

情境模式的教學設計

陳麗華

臺北市立師範學院初等教育學系

林陳涌

國立台灣師範大學生物學系

摘要

一般而言，教學設計的模式大致分為「目標模式」、「過程模式」和「情境模式」。其中，國內有關情境模式的文獻僅止於概念性的介紹，當如何設計教學活動的文獻付諸闕如。本文以教育界熟悉的目標模式來和情境模式對比的方式，彰顯情境模式在知識觀和教學觀等方面的特色，其後進一步提出情境模式教學設計的要項、原則和實例，希望提供教師寫教案(教學設計)時一個另類的選擇。

關鍵詞：情境模式、目標模式、教學設計

壹、前言

台灣教育界自一九七〇年代中葉提倡行為目標運動以來，「目標模式」一直是課程與教學設計的主流典範。然而，近來科學哲學和認知心理學對於「人如何認知和學習」等問題的論點，已直指「目標模式」在認識論上的缺失。但是在尚未發展出足可取代的教學設計模式下，作者觀察到大多數的師範生仍然被教導採用「目標模式」來寫「教案」(或稱教學設計)，對中小學在職教師而言，奉命實施教學觀摩時，提供一份把行為目標寫得中規中矩的教案，更是整個教學觀摩活動稱得上成功的最起碼條件。

因應八十五學年國小教科書出版的自由化，作者有機會參與不同版本教科書的編輯、試用和評鑑工作，加上平日為準備大學部和研究所的相關課程所作的理論研討和思索，茲試著提出「情境模式」的教學設計理念和實際作法。希望能在「目標模式」之外，提供一種較符合人類認知與學習方式的教學設計芻議，同時也希望在教育學術社群中引發討論和修正。

「情境模式」(*situational model*)一詞是由英國倫敦大學的 *Malcolm Skilbeck* 創

用，台灣師範大學的黃光雄教授(1984)在一篇題為《課程設計的模式》中首先引介到台灣的教育學術界。本文中所闡述的「情境模式」已非Skilbeck的原型，而是作者衍用這個名詞，並在理念和實際作法上豐富過後的「情境模式」(situated model)。在豐富概念和實作的過程中，多少受到建構主義思潮的影響，尤其是情境認知論(situated cognition)的文獻(如，Brown, Collins, & Duguid, 1989； McLellan, 1993； Winn, 1993； Young, 1993)，因此情境模式的英文譯名，也改採用situated model這個語詞。

本文將以目標模式和情境模式對比的方式，彰顯情境模式在知識觀和教學觀等方面的特色，其後進一步提出情境模式教學設計的要項、原則和實例。

貳、情境模式與目標模式的知識觀比較

目標模式以行為主義心理學為根基，情境模式以建構主義知識論為基礎，兩者的理論基礎不同，因此對知識的本體論、認識論和學習者的本質等看法，也就大不相同。如表一所示，目標模式認為知識是獨立於學習者之外的客觀實體，學習就是在制約與反應的連結中，所產生的行為改變的過程。而情境模式認為知識是認知主體主動參與建構而得，和認知主體不可分。認知是人和脈絡環境之間經由對等的、非因果的互動關係，不斷創塑意義的社會過程。總的來說，目標模式對知識和學習隱含著一種被動的接受觀，情境模式則是一種主動的建構觀。

表一、目標模式與情境模式的知識觀比較

項目	目標模式	情境模式
知識	<ul style="list-style-type: none"> 知識是客觀實體，獨立於認知主體之外。 知識是結果。 知識是公定的。 	<ul style="list-style-type: none"> 知識是認知主體主動參與建構而得，和認知主體不可分。 知識是過程。 知識是個人的，但經由社會互動而得。
認知與學習	<ul style="list-style-type: none"> 學習是人經由外在環境制約後，所產生的行為改變的過程。 學習是接受約定俗成的知識或客觀存在的事實。 學習是部份的累積。 	<ul style="list-style-type: none"> 認知是人和脈絡環境之間經由對等的、非因果的互動關係，不斷創塑意義的社會過程。 認知是個體組織親身經歷的結果。 學習是整體的經驗。

