

另類教學計畫之設計：組合型取向

葉連祺

國立政治大學教育學博士

中文摘要

設計教學計畫是教師必備的知能，受到若干教學新理念的影響，過去傳統「填充型」教學計畫亟待改進。因此，本研究首先探討教學計畫的功能和用途，以及傳統教學計畫的理論基礎、內容要素、格式和優缺點。進而提出「組合型」的另類教學計畫理念，闡述其理論基礎、構建規準、基本概念、內容格式和應用要點，供教學實務參考。

關鍵詞：教案；教學計畫；教學設計

壹、前言

教學革新是教育改革的根本工作，欲革新教學可從多方面著手，如充實教師教學專業素養（含理念、知識和技能）、改進教科書、教材、教具和教學媒體的運用與編製、改善教學環境、加強實施補救教學、改進教學和學習型態等，均是實際可行的策略。基本上，教室中的教學受到教師、學生和教學情境三者間交互作用的影響，其中教師扮演著關鍵的角色，追根究底來說，教師教學前有周全和完整的計畫和準備，對教學品質絕對有正面的功效，而實際可行的策略之一，便是教學前經審慎思考和分析，以擬訂良好的教學計畫（lesson plan）（或稱教案）。觀察一般談述教學原理或某科教材教法的論著，都免不了要談論撰寫教學計畫的原則、格式和內容，並呈附一些「填充型」（fill-in approach）的教學計畫實例供參考，師資培育課程中也強調培養此項知能，即可得知教學計畫的重要性。

然而，觀察一般中小學教師在實際教學時，很少自己撰寫教授單元的教學計畫，推論其原因約略有：一、使用現成計畫省時省力，教師教學指引中已附有專家所撰的教學計畫可供參考和使用；二、計畫內容繁雜且撰寫費時，教學計畫的項目繁複，撰寫每單元的教學計畫十分耗時；三、計畫內容未必能於教學中全部實現，影響教學實際狀況的變因頗多，教學計畫無法完全容納；四、學校教務行政單位未要求。分析上述幾項原因中，教學計畫內容雜繁為最根本因素，並有許多可供改進的空間。

觀察近年來，多種理念對教學產生了若干影響，如反省性教學（reflective teaching）強調教師對教學歷程和結果的省思、批判和改進實踐（Pollard，1997）；混沌理論（chaos theory）認為教學具有混沌性質，教師應以非線性典範的理念來處理教學事件（Ennis，1992；Gordon & Greenspan，1994）；合作學習（cooperative learning）重視學習者與同儕合作的探究和學習（Slavin，1995）；建構主義（constructivism）主張學習者自動建構知識，為教學歷程的主體（Cobb，1996）。這些有關教學的觀念，不僅影響教學的實施和評鑑，也可納入教學計畫的設計之中，用以省察各項教學活動的成效和理念。

基於以上幾項分析，本文將以單元教學計畫為主題，探討現有論著中提及教學計畫的格式、內容和理念，並嘗試分析其優缺點，進而提出新式「組合型」（compositive approach）教學計畫的理念、構建規準、格式和應用要點，供教學實務者參考。

貳、現行教學計畫之評析

一、單元教學計畫功能和用途之分析

從教學活動的進程來思考，教學計畫有五項功能，通常並未全部發揮：

1、組織教學構思：逐一分析影響教學的相關前置因素，如教材、學生舊經驗和知能、教學資源（含教具和教學媒體）、學習情境等，並思考企劃教學活動的內容和進度，以備正式教學所需。

2、導引教學進程：實際教學可依據計畫，依序實施教學和評量等活動。

3、記錄教學實況：可將實際教學情況記載於計畫內，以備檢討改進的參考。

4、揭示評鑑課題：依據事項，可比較實際教學和事先構想的差異，做為評鑑教學效能的參考。

5、提示反省重點：根據教學計畫所載事項，教師可擇選教學反省的重點。

其次，分析教學計畫的用途可分為四類，因應不同用途的需求，通常教學計畫在格式和內容項目方面，可加以調整或增減：

1、教學練習：供修習教學法者練習教學構思或進行試教之用，此類計畫的內容項目通常較繁多，以培養學習者規畫完整教學歷程和細節的知能為主，多半要詳盡撰寫單元內各節的教學細節，格式為詳案的形式。

2、教學觀摩：係學校教師依學校教務計畫的規定，進行教學演示，以提供教師同事間觀摩學習教學知能為主，此類計畫的內容項目可酌予減少，只詳述教學演示的該節內容，而簡略敘說其他各節重點。

3、教學實用：教師為增進教學進程的順暢和教學內容的完整，編撰自用的參考計畫，做為實際教學的依據，此類計畫的內容可簡略或較精詳，端賴教學者自行決定。

4、教學參考：此類教學計畫多見於教學參考資料中，係提供教師教學活動設計的範例，以示範參考為主，計畫的內容項目簡略，多只表達單項活動的構思，以簡案的形式呈現。

二、現行教學計畫編製之理論基礎

筆者認為斯金納(B. F. Skinner)、蓋聶(R. Gagn'e)和班都拉(A. Bandura)的教學理論與行為目標的研究(黃光雄, 民 86; Bell-Gredler, 1986; Joyce & Weil, 1996), 提供現行教學計畫的編製基礎, 以下簡述之:

