易健忘的，這對處於斷層帶上的台灣人，並不是件好事。固然天災不可免，但事前各項措施的預防及應變常識，仍有利於減低受災程度；公視推出「九二一震災後百日系列」，便是希望慎重提醒觀眾防震及居安思危的重要性。

「向大地震學習」是這一系列節目中，由公視自製、以國人的觀點、台灣的地質／建築為例，在國內多名地質學者及地球科學者指導下，兼顧學術研究的嚴謹及教學互動的簡明，從實地踏勘921大地震的車籠埔斷層105公里斷裂面，到實地解說台灣環境地質如崩塌、土石流、斷層，透過影像、動畫及學者的現場解說，提供全國各級教育體系專業的、知性的、完整的地震及防災教材。除了提供防災常識的教導，本節目也希望國人從了解己身所處的地質環境與斷層分布，正確認知台灣地震的由來與狀況，進而培養「知所以然」的防災、處變態度。

除了國人自製的節目外，本系列節目尚安排日本NHK製作的「阪神大地震的教訓」，借鏡與台灣同處地震帶上的、且同樣歷經震災的國家，如何在震後反省與重新出發。

「大地的裂痕」係從批判的觀點，省思美／日兩國的災後重建工作。兩地的專家敘述他們研究過程所運用的方法以及遭遇的困難，但也都異口同聲指出，要研究出精確的地震前預警這項工程雖然艱難，卻願盡力克服永不放棄。

「預知地震來臨」從美國加州一群自稱能「感應」地震預兆的異能人士，最先進科技儀器的應用，到日本災前出現的動植物異狀、雷電交加、鐘錶停擺等現象，到中國雲南地區測量溫泉的氫氣含量成功預測某些地震等，天人合一的哲學觀是否能輔佐主流科學界的不足，地震是否始終還是一種無法預測的災害，本片有精采透徹的剖析。

### 誰適合看？

「向大地震學習」由於為國人自製，且以台灣地質為解說範例，加上生動的模擬實驗，很適合作為自然科學輔助教材，教師如能事先收看，判斷各集的難易度，應可搭配學習主題，選擇性地播放給學生看。

### 附表二：

日期	時間	節目名稱	大綱
一月三日 (一)	22:00~ 22:30	向大地震學習 第一集 地震	從地球的構造及板塊運動講解地震發生的原因，再從1960年來台灣發生地震的紀錄來談台灣地震的特性。
	22:30~ 23:00	阪神大震災的教訓 第一集	1995年1月17日清晨5:46，淡鹿島發生關東最大的地震，日本NHK記錄了當地的警察及消防隊如何處理這場浩劫，看看在神戶大地震後72小時內，日本政府的各項因應措施。

日本NHK製作的「阪神大震災的教訓」，不僅充分紀錄震災後的日本，亦有各種教導民衆自身、建築物、及家具擺飾如何減少震災的實況模擬，嚴肅中不失「故事性」，很適合引導學生收看。上述這兩個節目，其原始用意即是希望幫助一般民衆建立最基本的地震觀念及應變措施，在影像／對白鋪陳上，皆力求平易近人，一般國小高年級的學生皆應具備解讀能力。

「大地的裂痕」較具批判性及深入分析性，較適合老師自行收看。「預知地震來臨」趣味性較高，雖有些深度，但教師若能事先導讀，輔予收看時的解說，仍可播給學生觀賞。

### 如何應用在教學上？

本系列節目的最大用意，絕非僅止於觀念宣導，而是希望觀眾收看之後，建立對地震、防震及震時應變的基本認知。建議老師在引導學生收看本系列節目時，能與學生針對影片內容，討論出具體可落實於日常生活中的行動，幫助學生體驗地震的可預防性，從中建立危機意識。