參、情境模式與目標模式的教學觀比較

上述情境模式對知識、認知的觀點，基本上和「教學設計」(instruction design)背

後的假設是矛盾、不相容的。教學設計意味著「在某個設定的條件下，選擇最佳的教學方法，以教導某些既定的學習結果。」(Winn, 1993)也就是在教學前先透過嚴密的系統化方法，針對預期的學習結果、學習的條件、學生現有的知識技能、學習性向和動機等，進行工作分析 (*task analysis*)，再根據分析結果和教學理論，設計最佳的教學處方和策略，來指導學生達成預期的學習結果。這樣的教學設計邏輯，假定人們學習的內容是相當固定的，並且以計畫式且合乎線性邏輯的方法運用所學。基本上這和建構主義的觀點並不相容。建構主義經常被定位為一種學習觀，強調學習者的角色由傳統定義中的被動、受制於環境的角色，轉為主動與脈絡環境互動的行動者 (*agent*)。其中，情境認知論認為人類的行動和行動發生的脈絡，息息相關，這意味著根本無法預知每個運用知識與技能的可能情境。因此，不可能事先設計出可以讓學生在所有情境中都能適切行動的教學。況且，學生在每個情境中的表現都不相同，因此也不可能事先設計問題解決的教學情境。

當建構主義被定位為一種學習觀時，確實會面臨上述「建構主義的教學設計是否可能」的難題。但是，若換成教學觀角度從「建構主義的教學設計如何可能」出發，著眼於減低教學設計和情境模式理念間的矛盾，以更具有開放性、變通性和彈性的教學設計，考量學習者、教學者和教學環境之間的互動關係，俾便提供教師經營建構主義教學的途徑，則更富教育運用的意義。

職此之故，本節將對比目標模式和情境模式的教學觀，包括對學習者、學習經驗、教學與評量、教師角色等方面的觀點 (詳見表二)，作為下節試擬情境模式的教學設計實務的基礎。

肆、情境模式的教學設計項目、原則和實例

如前所述，情境認知和教學設計這兩個概念，有其杆格不入的矛盾處。但是，仍可從二方面來努力，使其相容並減低其矛盾，達到推廣運用的目的。一是鬆綁教學設計的線性邏輯，使其更具有開放性、變通性和彈性，另一方面是將合乎情境認知的教學策略融入教學設計當中。