(一) 將教學相關要素納入教學計畫

教學活動不是獨立發生的事件，無法避免會與教學環境中的人、事和物，產生互動關係。因此，蓋聶便認為應慎重安排學習情境的相關事件，班都拉也主張學習者的自我調校 (self-regulatory)，受行為 (B)、環境 (E) 與知覺和行動 (P) 三者交互關係的影響，應注意教學情境內的事件，斯金納亦強調教學係安排增強的構成情境。

(二) 以具體明確的行為用語方式來敘寫教學目標

教學目標以具體行為的方式陳述，可明確教導和學習的重點，蓋聶即認為教學目標應採動詞的形式敘述，斯金納也強調排教材時，應確立具體的終點行為。

(三) 教學目標包含認知、情意和技能三個領域

教學活動對學習者的影響，應包含認知、情感和行為技巧等方面，布魯姆 (Bloom)、克斯瓦 (Krathwohl) 和辛普森 (Simpson) 等人歸納整理的行為目標分類，提供了教學實務和編製計畫時的參考要點。

(四) 依據認知和學科知識的順序安排教學活動和內容

教學活動和學習內容應按照學習者的認知發展和學科知識邏輯順序安排，以使教學具有成效。觀察蓋聶強調的學習階層 (learning hierarchy) 觀念和斯金納提倡的編序教學 (programmed instruction) 理念，均顯示宜謹慎安排教學事件。

三、現行教學計畫內容之分析

綜觀現有教學原理和談述某學科教材教法的專書中，絕大多數均會提及教學計畫的撰述，並提供參考範例。逐項整理和比較若干著述中談論的教學計畫參考或實際格式 (王佩蓮、林碧楨，民 81；方炳林，民 73；甘漢銚、熊召弟、鍾聖校，民 82；李永吟、單文經，民 84；林寶山，民 77，民 87；徐南號，民 74；高廣孚，民 77；黃壬來，民 82；陳滿銘，民 83；張學波，民 82；程健教，民 80；盧富美，民 83；盧美貴、莊貞銀，民 79)，可歸納成三大部分：基本資料、教學相關研究和教學活動，各項內容的隸屬層次和關係見圖 1。

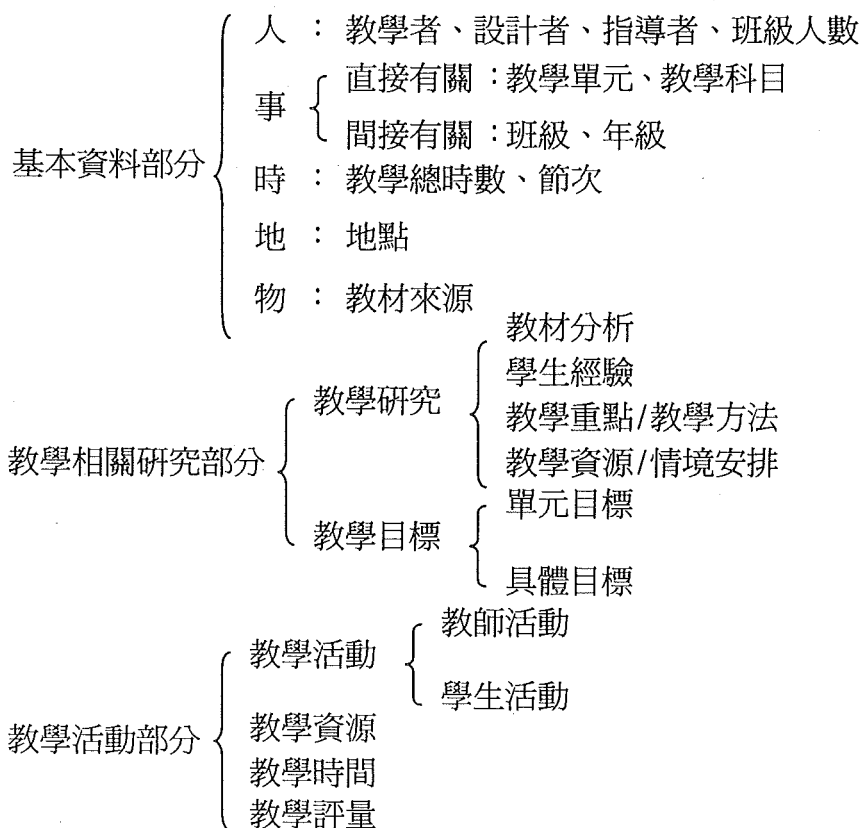


圖1 現行教學計畫之內容架構

在基本資料部分，為教學單元的總括性談述，主要說明該單元的概況，分屬人、事、時、地和物等五類事項，其中以有關人、事、時和物等四類最重要，就細目而言，以教學者、學科、單元、時間和教材來源等項應屬最基本。

教學相關研究部分係說明教學研究和教學目標兩類事項。前者可由教材、學習者、教學活動和教學資源四方面來述論，以分析教材性質和結構、探討學習者舊經驗和知能、說明教學重點和教學法、說明教學資源準備和情境布置為主，此四類內容可採合併或分項敘明的方式。後者則列舉較籠統的單元目標，和以行為用語撰寫的具體目標，以提示整個教學進程和成果的導向標的。

教學活動部分主要闡說教學歷程中有關人、事、物、時、地等方面的互動安排情形，可約略分成教學活動、教學資源、教學時間和教學評量等四項，以描述教師教導活動和學生學習活動的細節、說明教具和教學媒體等資源的使用情形、列舉教學活動的分配時間、規範教學評量的工具、方式和標準等為主。