日期	時間	節目名稱	大綱
一月四日 (二)	22:00~ 22:30	向大地震學習 第二集 斷層	解說斷層的成因、現象及類型，再由台灣的造山運動談台灣斷層的特性和活動，進而分析斷層對我們的影響。
	22:30~ 22:50	阪神大震災的教訓 第二集	本集節目以阪神為例，討論搶修民眾生命線時應該注意的事項，以及如何建立防震民生設施，以防下次意外發生。
一月五日 (三)	22:00~ 22:30	向大地震學習 第三集 集集大震與 車籠埔斷層	介紹台灣活斷層的分佈，並透過氣象局提供集集地震發生時間及地震本身的資料，深度解析該次地震的前因後果，藉由事後的模擬，解說波形如何運動、地表怎麼破裂的。
	22:30~ 22:50	阪神大震災的教訓 第三集	本集討論阪神地震中房屋倒塌的原因，並提供建築耐震房屋的建議。此外，如何檢查自己的房屋是否耐震，以及改善耐震程度的建議。
一月六日 (四)	22:00~ 22:30	向大地震學習 第四集 二度災害-火災	解說地震時發生火災的主要原因，及地震時發生火災將導致的後果，並教導民眾如何防範地震時火災的發生。
	22:30~ 22:50	阪神大震災的教訓 第四集	地震時搶救千鈞一髮的動作，決定於平時的準備。家具的固定、急救包的準備、逃生的路線和方式，都必須靠我們平時多作功課，災難來臨時才能多一分機會。
一月七日 (五)	22:00~ 22:30	向大地震學習 第五集 二度災害一 崩塌、土石流	介紹崩塌、土石流、土地液化三類地質災害，並教導民眾如何判定住宅居家附近是否有上述地質災害的危機。
	22:30~ 22:50	阪神大震災的教訓 第五集	阪神大地震中，各地湧來的志工在不良制度的分配下，竟然成為救災的干擾之一。 這樣的問題應如何解決？地震後的志工活動，與受災戶的心理輔導，不啻為撫平傷口的重要議題。
一月十日 (一)	22:00~ 22:30	向大地震學習 第六集 建築防震結構 —地基篇	教導民眾區分土石崩塌區、斷層、坡度過的山坡地、土壤液化，並以921員林地區倒塌的房子及過去三重市發生土壤液化導致房屋倒塌為例，提醒民眾於建蓋房屋時需慎重，勿對土質造成破壞。
	22:30~ 23:00	大地的裂痕（上）	探討兩個先進的受震災國-美國與日本，為什麼每年花費難以計數的人力與經費卻還是無法得到地震前的預警。
一月十一日 (二)	22:00~ 22:30	向大地震學習 第七集 建築防震結構 —主體篇	以豐原及嘉義中正公園旁的房子為建築安全結構之例，請學者及專業技師實地說明，當房子出現什麼跡象時屬危樓，並探討那些因素會減損或增加建築物耐震性。
	22:30~ 23:00	大地的裂痕（下）	探討兩個先進的受震災國-美國與日本，為什麼每年花費難以計數的人力與經費卻還是無法得到地震前的預警。
一月十二日 (三)	22:00~ 22:30	向大地震學習 第八集 緊急避難守則	教導民眾萬一受震時該以什麼樣的心態面對、平時該如何準備救命包、該如何建立災變時與親友的通訊管道、如何利用身邊的東西保護自己。
	22:30~ 23:00	預知地震來臨（上）	地震是否始終為無法預測的災害，本片有精采透徹的剖析。
一月十三日 (四)	22:00~ 22:30	向大地震學習 第九集 火山與地震	火山活動是造成地震的另一種原因，本集將由台灣北部的大屯火山群談起，探討火山與地震的關係。
	22:30~ 23:00	預知地震來臨（下）	地震是否始終為無法預測的災害，本片有精采透徹的剖析。
一月十四日 (五)	22:00~ 22:30	向大地震學習 第十集 絕地尋蹤 —救難隊	實地紀錄民間救難隊投入921震災的情形，並探討台灣救災體系。

# 希望奇兵2000「電視·卡通」成長營

《活動名稱》 希望奇兵2000「電視·卡通」成長營

《宗旨》 電視是小朋友接觸最頻繁的媒體；卡通更是小朋友最愛的節目。公共電視將帶領小朋友進入令人神注的電視與卡通世界，從觀摩到實際演練，充分體驗螢光幕前與幕後的新奇與樂趣，享盡課本學不到的媒體知識，保證快樂得有意義！

