

以「單元教學活動設計」

改進教學活動

■ 余鎮業

一、前言：

學校教育最重要的工作是教學，最迫切追求的目標是成功的教學。要達到「成功的教學」的最高境界，便是把自己的教育哲學、教育思想對課程、教材、教法及教學資源的體認與構想，在教學前，編製出一份完美的「教學設計」。

我國自從清末民初，全力推行新教育以來，教師們所使用的「教學設計」，通常稱為「教案」，日本稱之為「教學案」。在用途上，為教學前的方案；在內容上，多偏重於教師的活動過程。它的形式和內容，維持多年，幾乎沒有什麼重大的改變。

由於學術理論的突飛猛進，教學媒體的普及，傳統的「教案」的形式和內容描述的方法應予揚棄；為了適應學生的學習能獲致統（完）整性的經驗起見，應採用「單元教學」；在教學活動中，儘量利用電化器材及輔助教具；在教學活動的描述方面，應力求具體、詳盡，並予以表列這種新式教案，名之為「單元教學活動設計」。

二、單元教學活動設計的由來（主要的是受了下列幾種思潮的影響）：

(一) 生活中心教育理論的影響：

生活中心教育的基本觀念是教育與生活密

切聯繫，教育與社會打成一片。因此，課程的內容注重實際生活中有用的知識之獲得，以充實學生生活的經驗，增進其適應生活環境的能力。教學方法不採用知識灌注的方式，而注重鼓勵學生自動學習，手腦並用及親眼觀察、親身經歷以獲得直接的經驗。單元教學即是根據此種理論來設計，所以，單元的中心是生活上重要的問題，單元的內容是有價值的生活經驗，單元的活動是手腦並用的實際工作；單元教學的場所，除教室外，還包括學校內、外的各種社會組織及自然環境。

(二)民主主義的教育思潮的影響：

大教育家杜威（John Dewey）認為民主乃社會生活的一種形式，在民主社會中的生活是人人平等的參與生活的活動和人人自由的交換生活的經驗。所以，民主教育的根本要義是人人有平等受教育的機會，不受社會階級、性別、貧富、宗教、種族的限制，同時尊重個性，使每個人的才能有充分的發展。民主教育的目的即在養成學生獨立思考的能力，並培養互助合作的學習精神，使其成為民主社會中健全的公民。基於此種理論，單元教學的設計，在學習目標的擬訂、研究問題的提出、資料的搜集、活動的進行等，莫不由學生共同參加商討，分工合作去努力進行，教師始終站在輔導的地位，協助其發展。

(三)科學思想的影響：

科學與民主是廿世紀文化的兩大主流，近卅年來，科學與民主影響整個世界的命運，超越其他任何學說。所謂科學，簡單的說就是一種注重事實、尊重證據的有系統的做事方法。其目的在追求真理，力併一切迷信及偏見。美

國伊利諾州國立教育學院（National College of Education）院長芮克爾博士（Dr. W. Ray Rucker）在其出版的「小學課程的發展」（Uurriculum Development in the Elementary School）一書中，認為小學課程設計必須以民主與科學為其內容及研究方法。在課程的設計中，科學即是兒童發現問題、解決問題與搜集學習資料的過程。這個過程可運用於任何學科的學習。例如文學、藝術、社會、算術等。根據此種理論，在單元教學過程中，對一個問題的研究，必須經觀察、分析、比較、判斷、推理、證驗等程序以求得結論，而不能憑空論斷；對一種技能的學習，應使純熟不能中途而廢。

(四)完形心理學（Gestalt Psychology）的影響：

從前桑代克（Edward L. Thorndike 1874—1949）聯念心理學，認為學習是在聯結刺激與反應，構成無數的感應結。行為主義學派的交替反射說，認為人類的行為是由若干個別活動的總和，每一個別的活動都是由於某種特殊情境所引起的反應。因此，應注重個別的特殊習慣之養成，使其成為機械的反射動作。根據上述心理學，所以教師的教學，以課文為主，教師逐課教學，學生逐課學習，因而所學得的是一些片斷的、零碎的知識。現在完形心理學則根本認為：

1. 整個學習情境的性質，並非由該情境中細素之總和所決定，而是由該情境中各部分間關係所決定（全體並不一定等於部分的總和，瞭解各部分未必就瞭解全體）。
2. 學生若能瞭解學習情境中各部分之間的關

，以及各部分與全體之間的關係，然後才能夠瞭解學習情境中各部分的意義。

學生的學習目的是在聯絡貫串學習情境中的各項分子。

應用此種心理學到教育方面，就注重完整的經驗，而不注重支離片斷的知識。所以，教材組織和教學方法，都採用「單元」的形式。在教材組織上，稱為「單元教材」；在教學方法上，稱為「單元教學」。