歸納各論者對計畫內容項目的觀點和安排，有兩點共同特徵：

1、教學計畫內容項目大同小異：就詳案而言，論者所提及的內容項目在名稱或擺排位置上差異不大，多半僅是採合併或分述的觀點不同，如教學活動分成教師活動和學生活動來敘說。

2、教學計畫內容項目依教學進程的線性順序安排：計畫內容、教學階段和教學活動三者的對應關係，參見圖 2 即可知曉。

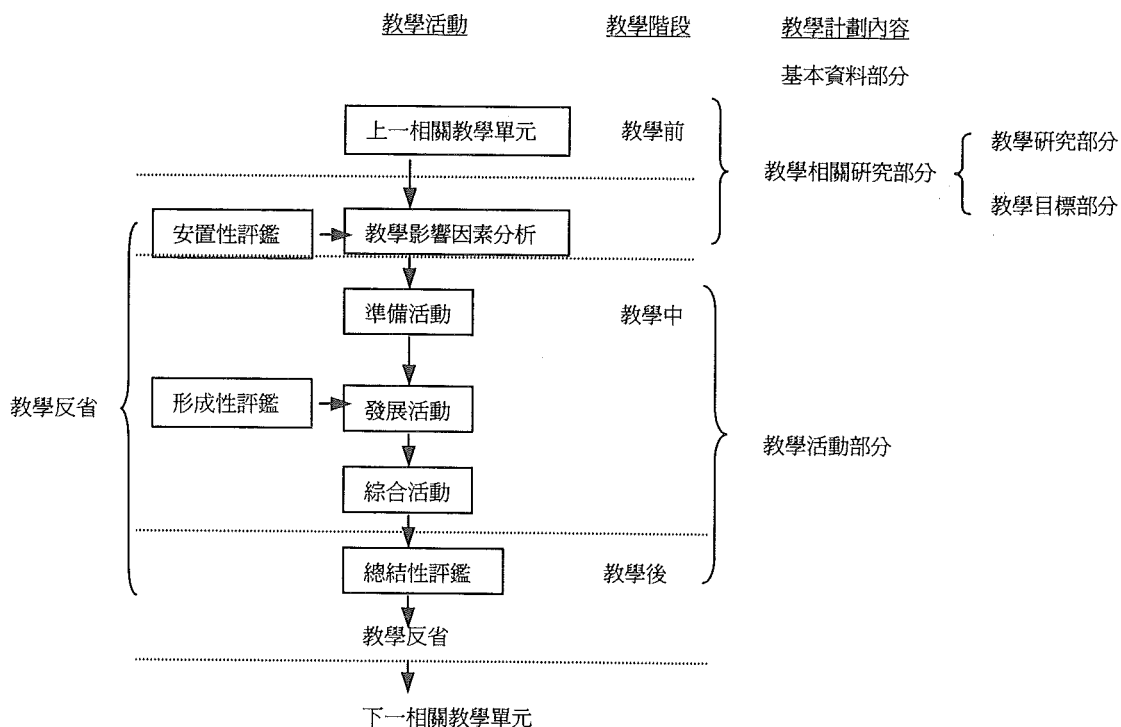


圖 2 教學活動和現行教學計畫內容之對應關係

四、現行教學計畫格式之分析

觀察談論教學計畫格式的專書，論者均指出並無統一可遵循的格式。歸納整理各論著提出的參考格式和實際範例，可歸納出幾項共同之處：

1、外觀呈現表格填寫形式：現有教學計畫格式都採取表格的樣式，填寫者只需在固定項目內，填入適當的說明文字即可。

2、採取縱向延伸策略以增加填寫空間：一般教學計畫在基本資料和教學相關研究部分的留預空間多屬固定，而在教學活動部分則可彈性的縱向延長。

3、依據教學進程線性安排填寫項目和內容：如圖 2 所示。

4、填寫方式以文字描述為主，圖形說明為輔：受到表格形式的限制，撰述教學活動時，大多數均採行文字條列的方法，按照教學活動進行的順序，依序陳敘。

觀察搜集所得教學計畫的格式，架構上多半大同小異，受學科性質、使用用途和編製者需求等因素，主要差異在於項目的名稱、數量、擺列位置、呈現順序、與教學活動部分的撰述方式等五方面。撿選兩種被引用的計畫格式（表 1 和表 2），加以簡略說明其特點：

教學計畫格式 I 採固定表格形式，特點有四：

- 1、要求列舉各節重點，便利掌握教學方向。
- 2、規定進行教學研究，可從教材、學生經驗和教學準備三方面來深究，具有類似安置性評鑑的功能，有助於增升教學素質。
- 3、陳述單元目標和具體目標，能增進教學構思和把握教學重點。
- 4、並列教學的具體目標、活動、資源、時間和評量等事項，便利規畫時同時考量其相關配合的措施成效。

表 1
教學計畫格式 I

教學科目		教學年級		教 學 時 間	總時間	節次	各節分鐘	各節重點
教學單元		教材來源						
設計者		教學者						
教學日期								
教學研究								
教學目標	單 元 目 標				具 體 目 標			
具體目標	教 學 活 動				教學資源	時間	教學評量	

表 2
教學計畫格式 II

單元名稱				班 級		人 數		
教材來源				設計者		時 間		
教材研究								
學生學習條件分析								
教學方法								
教學 目標	單 元 目 標				具 體 目 標			
時 間 分 配	節次	月	日	教 學 重 點				
教 師 活 動		教 學 流 程		學 生 活 動		教 具	時 間	教 學 評 量