《對象》 希望奇兵~小小公視之友暨國小學童

《名額》 每梯40名，額滿為止。

《時間》 第一梯次：民國89年2月14~16日 第二梯：民國89年2月17~19日

《主辦單位》 財團法人公共電視文化事業基金會

《協辦單位》 宏廣股份有限公司

《報到地點》 公共電視(台北市內湖區康寧路三段75巷70號 Tel:02-26338195)

《住宿地點》 台北教師會館(台北市南海路15號 Tel:02-23419161)

《費用》 三天二夜5000元(含學費、住宿費、保險費) 公視之友子女可享特惠價4500元  
即日起至民國八十九年一月二十日(以繳款日期為準，逾期恕不受理)，額滿為止。  
希望奇兵2000「電視·卡通」成長營

《活動內容》

	第一天	第二天	第三天
08:00		晨操	晨操
08:30	報到	早餐	早餐
09:00	希望奇兵相見歡	卡通描描樂 描繪知名卡通造型	電視課程(三) 有聲無聲不一樣
09:40	休息	休息	
09:50	認識公共電視 參觀/課堂兩組輪替	卡通製作示範I 運用中割原理製作一段動畫	
12:00	午餐+小組時間	午餐+小組時間	莎叻哪啦餐會
13:30	和卡通畫家約會 畫家示範技術、講卡通發展史	卡通製作示範II 同上	
14:10	用卡通說故事 將老師所給的素材組合成故事	卡通創作時間I 依中割原理創作一段動畫	
15:00	休息	休息	
15:10	卡通造型教畫I 教同學畫知名卡通造型	卡通創作時間II (同上)	
15:50	休息	休息	
16:00	卡通造型教畫II 依比例結構要領設計造型	卡通創作時間III 拍攝播出代表性作品	
16:40	休息	休息	
16:50	各類卡通欣賞與解析 認識卡通製作的真相	卡通DIY大賽 描/拍一氣呵成,看那一組最快	
17:30	晚餐+小組時間	晚餐+小組時間	
18:30	電視課程(一) 希望奇兵迎新電視秀	電視課程(二) 廣告“迷”	
20:00	回溫馨的窩	回溫馨的窩	



師苑交流道



# 希望奇兵2000「電視·卡通」成長營

## 報名表（請以正楷填寫）

姓名：\_\_\_\_\_會員編號：\_\_\_\_\_性別：\_\_\_\_\_血型：\_\_\_\_\_ 素食 葷食

身份證字號：\_\_\_\_\_學校：\_\_\_\_\_生日：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

家裡電話：\_\_\_\_\_

家裡住址：\_\_\_\_\_

爸爸姓名：\_\_\_\_\_是否為公視之友：是 否

聯絡電話：(0)\_\_\_\_\_傳真：\_\_\_\_\_

媽媽姓名：\_\_\_\_\_是否為公視之友 是 否

聯絡電話：(0)\_\_\_\_\_傳真：\_\_\_\_\_

緊急聯絡人(父母除外之第三人)：\_\_\_\_\_緊急聯絡電話：\_\_\_\_\_

收據抬頭：\_\_\_\_\_

收據地址：\_\_\_\_\_

繳費方式：劃撥(請親至郵局辦理，務必註明小孩的姓名，再將收據連同本報名表傳回)

戶名：財團法人公共電視文化事業基金會 帳號：19213335

信用卡(請直接填妥後傳真回覆)

卡號：\_\_\_\_\_發卡銀行：\_\_\_\_\_有效期限：\_\_\_\_\_

金額：\_\_\_\_\_簽名：\_\_\_\_\_ (請與信用卡簽名相同)

家長對孩子的簡要描述或特殊狀況：

### 注意事項

1. 傳真回覆電話：02-26338124(謝小姐)。
2. 完成報名手續的奇兵將在活動一週前收到「行前通知」。
3. 凡參加的奇兵請務必攜帶希望奇兵身分證及任務通關本。
4. 活動結束後將以郵寄方式贈送學員卡通作品集錦錄影帶。
5. 本活動若因故取消，本會將全額退費予所有報名繳費者。
6. 若已報名繳費的奇兵，因故不克參加，於活動一星期前告知者，一律八折退費；一星期內、三天以前告知者，五折退費；活動前兩天通知或中途退出者恕不退費。