以下秉持這兩個設計方向，並以情境模式的知識觀和教學觀為參據，進一步來闡述情境模式教學設計的項目和原則，並以表三的教學設計實例供參酌。

一、選擇學習內容

情境模式教學的重心，不在教導學生特定的知識，而是在提供學生建構和應用知識

表二、情境模式與目標模式的教學觀比較

項目	目標模式	情境模式
學習者的本質	<ul style="list-style-type: none"> 心靈是世界的忠實反映者 (<i>mirror</i>)。 學習者是知識的容受器 (<i>acceptor</i>)。 學習者是空白的石板，教師可在上面蝕鏤一些訊息。 	<ul style="list-style-type: none"> 心靈是世界的建造者 (<i>maker</i>)。 學習者是建構知識的行動 (<i>agent</i>)。 學習者是不斷用各種理論探究世界的思考者。
學習情境	<ul style="list-style-type: none"> 課程就是目標。教材和活動的設計，採用合理的系統化教學設計進行，以達成既定目標為依歸。 教學設計以確認目標為先，以具體、可觀察、可測量等規準，詳細分析預期行為表現。 採由部份到整體的方式呈現，強調基本知能。 堅守固定的課程。 教學活動的發展，高度依賴教科書和習作。 	<ul style="list-style-type: none"> 課程就是經驗。教學設計旨在營造師生互動、探究和思考所需的教與學情境。衡量學生的「潛力發展區」，設計足夠豐富、複雜且蘊涵多層次、多角度意義的學習情境，以允許學生自由創造，產生各色各樣的學習結果。 教學設計不一定要事先確認預期的學習結果，而是傾向於指出教學活動的發展方向、教學重點或情境的安排。 採由整體到部份的方式呈現，強調大概念和學習任務。 因應學生的反應調整課程。 教學活動的發展，重視第一手的原始資料，以及操作性、互動性的材料。
教學與評量	<ul style="list-style-type: none"> 教學是分割成數個系統化步驟或要素的過程。 教學的發展是線性的，以達成既定目標為鵠的。 學習評量和教學分開，而且經常是採用測驗的方式。 評量是評價學習結果的優劣。 	<ul style="list-style-type: none"> 教學是統整的，各項要素交融成統整的過程。 教學的發展是辯證的，以環繞主題的方式展開。 學習評量和學習活動密合成一體，而且經常透過真實性活動和評量進行。 評量是讓學生自省和校正學習進展的過程。
教師角色	<ul style="list-style-type: none"> 教師是教學設計的忠實消費者和執行者。 教師的主要工作在做周詳的教學計畫，並忠實貫徹之。 教師通常以指導的方式，引導學生表現期的學習結果。 教師以正確答案，來評價學生的學習是否有效。 	<ul style="list-style-type: none"> 教師是教學設計的詮釋者、批評者和再創造者。 教師的主要工作在營造學習環境，並引導學生關注情境或問題解決活動中的重要面向。 教師會鼓勵和接納學生自主和自發性的表現。 教師不急於評價學生的答案，會進一步探求學生的觀點，了解其現有的概念，作為往後單元教學的參考。

的機會。因此，像發電機般能創生知識的知能，如學科的核心概念和過程技能，就成為重要的學習內容。具體的說，包括教導學科中遷移性高的概念和技能，以及推論、問題解決和後設認知等較高層次的能力。

二、分析學生的前置經驗和潛力發展區

分析和掌握兒童對所要學習事物的前置概念 (*preconception*)，是協助其建構知識的基礎。例如，社會科要教導低年級兒童交朋友，應先分析其對朋友的前置概念。而低年級兒童對朋友的前置概念，有些是來自和寵物或小動物的相處經驗，因此這類經驗，

即成爲教學設計者分析的一個角度。

另外，*Vygotsky*的「潛力發展區」(*zone of proximal development*)概念也是一個值得重視的分析角度。所思考的基本問題是：提供什麼樣的挑戰和刺激，可以使兒童在成人或同儕的協助下發揮潛力，建構自主的學習？

三、溝通設計理念和教學重點

「設計理念和教學重點」是相當於目標模式中的「教學目標」的項目。但是，循著建構主義的理念，情境模式的教學設計，認爲教與學不是直線式地去達成預擬的目標，而是在一個豐富多元、富多層次意義的情境中，自由創造，產生各式各樣的學習結果。因此，不一定要事先確定預期的學習結果，或是讓具體的行爲目標來侷促學習者的建構，而是傾向於和教師溝通教學活動的設計理念、發展方向和教學重點，以協助教師營造教與學的「情境」。

四、選擇學習情境

情境模式認爲知識是教師、學生和脈絡環境之間的互動關係，而唯有在學生主動參與足夠豐富的、複雜的和真實的教學活動中，學習才會發生。因此，學習情境的選擇與安排，是情境模式教學設計的重要工作。凡是能增進師生、同儕和情境互動的活動，都是值得選用的，例如，採用相互教學(*reciprocal teaching*)、學徒式學習(*cognitive apprenticeship*)、合作學習、真實性活動(*authentic activity*)等能增進社會互動的教學活動。