- 教學計畫格式 II 也採取固定表格的形式，與格式 I 比較，另有二項特點：
- 1、明確列出教材、學生經驗和教學法項目，提示教學構思時應考量的要素。
 - 2、分列教師活動、教學流程和學生活動，提醒教學者設計教學時，要同時考慮三者的交互關係。
 - 3、教學流程係以圖示方式呈現，有助於清晰呈顯和快速掌握教學活動的進程和彼此關係。

綜合而言，可以得知現有的教學計畫，在格式的外貌形樣上均無太大差異，於基本資料和教學相關研究部分的差異不多，多屬於項目的數量增減和位置更調，而教學活動設計部分，則是較能顯現各論者特色之處。

五、現行教學計畫優點和缺失之分析

觀察論者所提出的教學計畫，有四項優點值得注意：

- 1、整體格式和內容項目制式化，便於推廣和實際使用。
- 2、整體內容項目系統化，依據教學進程的線性邏輯排列，利於實施和查核。
- 3、整體內容項目完整化，多數教學計畫均納入眾多的教學相關要素。
- 4、教學活動內容撰述彈性化，可依據不同學科和教學者需要，增減撰述的項目和文字，適合實際需求。

就缺失部分，有四點可供思考和改進：

- 1、活動部分的制式化格式限制了教學事件的敘述和構思，一次只能呈現單一教

學事件，無法呈顯出網狀、遞迴、平行、跳越等教學構想。

- 2、制式化的整體格式無法完全適應每類科目教學設計的特殊需要，從論者提出多種計畫格式即可推知。
- 3、不提倡列出多種教學備選方案，隱含提倡臚列單項預期活動的觀念。教學事件中充滿決定的歷程，教師需要根據學生學習情況和反應，決定下一步驟應實施的教學活動或採行的策略，因此有時預設活動構思必須修改或取消。
- 4、未規畫教師教學施行情形記錄欄和教學反省欄，以供改進教學及教學設計事項的參考。

綜合而言，現有教學計畫具備制式化、完整化和系統化優點，適合若干教學者的實際需要，但是制式化也產生一些值得思考和改良的空間。

參、新式教學計畫之建構

一、新式教學計畫之理論基礎

編製新式教學計畫的理論基礎有七項，前四項係現行教學計畫根據的理念，前已析論，不擬再加贅述，第五、六項係源自混沌理論的觀點，第七項為反省性教學的理念，以下將簡述之：

- (一) 將教學相關要素納入教學計畫
- (二) 以具體明確的行為用語方式來敘寫教學目標
- (三) 教學目標包含認知、情意和技能三個領域
- (四) 依據認知和學科知識的順序安排教學活動和內容
- (五) 規畫多個教學活動和內容的備選方案

混沌理論認為教學係動態發展的歷程，無法正確預估學習者和情境等要素對教學進程的可能影響，計畫者宜預先籌思多個教學活動的備選方案，做為進行簡化或淺化、加深或加廣學習的因應對策。

- (六) 顯示教學事件的動態聯結關係

混沌理論主張教學事件是非線性的進行，有時可能多項事件同時發生，如學生分組討論，同時撰寫作業，教師巡視，給予個別指導。其次，教學事件未必是依序實行，可能會有回溯或循環的情形，如教學某項概念的成效不佳，此時應回溯到上層或其他教學事件，進行補救教學，直至達到預期成效為止。因此，教學計畫中宜陳述出各教學事件的聯結關係，提供教學參考的需要。

（七）注重教學計畫記錄、評鑑和反省的功能

反省性教學論認為教學者應對教學歷程本身和教學事件、相關影響要素（如教材、情境）等，進行多方面的省思，並根據分析結果，提出改進方案，加以踐行，如此循環不已。因此，教學者應詳實記錄教學計畫的施行情形，事後並加以評鑑實行的缺失，經由反省檢討，提出修正和改進。

此外，可以將合作學習和建構主義所提倡的觀念，於教學計畫的編製過程中實現，如讓學習者提供意見，或進一步納入編製實際的計畫之中。

二、規畫新式教學計畫之規準

經一番思索，筆者提出六項設計新式教學計畫的規準如下：

（一）規格化

若干編製的程序、方法與撰寫的格式和規範事項等，均應有一致的規定，使用時有可遵行的依據。

（二）彈性化

計畫的格式可彈性變更，填寫項目和內容能彈性增減，以適合不同學科性質、教學者和用途等需要。

（三）完整化

項目和內容提供教學者發揮創意，以完整地陳述教學構思。

（四）簡易化

編製流程和原則簡單明瞭，述寫內容簡便、省時又具功效。

（五）清晰化

編製者可以清楚呈顯教學方面的構想，他人能由計畫中清楚了解設計者的教學構思和理念。

(六) 模組化

為兼顧踐履前五項規準，宜模組化撰述的格式，便利於撰寫，如單一教學活動就編寫成一個模組，內含教學目標、教學內容、活動安排、時間配置等要素。其次，編製流程也採行模組化的理念，經由串聯多個教學活動模組，顯現完整的教學構思，也便利取換某些教學活動模組，形成另種教學構想。

現行教學計畫因受限於表格條敘的格式，無法兼顧上述彈性化和模組化的兩項規準，易於呈顯線性的教學歷程及構思，不利於規畫平行、網狀的教學構想。

三、新式教學計畫之基本概念

說明新式教學計畫的三項基本概念如下：

(一) 教學相關要素為構成教學計畫的單元 (unit)