個差異心理學的影響：

從差異心理學的研究，人類的身體、智力、性格等各不相同，就是每一個人對各種事物的才能、興趣也有差異，教育的設施必須適應各個學生的個性，發展個人的特長，補救個人的缺點，使每個學生均能有充分的發展，以為社會服務。單元教學即是適應個別差異的一種有效方法。因為，在單元教學活動中，教師可以依照學生的能力和興趣來指定不同的作業及活動；可將程度較差的學生編為一組，予以特別輔導；可依學生自己學習進步的情形，來評量其成績。

總之，單元教學的理想，在使學生獲得完整的生活經驗，充份發展學生的興趣、才能，養成學生互助合作的學習精神及注重事實、尊重證據、循序漸進追求真理的科學態度。

三、名 稱

(一)全稱：××科單元教學活動設計。

(二)簡稱：××科教學設計。

四、單元教學設計內涵

(一)單元：以教學科目課程而言，教學之基

本單位叫做教材單元。乃指有範圍、有中心的一個完整單位教材。

(二)教學：教師以輔導學生的地位，讓學生主動學習，以教為輔。

(三)活動：以學生為主之學習活動。

(四)設計：涵蓋計畫之意。（其基本精神，應符合單元教學之觀念）。

五、單元教學活動設計之基本要項

(一)教學科目：科目名稱。

(二)教學年級：年級班別。

(三)教學單元：單元名稱。

(四)教材來源：說明教材來源之教科書、冊課或自編。

(五)教學日期：註明教學之日期。

(六)教學時間：說明本單元教學共需×分鐘、分×節、及各節重點。

(七)設計者：設計者姓名。

(八)輔導者：輔導者姓名。

(九)教學研究：包括教學重點或教材範圍或研究問題。或可以包括下列各點：

1.教材分析：本單元教材地位與教材性質等所作之分析。

2.學生經驗（情況）：包括全班學生的已有經驗與能力，以及某些特殊學生個別經驗與能力之敘述。

3.教學重點：依據教材分析、學生情況及教師（設計者）觀點等，提出本單元教學重點。

4.各科聯絡：注意本單元與其他各科之聯繫，以收統整學習的效果。

(十)教學目標：指本單元之教學目標。

1. 單元目標：指本單元教學重點，一方面使整個單元有統整的教學，一方面使分析具體目標。單元目標的內容，通常必須包括認知、情意和技能等領域，方稱周全。

2. 具體目標：從單元目標分析而成，是以學生可觀察、可測量的行為敘述。一切教學活動，即依據具體目標而設計，同時也是教學評量的依據。

(二) 教學資源：說明教學時所利用之資料名稱。應分類列舉，並力求具體。

(三) 教學活動：

1. 準備活動：

- (1) 喚起舊有經驗。
- (2) 引發學習動機。
- (3) 引起學習興趣。
- (4) 提供類化基礎之經驗。
- (5) 刺激並產生問題。
- (6) 設計初步活動方法。
- (7) 收集並初步佈置教學資料。
- (8) 基本練習或基本訓練。
- (9) 學習資料及工具準備。
- (10) 舊教材之複習。
- (11) 各項預習活動（如搜集、閱讀……等）。

2. 發展活動：

- (1) 考查準備活動結果，如問答、報告……。
- (2) 決定學習內容（或研究問題）及方法。（或實施安置評量）
- (3) 佈置教學環境。
- (4) 展開各項學習活動（如研討、實驗

(3) 印證。

(4) 表演。

(5) 檢討。

(6) 展覽。

(7) 應用。

(8) 實施形成性評量，以為診斷補救教學活動。

(9) 追蹤學習活動及延展性的活動。

(10) 本單位學習效果，總結性評量。

六、編寫注意事項

(一) 教學目標：

1. 以具體文字敘述本單元之教學目標。
2. 能確實達到教學預期效果。

(二) 教學研究：

1. 教學重點或研究問題，避免過多而零碎，應加予歸類，分為若干較大問題、觀察、製作、閱讀、訪問、報告、示範演算……等聽、看、說、做、想之視聽教育方法）。

3. 綜合活動：

- (1) 整理活動。
- (2) 欣賞評量，並繼續佈置學習之資料。分別包括有關小問題，並依照由易至難，由簡至繁，由具體的至抽象的，由舊經驗至新經驗，由最重要的至次要的次序排列。

2. 決定教學目標及教學重點或研究問題之前，應作教材分析研究，充分考慮課程及教材地位、單元教材性質、學生狀況及生活背景等等。

(三) 教學聯絡：注意與本科其他單元及輔

各科之聯絡，以收統整作用。

四、教學資源：

1. 教學資料之使用，應力求切實有效。
2. 教學資料以教具為主，包括硬體媒介（Hard Ware）與軟體媒介（Soft Ware）。
3. 教學資源協助教學，可促使教學得以生動有趣，並能充實教學內容，以提高教學效果。