# 教學問答 Q&A

謝 堅 / 國立台南師範學院數學教育系

問：「教室裡原有9人，走掉4人，又來了3人，現在教室裡有幾人？」是否適合將上述問題的解題活動與結果記成「 $9-4+3=8$ 」？

答：多數成人會將上述問題的解題過程與結果記成「 $9-4+3=8$ 」，但是我建議在學童沒有掌握併式的意義之前，不宜使用這種記錄格式，應該要求學童將上述解題活動記成「 $9-4=5$ ， $5+3=8$ 」。因為成人不能夠主觀的要求學童使用較精簡的算式記錄解題活動，而不考慮這種記錄方式對學童以後的學習或發展是否有影響。

「 $9-4+3=8$ 」是一個併式，含有兩個運算符號，這兩個運算不可能同時運作，一定有先後的秩序關係，成人習慣使用括號來區分運算秩序，並透過「由左注右依序運算」及「先乘除後加減」等約定省略括號。當學童使用這個併式記錄時，他心中的想法是先算的先記，因此「 $9-4+3=8$ 」記錄的是他先做減法的運算，得到答案後再做加法的運算。當學童被允許可以使用這種記法，他以後遇到問題「小明有56元，先用16元買一枝鉛筆後，再將剩下的錢平分成4份，請問每一份有多少錢？」時，自然也會將解題過程與結果記成「 $56-16\div 4=10$ 」。

成人接受「 $9-4+3=8$ 」的記法，但是不接受「 $56-16\div 4=10$ 」的記法，主要的原因是成人心中有「由左注右依序運算」及「先乘除後加減，再由左注右依序運算」等省略括號的約定，前者滿足這些約定，而後者不滿足這些約定。值得注意的是：因為學童心中沒有這些約定，所以使用這兩種記法學童的想法是一致的，都是先算的先記。當成人鼓勵學童使用「 $9-4+3=8$ 」的記法，而學童仿這種記法自行發展出「 $56-16\div 4=10$ 」的記法後，又被成人責罵，可憐的學童是多麼的無辜！他怎麼可能會喜歡成人的數學？





# 老街中的學園—新竹縣湖口國小

編輯室

## 學校特色：

位於湖口最早的老街中，傳統文化氣息濃厚。學生午餐及營養教育工作、學校綠化，美化工作、以及巧固球運動是該校主要特色。

學校網址：

<http://www.hkes.hcc.edu.tw>



民前5年（光緒33年·明治40年）於中崙設立大湖口公學校，至民國7年（大正7年）改稱中崙公學校並設立大湖口分校。民國10年（大正10年）大湖口分校改獨立稱為湖口公學校。民國30年（昭和16年）學制改變易名湖口南國民學校，民國34年台灣光復奉令接收。民國34年舉行接收典禮梁森炎訓導受命為臨時校長。民國35年新任校長傅元財先生到任，是為第一任校長。民國35年改稱新竹縣湖口鄉湖口國民學校。民國57年實施九年國民教育改名為新竹縣湖口國民小學。

## 學校概況：

員額編制狀況			
職務	性別		合計
	男	女	
校長	0	1	1
教師	10	20	30
職工	0	3	3

八十八學年度在籍人數：(88.10.30)

項目	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	合計	
班級數	4	3	3	4	3	3	20	
學生人數	男	63	56	52	60	54	55	340
	女	57	47	46	58	47	49	304
合計	120	103	98	118	101	104	644	
備註：含啟智班1班								



民國81年8月1日 教育部指定為「道德與健康」新課程實驗學校，民國86年辦理九十週年校慶，民國88年8月1日新任校長鄭春容女士到任至今。湖口國小已經歷經了九十三年，在漫長的歲月中，湖口國小與湖口老街一同成長，在歲月的洪流中更加地成長茁壯。