舉凡與教學有關的要素，如學生舊知識和經驗、教材性質、教學資源、教學活動、教學評鑑、教學單元目標等，均為組成教學計畫的基本單元。

(二) 單元彼此形成關係 (relationship)

單元之間可構成上下承續 (follow) 和平行連繫 (parallel) 兩種關係。前者指某單元係接續另一單元，如教師講述完畢後 (教師活動)，學生分組進行討論 (學生活動)；或者進行某單元前必須先參考另一單元，以之為施行的基礎，如實施安置性評量和分析教材內容，根據結果，進行教學活動。後者是指兩單元的重要性或實施時機相同，如示範一項儀器操作 (教學活動)，同時觀察學生反應 (教學評鑑)，或規畫兩個教學活動，視上個教學活動的成效或時間擇一實行。

(三) 單元和關係構成教學進程 (progress)

將多個單元以關係符號聯結，可形成一個教學進程，可能是線性 (linear)、網狀 (network)、樹狀 (tree form) 等形式，如圖 3 所示。

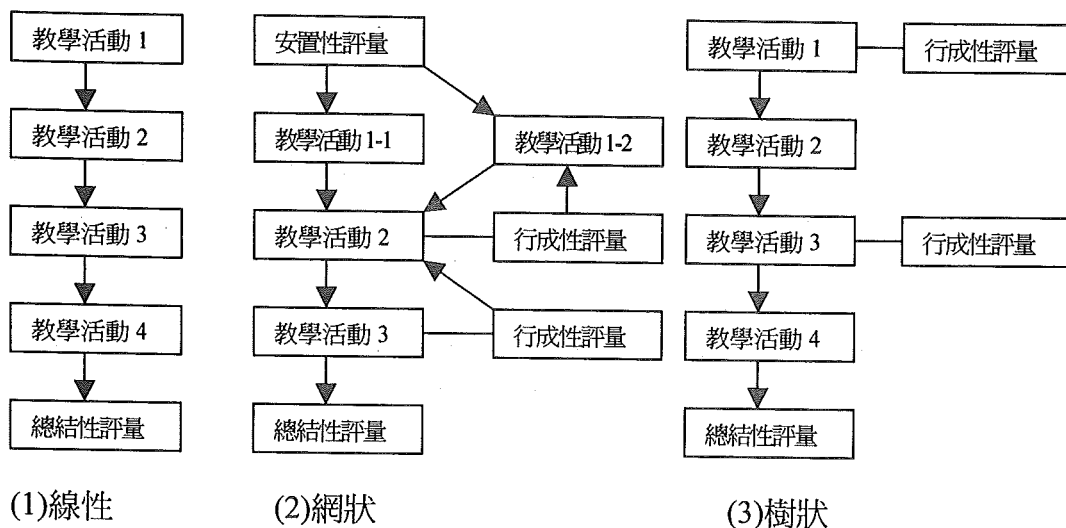


圖 3 三種安排教學進程的形式

四、新式教學計畫之編製要點

編製新式教學計畫時，有四項要點應注意：

(一) 先縱向安排主要教學活動進程，再橫向構思教學相關活動

編製時可依據教學進行的順序，先縱向逐一安排具上下承續關係的單元，如依序編製「學生經驗」、「單元目標」、「教學活動一」、「教學活動二」和「總結性評量」等單元。接著，橫向規畫具平行連繫關係的單元，如編製和「學生經驗」成平行關係的「教材分析」和「教學準備」兩單元。

(二) 先籠統規畫單元大要及相對關係，再精緻撰述單元內容

為使編製結果能兼具完整性和清晰性，宜先從整體面構思所有單元，將其相對關係妥適安排好，然後再詳細述寫各單元的內容。如此可節省編製時間，避免事後再進行大幅度的更動。

(三) 以單元位置或其他方式，清楚呈顯單元的彼此關係

清晰呈現單元彼此間關係的方法甚多，如妥適安排各單元的位置、單元外框或背景以不同顏色標示、單元採用不同外框形式、加粗繪製表示關係的線段

等，均可參考採用。

(四) 繪製符號注重一致性、簡明性和有效性原則

在整個計畫內使用的符號，應具統一性和簡單明瞭，且能清楚表達各單元的彼此關係或重要性，並呈顯完整的教學流程和教學重點。

五、新式教學計畫之應用實務

(一) 單元樣式

單元是新式教學計畫的基本構成單位，樣式如圖 4 所示，左上角係編號的預留位置，用明確指出教學事件的發生順序，右下角是教學時間的預備位置，此兩者如無需要可以省略，而中間部分則是主要敘寫的空間。圖 4 標示出以 B4 紙印製新式教學計畫時，單元整體和各部分的參考尺寸，各單元上下左右相鄰距離為 1 公分。