此外，學習情境的安排不是以教學爲中心，而是以學習爲中心，盡量合乎可遷移性、豐富資源、多層次多角度經驗，以及變通機制等規準。

- (一)可遷移性：學習情境的安排要能引導學生注意到學科的核心概念或過程技能，並能提供學生實際探究、操作和運用這些概念和技能的機會。
- (二)豐富資源：安排一個有豐富學習資源和學習工具的情境，讓學生在其中自由運用器材或者靈活運用學習資源，以建構學習。這些學習資源旨在提供客觀存在的知識，包括各種形式的軟體，例如：教師、教科用書、書報、期刊雜誌、錄音帶、錄影媒體、影碟、多媒體，甚至網際網路等。(徐照麗，1996)學習的空間也不必侷限於教室，凡可以取得學習資源的校內外機構，如圖書館、實驗室、動物園、文化中心、社區公園、市場、廟宇教堂等都可以列入，以便結合社會資源，讓學生在真實的情境中進行有意義的學習。
- (三)多層次多角度的經驗：教學不是表面和直接的教導，而是讓學生在情境中建構，因此

學習情境除了要足夠豐富複雜外，尚須提供多角度和多層次的經驗，以刺激學生不同且多樣的體會，也就是讓不同的學生有機會產生多樣化的建構，相同的學生在不同的時候也有不同層次的建構。教科書內容的編寫、教學活動的設計或選用，尤其要注意這個規準。

④變通的機制：學習活動的設計，需盡可能納入變通的設計，讓教師隨著學生學習的進展，方便且快速地調整學習的焦點。例如，教學活動設計除了設計主要教學活動外，尚須考慮學生特質、學區特性、學校資源等外在條件，設計各種變通活動，方便教師因應和選擇。此外，加深加廣的活動，也應盡可能設計，以因應不同學生學習的進展之需要。

五、提供必要的認知架構

情境模式雖然主張學習者是問題和解決方法的主動創生者，但這並不表示讓生手 (*novice learner*) 絕對自由和漫無目的的探索。情境模式的教學設計，會透過教師、同儕或課文中的標題、標記等型式，提供必要的認知架構 (*scaffolding*)，協助生手學習建構知識。雖然此一作法也意味著限制生手接觸情境中所有事物的機會，但是一旦生手蛻變成專家，這些限制就可以逐漸撤除。

對教學設計而言，考慮的事情包括在何種教學情境中提供何種認知架構？以及當學生由生手變熟手後多久後，就不再提供認知架構？

六、結合教學與評量

情境模式的評量和教學不是分立的兩個階段，而是密合成一個整體，也就是評量是學習情境中統整、持續和密切關連的一部分。因此，評量經常是結合真實性活動進行，例如，觀察學生實作表現、展示成果、問題解決、蒐集和報告、案卷評量等真實性評量 (*authentic evaluation*) 方式。

評分標準不在追求客觀的標準答案或判斷，而是傾向採行師生共議的評分標準，通常分為幾個表現階層，並且提供機會讓學生察覺知識建構的過程 (如學生自評或互評學習過程表)。