四、時間分配：

1. 教學時間的分配，在使教學設計周詳，有效掌握和運用時間。
2. 時間分配原則，以配合合適的教學段落與活動為主。
3. 時間分配不宜過於粗略，（像以四十分鐘為一段落），亦不宜過於細小，（像以一分三十秒……）。

因教學佈置：應配合本單元教學活動進行之需要，作適時佈置應用。

因教學活動設計：

1. 準備活動：應視教學實際需要，在課前或在上課時舉行。
2. 教學活動設計：應根據教學重點，確實達成教學目標。
3. 設計各項活動時，應考慮活動目的、運用資料、活動方式、參加人數及預期結果。
4. 所敘述的文字避免採用對學生之面對面直接對話語句。
5. 各項學習活動，應以學生為主體，並使之成為作業活動。
6. 編寫教學設計內容時，力求具體詳盡

，並應儘量繪圖加以說明，使學生容易瞭解。

7. 各項活動、應前後連貫，並加以統整。若非編寫參考單元，則所設計之活動，必須確能實施。
8. 單元教學活動設計基本項目外，若有必要，得酌情增加其他適當項目，關於項目之排列，應按照貫例及適當順序。
9. 各項活動，應表明教學之步驟。
10. 若有幾種活動性質相同，並為達成同一目標或解決同一問題者，則須依據活動性質或方式，表明以資區別。
11. 在引起討論問題時，須能激發學生不斷地思考，以引起學生有繼續研究之興趣。
12. 單元的中心問題是生活上重要的問題——內容是有價值的生活經驗，活動是手腦並用的實際操作；場所除教室外，還包括學校內外的各種社會組織及自然環境。
13. 單元教學設計——在學習目標的擬訂、研究問題的提出、資料的搜集、活動的進行等等，莫不由學生共同參加商討、分工合作去努力實行；以學生為主體的學習，教師始終站在輔導的地位協助其發展。
14. 單元教學活動中問題研究——必須經觀察、分析、比較、判斷、推理、證驗等程序，以求得結論，而不能憑空論斷。對於一種技能的學習，應不斷的練習，使之純熟，不得中途而廢。

15.使學生對學習教材內容有統整觀念，因此教材內容的安排上：

(1)教材內容之安排，應使學生瞭解其各部份之關係，然後才能夠瞭解學習教材內容中各部份之意義。

(2)學生學習目的在於聯絡貫串學習教材內容中的各項分子。

因此單元教學在教材之安排上要注意其統整性。

16.單元教學是適應個別差異的一種有效方法。

(1)在單元教學活動中，教師應依照學生的能力和興趣來指定不同的作業及活動。

(2)在單元教學活動中，教師應依照學生的程度編組，將較差者編為一組，予以特別輔導，並依據學生進步情形，以為診斷補救教學活動，因此教材安排應加予注意。

17.本單元教學即將結束前，應提示下一單元學習之興趣，預為準備。

18.單元教學活動設計之格式，目前無統一，以橫寫直行的格式居多，可參考各學校通用之格式亦無不可。

(六)教學效果評量設計：

1.由於教學活動的過程是：確定目標→瞭解學生（安置評量）→實施教學（形成性評量）→評量結果（總結性評量）。從教學目標到效果評量，應該是一個連貫的設計，所以必須要有效果評量的設計，除了教學前的「安置評量」以及「形成性評量」應在教學

活動進行中實施外，在一完整單元學最終實施「總結性評量」，藉以瞭解教學效果是否達成教學目標，推使整個教學成為完整的設計。

2.效果評量，應該根據教學目標和對情況。因為教學目標是評量的依據，學生情況是評量的基準。

3.教學目標，以行為目標的教學設計，自以依據行為目標為主。行為目標的具體目標，多以可觀察、操作或學生行為表現為主，所以效果評量以非常具體的以這些終結行為為評量的要求與依據。

4.行為目標使「教什麼」、「為何教」、「學什麼」、「為何學」和「評什麼」、「如何評量」等諸多問題並該連貫的加以考慮設計。

七、教學方法的基本原則及應用

(一)就教學之起點而言：應以準備原則、化原則。

(二)就教學之過程而言：應以自動原則、趣原則、個性適應原則及社會化原則。

(三)就教學之結果而言：應以熟練原則、時學習原則。

總之，目前的國民小學常常可以發現「教什麼」或「學什麼」為主要活動，鑑於知識在變化中，「教師只教特定的知識，學生學特定的知識」，必定無法和時代同步進行「教育」具有「未來導向」，因此「學習如學習」是今後「教學上」的最大任務。

（作者：本會副主任）