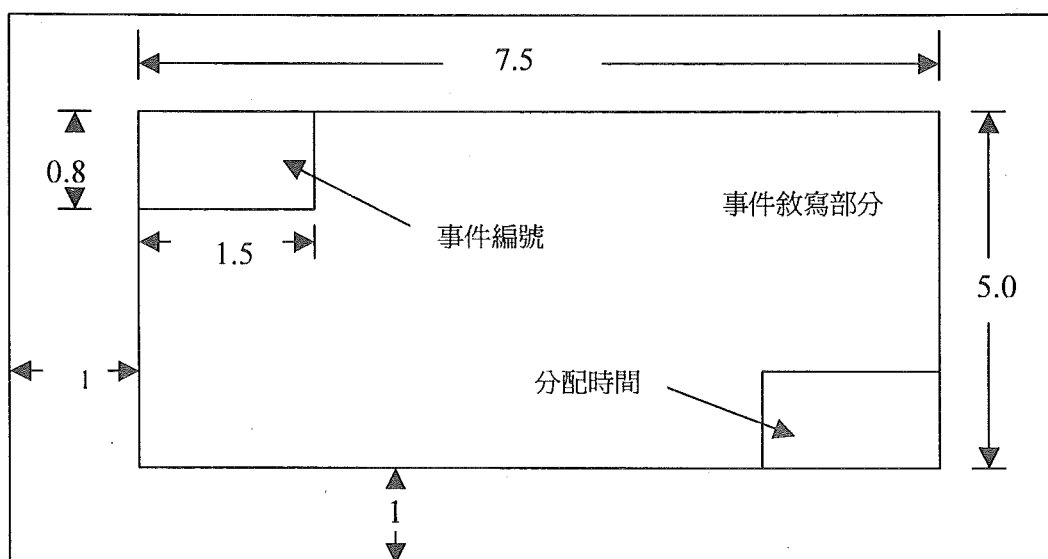


圖 4 單元的樣式及規格（尺寸單位為公分）

各單元可以是教學事件，包括正式教學活動（如講述、討論、發表、練習、欣賞等認知性、情意性和技能性的活動）、補救性教學活動、教學活動備案和評量等；亦可為會影響教學的非教學事件，如教材、學習者舊經驗和知能、單元目標、教學可用資源、情境布置和安排等。圖 5 顯示四種單元的撰寫範例供參考。

另類教學計畫之設計：組合型取向









教學活動名稱)(序別) 目標：(具體目標名稱) 活動： 資源：	(評量活動名稱)(序別) 方式： 標準： 資源：	教材分析 1. 2. 3.	單元教學目標 1. 目標 2. 目標 或 1-1 具體目標
--	-----------------------------------	------------------------	---

圖 5 四種教學計畫的單元範例

(二) 關係符號

關係是構成新式教學計畫的另項要素，係表達單元間上下承續或平行連繫的相對關係。表 3 為編製計畫時可參考使用的符號，實際運用時可再加擴充或修改，同一計畫內所使用的關係符號應注意一致性。

表 3
新式教學計畫編製之符號

符號	意義	符號	意義
	須實行或注意的主要教學單元或說明事項		須實行或注意的次要教學單元或說明事項
	銜接到哪個教學單元		銜接自哪個教學單元
	兩單元具縱貫接續的關係		兩單元具平行連繫的關係
	兩單元具跨越接續的關係		參考用的教學單元

(三) 整體格式

此新式教學計畫的內容分成基本資料和教學事件兩部分。基本資料部分係陳述有關該單元或該節教學的根本性資訊，如教學科目、教學單元名稱等。教學事件部分則併合現行教學計畫中的教學相關研究和教學活動兩部分，以單元的形式來呈現，以關係符號標示各單元的關係。

編製教學計畫時，可以電腦化，以文書處理軟體來敘寫，如能設計出專門的編製軟體則更佳；或者印製成制式化的報表形式，以便利填寫；也可以根據前述的單元樣式，自行繪製。

為便利以手寫方式編製教學計畫，設計出以 B4 紙張大小為基本規格（圖 6）。第一列為基本資料部分，可考慮學科、單元名稱、節次、教學年級、教學

者和教學時數等項目，使用者不妨依據需要自行增減。接著是教學事件的繕寫部分，依據前述單元樣式的規格尺寸，在 B4 紙張內可以規畫出 18 個單元框（橫置 3 個，縱置 6 個）。為保持編製的彈性，各單元內的框線均採虛線框的樣式，若該單元框被使用，則繪成實線標示，亦可酌加顏色來區隔。圖 7 為模擬的參考架構，圖 8 則為一個應用的實例。