表三、四即是根據上述教學設計的項目和原則，為國小與國中學生所作的教學設計實例和解析。

表三：情境模式教學設計示例

<p>名稱：校園裡的活東西 適用程度：國小一至三年級 設計者：丁志仁、陳麗華</p>	<p>解析：哪裡符合情境模式的精神？</p>
<p>一、選擇學習內容 環境知覺、觀察、記錄、分類</p>	<ul style="list-style-type: none"> 屬學科的核心概念和過程技能，可遷移性高。
<p>二、分析學生的前置經驗和潛力發展區 (一)自然科曾觀察校園植物，應該提醒兒童全面性地觀察、整全地去知覺環境。 (二)兒童較缺乏組織資料的經驗，因此教學設計時，在課本和習作上，提供適當的認知架構，以開發其潛力。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 活動設計前，嘗試考慮兒童的前置經驗和潛力發展區。
<p>三、溝通設計理念和教學重點 (一)設計理念：敏銳感覺周遭環境，進行分類和建立階層，是人類了解世界的重要方法。本活動的目的，在讓兒童敏銳觀察、記錄周遭環境中的事物，自行發現這些事物之間的關聯，並利用這些關聯，進行分類和建立階層。 (二)教學重點：建立兒童對環境的知覺意識和感受習慣，並開始體會可以用分類、建立階層來組織資料。 (三)注意事項：兒童可能建構出各種不同的學習結果，應予尊重。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 不事先確立固定的學習結果，而是傾向於和教師溝通教學活動的設計理念、發展方向和教學重點，以協助教師營造教學的「情境」。 不以行為目標而以較開放的方式，溝通教學活動的目的，讓各種可能的建構，都得到正當性。
<p>四、選擇學習情境 (一)教學活動 1. 分組實地觀察校園裡的活東西，並記錄在學習單一中。 2. 把學習單一的活東西，寫或畫在學習單二中，仔細想想他們有什麼關係，把有關係的用圓圈圍起來。 3. 請數位兒童發表他們把哪幾樣東西圍在一起，為什麼？ 4. 討論：問問其他兒童對發表者的作法有什麼想法？ ◎教學提示： 1. 教師可用學習單二的例子，來引導學童分類和建立階層。該例子中，圓圈代表分類，套住圓圈的大圈圈代表階層。 2. 兒童年齡尚小，教師不必解說什麼是分類，什麼是階層，只要兒童說明為什麼要把東西圍在一起，就可以了。其分類理由也不必要求精確，只要兒童能自圓其說，即應鼓勵。 (二)變通活動 1. 觀察校園的活東西，改成觀察「校園裡的人為創造物」。 2. 觀察校園的活東西，也可改成到「社區公園」去觀察。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 本教學活動是屬真實性活動，在校園的真實情境中自然有豐富多元的資源，供兒童去探究，產生多層次、多角度的建構。 分組進行觀察，除了安全顧慮外，也有同儕互動學習的作用。 發表和討論活動，可以提供機會讓兒童自省其建構的矛盾或不週處。 變通活動可以讓教師因應不同社區特性和學校條件作選擇。
<p>五、提供必要的認知架構 學習單一、學習單二 (詳附件一)</p> <div data-bbox="175 1564 679 1661" style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>	<ul style="list-style-type: none"> 學習單一的表格要項、學習單二的例子，都是因為考慮到低年級兒童在探究學習方面較為生手，所作的設計，具有提供認知架構的功能。

<p>六、結合教學與評量</p> <p>(一)評分標準</p> <p>教學評量配合教學和習作進行，實施前先與學生溝通和修正評分標準。學習單一和學習單二的評分標準分別如下：</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>學習單一「觀察校園裡的活東西」的評分標準</p> <p>3分 · 觀察面廣且多樣 · 記錄完整且清晰 2分 · 觀察面廣或多樣 · 記錄完整或清晰 1分 · 觀察面有限 · 完成記錄 0分 · 學生對本學習單無反應</p> <p>學習單二「分分看」的評分標準</p> <p>3分 · 能把事物分類，建立其階層關係，且能清楚說出理由。 2分 · 能把事物做分類，且說出分類理由。 1分 · 能把事物做分類，但說不出分類理由。 0分 · 學生對本學習單無反應。</p> </div> <p>(二)學習過程反省表</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>活動名稱：校園裡的活東西 姓名：_____</p> <p>小朋友注意聽，老師要讀下面的事情，你做到了就打√。</p> <p>_____ 我很用心去找校園裡的活東西。 _____ 我沿路用心地和同組同學討論。 _____ 我認真的做記錄。 _____ 我專心思考每樣活東西的關連。 _____ 我知道自己把東西用同一個圓圈圈起來的理由。 _____ 我從這兩個學習單中學道一些有用的事情。</p> <p>做完這兩張學習單，我的感想是：_____</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • 教學、習作和評量結合成一體，採真實性評量的形式進行。 • 評量標準由師生共識而得，可讓學生據以自省、監控和修正學習的進展。 • 以表現階層作為評分據。 • 提供機會讓學生察覺知識建構的過程。
---	--