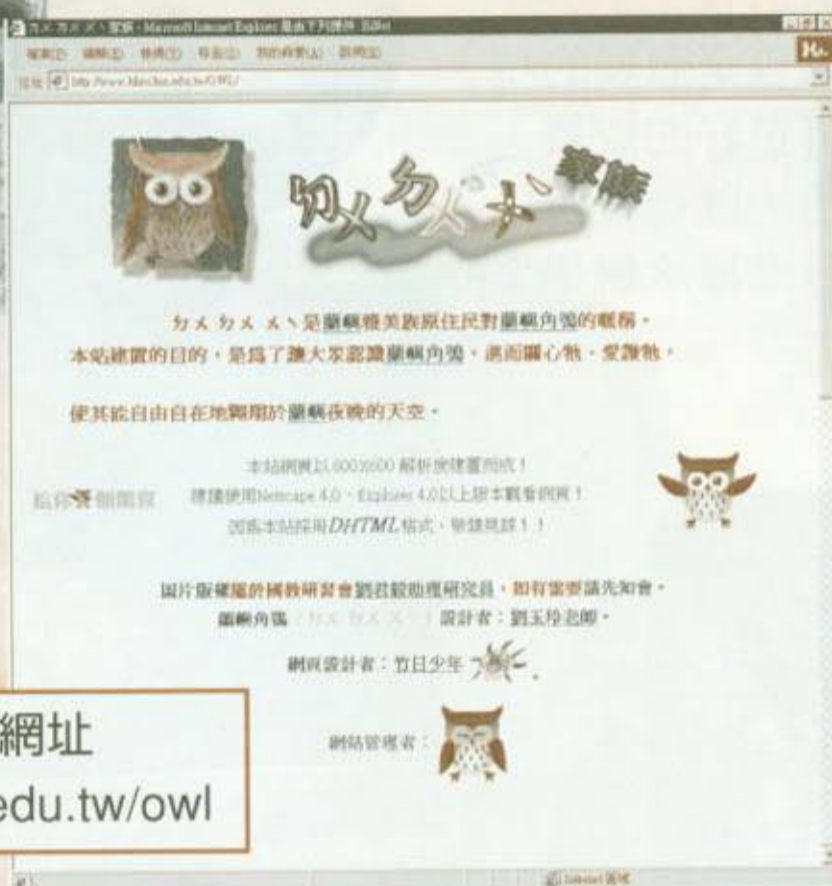
湖口國小在社區人士熱心下，成立了學業成績優良、服務熱心、品性優良等三種獎學金，每年都有學生獲獎，為學校的學術風氣培育了不少人才。而學校的巧固球隊也是發展的特色之一，參加比賽都有很好的成績。此外學校還有一項特色，就是營養午餐。自民國五十年三月奉准承辦學生

午餐，由一間教室改建的克難廚房到目前標準的洗滌室、消毒機，其間不知經歷多少困難，及流過多少血汗，才有今天之規模。不過我們的國家由於經濟的起飛，社會各方面均有飛躍的進步。因此在新任鄭春容校長的帶領下百尺竿頭，更進一步，為學生午餐貢獻努力。



在學校的教職員中，有不少老師精通電腦，都曾借調至縣網中心與教師研習會，在學校的網站上增闢了「湖口老街」的內容，為地方上增添了許多文化的色彩，也讓學生們可以盡情享受鄉土情懷。

該校簡錦焜老師建置了ㄉㄨㄨ、ㄉㄨㄨ、ㄨㄨ、的網站（雅美話，稱呼蘭嶼角鴞），介紹蘭嶼風土民情暨臺灣特稀有瀕臨絕種的蘭嶼角鴞，主要目的除宣導環境保育、永續經營理念外，期藉此為學生的學習增加更寬廣的空間、並擴展其視野；該園地開放，歡迎各界有心共同經營人士共襄盛舉、踴躍賜教，大家一同齊心打造美麗的臺灣新地貌。



ㄉㄨㄨ、ㄉㄨㄨ、的網址  
<http://www.hkes.hcc.edu.tw/owl>