科 單元: _____	節次: _____	年級 教學者: _____	時間: _____
[]	[]	[]	
[]	[]	[]	
省略	省略	省略	

圖 6 新式教學計畫的 B4 尺寸制式規格（省略部分內容）

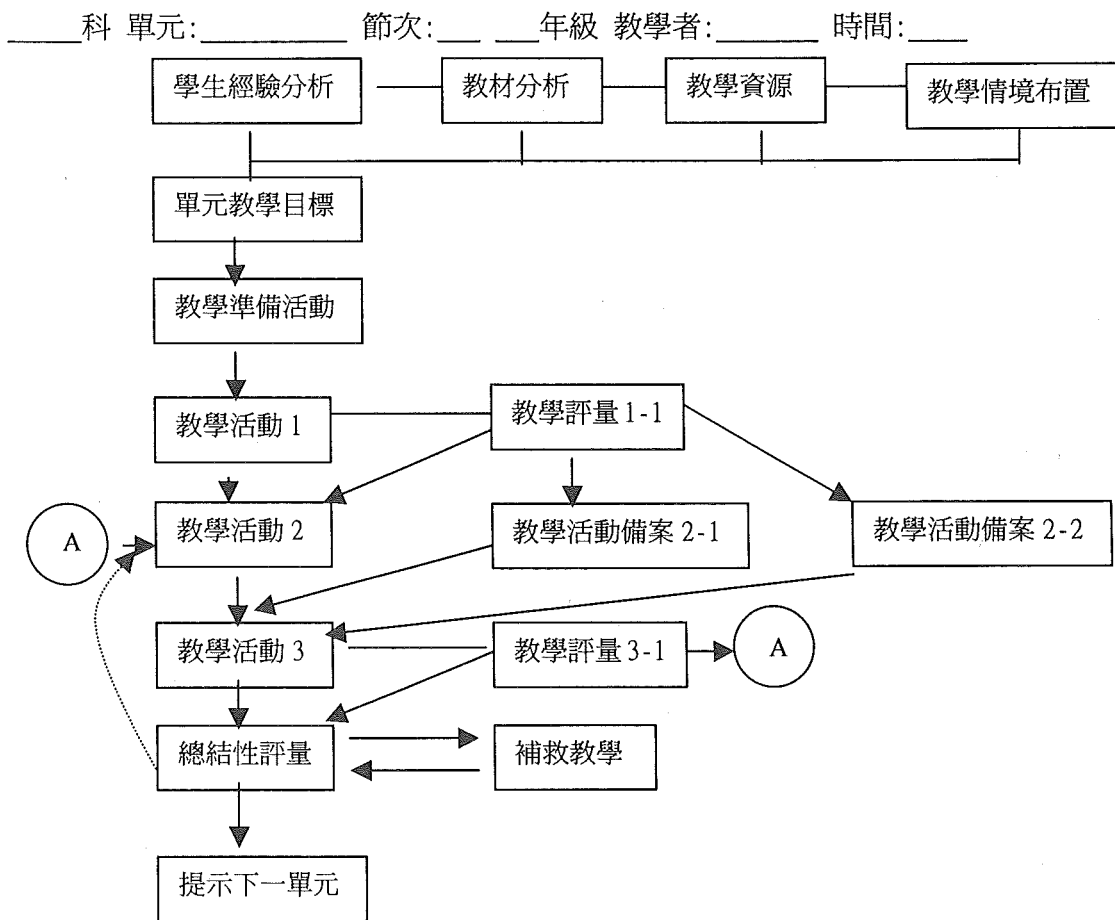


圖 7 新式教學計畫的模擬參考架構

另類教學計畫之設計：組合型取向

團體活動科 單元：認識社區廟宇 節次：1,2 三年級 教學者：___ 時間：80分鐘

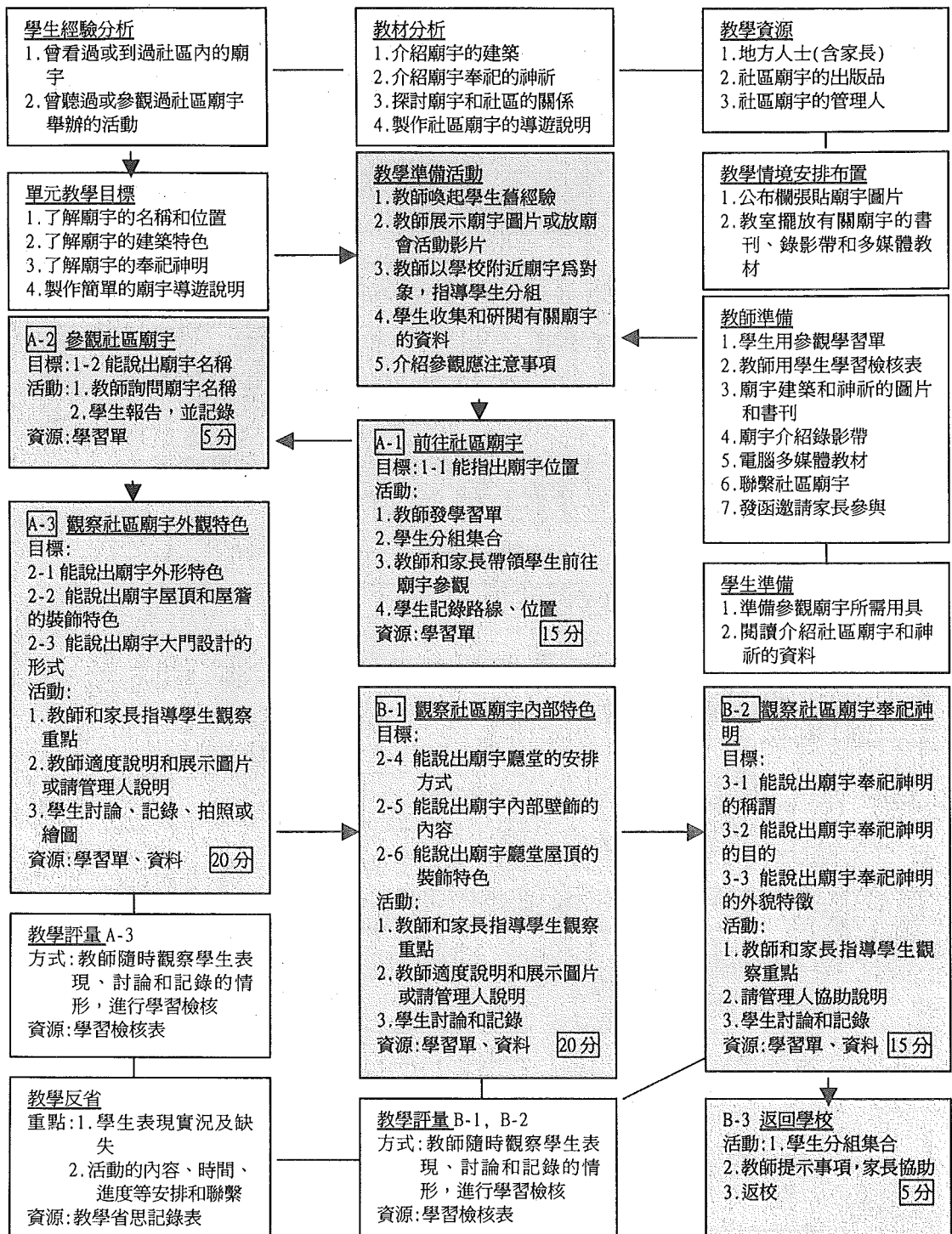


圖 8 組合型教學計畫之應用實例（部分）

認識廟宇的教學共計四節課，圖 8 只摘錄二節課，又爲了精簡所佔篇幅，調整了各活動單元在教案中的位置，以致降低了閱讀的明晰度，實際編纂時宜避免。以下概述其內容：

1、教學活動

圖中灰色網底（可採用其他方式，以達顯明的目的）標示主要的教學活動，左上角「A-1」表示第一節第一項活動，「B-2」表示第二節第二個活動，「A-1(1)」表示第一節第一項活動的備案（未列於圖 8），其餘類推。

2、教學評量

「教學評量 A-3」爲 A-3 教學活動的評量，「教學評量 A-3(2)」爲 A-3 活動的第二個評量（未列於圖 8），其餘類推。

3、教學反省

「教學反省」係針對所列重點項目，記錄教學實施的概況要點，省思其優缺點和可行的改進方法，使用者可斟酌附列，大陸學者王本華和汪國祥（1996）即指出此有助於教師改進教學。

4、標示符號

上述圖中使用的符號，除表 4 載明者外，以英文和數字標示活動序別的部分，使用者可自行設計，但應以顯明、易懂和前後一致爲原則。

肆、結 論

本文以教學計畫爲主題，探討教學計畫的功能、用途和理論基礎，並撿選若干論者提出的教學計畫格式範例，進行比較分析。結果發現雖然各家觀點不一，但計畫內容可歸納成基本資料、教學相關研究和教學活動三部分，格式方面則均採取固定表格的填製形式，以便利教學者編製使用。

根據分析所得現行教學計畫的優缺點，提出有別於現行「填充型」教學計畫的「組合型」教學計畫構想。依據七項理念和六項規準，提出以單元和關係組成教學進程的概念，並分從單元樣式、關係符號和整體格式三方面，說明新式教學計畫的應用方法和注意事項，也附上一個自撰的實例供參考。

現行的教學計畫有其優點，筆者所提出的改良式教學計畫，係提供教學者編製教學計畫的另類思考觀點，可彌補現行計畫格式陷於僵硬的缺失，提供使用者更大彈性調整的空間，有利於教學實務時彈性運用，也適合初學教案編寫者學習。此外，期盼能出現有心人士，研發出適用的專屬電腦編製軟體，將更爲便利。

伍、參考文獻

- 方炳林 (民 73)。普通教學法 (修正六版)。臺北：三民。
- 王本華、汪國祥 (1996)。談教案的規範化。安徽教育學院學報，65，74-75。
- 王珮蓮、林碧楨 (民 81)。國小自然科教學研究。臺北：五南。
- 甘漢銚、熊召弟、鍾聖校 (民 82)。小學自然科教學研究。臺北：師大書苑。
- 李永吟、單文經 (民 84)。教學原理 (修訂版)。臺北：遠流。
- 林寶山 (民 77)。教學原理。臺北：五南。
- 林寶山 (民 87)。教學原理與技巧。臺北：五南。
- 徐南號 (民 74)。教學原理 (修訂版)。臺北：作者。
- 高廣孚 (民 77)。教學原理。臺北：五南。
- 張學波 (民 82)。中學國文教學理論研究。台北：明文。
- 陳滿銘 (民 83)。作文教學指導。臺北：萬卷樓。
- 程健教 (民 80)。國小社會科教學研究。臺北：五南。
- 黃壬來 (民 82)。國小美勞科教學研究 (二版)。臺北：五南。