表四：情境模式教學設計示例

<p>名稱：校園植物的分類</p> <p>適用程度：國中一年級</p> <p>設計者：林陳涌</p>	<p>解析：哪裡符合情境模式的精神？</p>
<p>一、選擇學習內容</p> <p>觀察、記錄、組織、分類等科學過程技能與葉、花、種子的特徵。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 屬於科學過程技能與植物基本構造概念，應用性大。
<p>二、分析學生的前置經驗和潛力發展區</p> <p>(一)國小自然科概括的介紹植物的根、莖、葉、花、果實、種子，並基於葉子的葉色、葉形、與葉緣進行簡單的分類，亦介紹花的花瓣與花蕊。</p> <p>(二)這些特徵均散在各冊，本教學提供活動予學生結合前述概念，做系統性的植物分類。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 活動設計前，嘗試考慮學生的前置經驗和潛力發展區。

<p>三、溝通設計理念和教學重點</p> <p>(一)設計理念：本活動的目的在於讓學生敏銳觀察與記錄周遭環境，並綜合前置概念，作為植物分類的依據。</p> <p>(二)教學重點：擴充植物構造的認識，並使做為進行分類的依據。</p> <p>(三)注意事項：兒童可能建構出各種不同的學習結果，應予尊重。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 不事先確定固定的學習結果，而以開放的學習情境，由學生自行建構學習。 • 不以行為目標而以較開放的方式，溝通教學活動的目的，讓各種可能的建構，都得到正當性。
<p>四、選擇學習情境</p> <p>(一)教學活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分組實地觀察校園裡的植物，並記錄其特徵在學習單1中。 2. 把學習單1中記錄的植物，依其特徵分成數群，並賦予每一群一個適當的名稱，並記錄且描述其共同特徵在學習單2中。 3. 請數位學生發表他們的成果。 4. 全班討論並嘗試整合全班的記錄。 <p>(二)變通活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察校園植物，可以改成到郊外或植物園實施。 	<ul style="list-style-type: none"> • 本教學活動是屬真實性活動，在校園的真實情境中自然有豐富多元的資源，供兒童去探究，產生多層次、多角度的建構。 • 分組進行觀察，除了安全顧慮外，也有同儕互動學習的作用。 • 發表和討論活動，可以提供機會讓學生自省其建構的矛盾或不週處。 • 變通活動可以讓教師因應不同社區特性和學校條件作選擇。
<p>五、提供必要的認知架構</p> <p>學習單1：請記錄校園內植物的名稱，並詳述其葉子、花、及其他構造的特徵。</p> <p>學習單2：請列出每群植物名稱，並描述其共同特徵。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 學習單1中對葉子與花的詳述是考慮與精緻學習者的前置概念，並提供開放的其他構造項目，供學生自行發展。
<p>六、結合教學與評量</p> <p>(一)評分標準</p> <p>教學評量配合教學和習作進行，實施前先與學生溝通和修正評分標準。學習單1和學習單2的評分標準分別如下：</p> <p>學習單1：</p> <p>3分：能對每種植物詳述葉子與花外，一個（及以上）構造的特徵。</p> <p>2分：能對每種植物詳述葉子與花的特徵。</p> <p>1分：能對每種植物詳述葉子或花的特徵。</p> <p>0分：學生對本學習單元無反應。</p> <p>學習單2：</p> <p>3分：能將植物分類，且建立其階層關係。</p> <p>2分：能將植物分類，且能歸納其共同特徵。</p> <p>1分：能將植物分類，但無法歸納其共同特徵。</p> <p>0分：學生對本學習單元無反應。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 教學、習作和評量結合成一體，採真實性評量的形式進行。 • 評量標準由師生共議而得，可讓學生據以自省、監控和修正學習的進展。 • 以表現階層作為評分據。
<p>(二)學習過程反省表</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>活動名稱：校園裡的植物 姓名：_____</p> <p>各位同學請注意聽，老師要讀下面的事情，你做到了就打√。</p> <p>_____ 我很用心去找校園裡植物。</p> <p>_____ 我沿路用心地和同組同學討論。</p> <p>_____ 我認真的做記錄。</p> <p>_____ 我專心思考每樣植物的分類。</p> <p>做這兩張學習單，我的感想是：_____</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> • 提供機會讓學生察覺知識建構的過程。