- 黃光雄編 (民 86)。教學原理。臺北：師大書苑。
- 盧美貴、莊貞銀 (民 79)。幼兒常識教材教法研究 (三版)。臺北：五南。
- 盧富美 (民 83)。國民小學社會科教材教法。臺北：心理。
- Bell-Gredler, M. E. (1986). *Learning and instruction: Theory into practice*.
- Cobb, P. (1996). *International encyclopedia of educational technology* (2nd ed.). New York, NY: Elsevier Science Ltd.
- Ennis, C. D. (1992). Reconceptualizing learning as a dynamical system. *Journal of Curriculum and Supervision*, 7(2), 115-130.
- Gordon, T., & Greenspan, D. (1994). The management of chaotic systems. *Technological forecasting and social change*, 47, 49-62.
- Joyce, B., & Weil, M. (1996). *Models of teaching* (5th ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Pollard, A. (1997). *Reflective teaching in the primary school: A handbook for the classroom* (3rd ed). New York, NY: Cassell.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

葉 連 祺

An Alternative Design for Lesson Plan: Compositive Approach

Yeh, Lain Chyi

Abstract

Designing lesson plan is a necessary competence for teachers. Under the influences of new thoughts in teaching, the traditional fill-in approach lesson plan must be changed. The paper studies firstly the functions and applications of lesson plan, and discusses the theoretical bases, contents, styles of presentation, advantages and disadvantages of the traditional lesson plan. Next, I propose an alternative idea what is called the compositive approach, and introduce it's theoretical bases, criterions of design, basic conceptes, contents, and essences of application.

Key words : lesson plan ; instructional design

另類教學計畫之設計：組合型取向