七、結語

在認識論面臨大轉折之際，目前慣用的目標模式教學設計，已多少違背我們對於「人如何認知和學習」的看法。本文提出以建構主義為參據的「情境模式教學設計」，希望提供教師寫教案（教學設計）時一個另類的選擇。情境模式的教學設計仍在發展中，需要來自教育學術界、教科書編者和教育實務工作者的對話和修正。

以近二年來發展和試用這個模式的經驗，作者更深刻體會到建構主義是一種學習觀，充其量可以稱為一種教學觀，卻無法成爲一種課程觀，因爲知識建構和教學所進行的「情境」息息相關，而情境的選擇和安排是無法事先窮盡規劃的，即便規劃安排得很周全，如果教師未具備建構主義教學的信念和知能，則再周詳的事先規劃也無濟於學生的學習。不過，採用沒有建構主義精神的教學設計，幾乎是不可能實施建構主義教學。根據建構主義精神所發展的教科用書或教材，是教師實施建構主義教學的一大助力。

參考書目

徐照麗 (1996) 以建構主義爲基礎的教學設計。發表於台中師範學院主辦《建構主義的教學》研討會。

黃光雄 (1984) 課程設計的模式。刊於編輯小組主編《中國教育的展望》。台北：五南。

Brooks, J.G. & Brooks, M.G. (1993). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

Brown, J.B., Collins, A., & Duguid, P. (1989). *Situated cognition and the cultural of learning*. *Educational researcher*, 18 (1), 32 - 42.

Driscoll, M.P. (1996). *World making instead of world mirroring: A constructivist approach to learning and teaching*. 發表於台中師範學院主辦《建構主義的教學》研討會。

Duffy, J. & Hoisington (1995). *A constructivist approach to United States History*. Paper presented at NCSS Convention.

Harley, S. (1993). *Situated learning and classroom instruction*. *Educational Technology*, v38 (3):46 - 51.

McLellan, H. (1993). *Evaluation in a situated learning environment*. *Educational Technology*, v38 (3):39 - 45.

Winn, W. (1993). *Instructional design and situated learning: Paradox or partnership?* *Educational Technology*, v38 (3):16 - 21.

Young, M.F. (1993). *Instructional design for situated learning*. *Educational Technology Research and development*, v41 (1):43 - 59.

Instruction Design Based on Situated Model

Li-hua Chen

Taipei Municipal Teachers College

Chen-Yung Lin

National Taiwan Normal University

Abstract

Basically, there are three instruction design models, namely, objective model, process model, and situated model. For the latest, the literature found in Taiwan is limited on introduction of its concept, but there is not any literature about how to improve instruction design by employing its rationale. This paper, through contrasting situated model and objective model, explore the very insight of situated model in the epistemology and pedagogy. Moreover, principles and examples for situated instruction design are suggested, which can be used as a fruitful alternative for developing instruction design.


Key Words : situated model ; objective model ; instruction design

附件一



學習單一 觀察校園裡的活東西

小朋友，想一想，你不在校園裡見過哪些活東西，在哪裡可以找到？分別寫在下面的空格中。

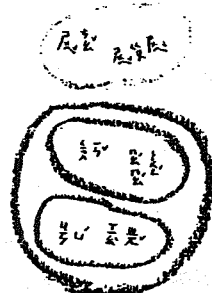
活東西	在哪裡	活東西	在哪裡
	草地		

學習單二 分分看

請將你調查的活東西，寫在下面的空白表格地方，並用圓圈將同一類型的東西圈起來，同一大的類型的，再用更大的圓圈圈起來。



例如：



昆蟲 昆蟲
昆蟲 昆蟲
昆蟲 昆蟲
昆蟲 昆蟲
昆蟲 昆蟲
昆蟲 昆蟲

