

第四章 概念教學模式的歷史教學法

歷史知識浩瀚如海，但在歷史教學上不可能將所有的知識全部傳授學生，因此當我們設計教材時，必須有所遵循。前述第三章已提出「學科取向」、「學生取向」與「社會取向」三個參考的方向，本章擬進一步探討如何進行「概念學習」的教學以達到教學目標。

目前歷史教育的新思潮與新方法，強調的就是要發展學生的思考分析能力，這與透過概念教學所要達到的認知能力是相當一致的。因此在概念教學模式下，探討學生學習歷史的歷程、學習歷史概念的方法，以及教師如何進行有效的「概念」教學，是本章要探討的主題。

第一節 學生歷史概念學習的歷程

任何的教學都必須考慮學生學習的狀況，在教材設計理念中，我們強調了「學生取向」的設計理念，就是基於必須尊重並強調學生是「教育的主體」，在進行歷史教學的過程中，對於學生的年齡、心理和思維的特點，更是必須特別注意¹。學習歷史必須要掌握豐富的詞語，要有一定的「語言理解力」與「形象思維能力」，並要有一些「具體的概念」²，如此才能深入歷

¹柳斌主編：《中國著名特級教師教學思想錄—中學歷史卷》，（南京：江蘇教育，1996 七月），頁 241。

²周發增等主編：《歷史教育學新論》，（廣東：廣東教育出版社，1993 年 7 月），頁 323。

史學科的精髓。歷史學科是相當重視「理解」的學科，而非一般外界所認為強調記憶背誦的學科，因此對於各個不同年齡的學生，深入了解其心理與思維的特徵，實為歷史教學成功的第一步。

在以「概念學習」為中心的教學中，所注重的是培養學生的思考、分析與綜合等智能，因此我們了解各個階段的學生，因其年齡、心理和思維的差異，表現在歷史科的學習也不同。一般說來，小學社會課中提及的主要歷史人物，如秦始皇的築長城、奴役人民、或如國父推翻滿清等具體的「歷史形象」，這是屬於簡單的「形象性歷史概念」³，也是一種點狀的知識型態。在國中教學中，除要將歷史表象鮮明生動的表現出來外，還要將抽象思維與具體形像結合起來，如秦始皇因修築長城、奴役人民而導致天下大亂以致亡國的史實，將形成「暴政必亡」的概念，這是一種線狀或面狀的知識型態。到了高中階段所重視的是培養學生思維的條理性、深刻性和獨立性，以便更系統而深刻地掌握知識，能夠更準確而靈活的運用知識⁴，此時對於秦始皇的探討將不僅止於簡單的思維與概念，而是將更深入探討其整過帝國的統治問題，並且與其他的朝代或國外帝王的統治做分析比較，其思考的深度與廣度，已呈立體的知識結構。

從上述國小、國中到高中的歷史教學來看，其循序漸進的發展模式，顯然是在強調思考分析的歷史教學基礎上，發展歷史科的「概念學習」，顯示此種教學模式與策略相當符合歷史教育目標，學者也強調「歷史概念」的教學，認為在歷史教學

³同上，頁 323。

⁴柳斌主編：《中國著名特級教師教學思想錄—中學歷史卷》，頁 241。

過程中有著第一位的重要性⁵，或認為歷史概念為歷史教學的基本材料⁶。因此對於歷史學科概念學習教學法值得深入研究。

每個學科知識的學習方法都不同，歷史學科知識具有多種不同的特性⁷，學生在學習上所經的歷程也不同於其他的學科。不同的課程、教材，得應用不同的教學形式，但不管是應用何種形式，教師首先得先對學生學習該學科的歷程進行了解，然後選擇適當的教學法以進行有效的教學。關於學生歷史學習的歷程，有學者將之歸納為五個階段⁸，即感知具體歷史知識、理解歷史知識、運用歷史知識、鞏固歷史知識、檢驗歷史知識。概念學習模式雖是強調以「概念」為中心，但也是依照學生一般學習的原理來進行，因此本文以上述的五個階段為基礎，將歷史科概念學習的歷程區分為「概念的形成階段」、「概念的發展階段」及「概念的運用階段」三個階段，並以此來探討學生歷史概念學習的歷程，及教師教學中應有的認識。

一、概念的形成階段

歷史概念的 formed 可說是「認識歷史知識的中心環節，也是形成學生歷史結構的重要關鍵」⁹。一般學者們認為學生概念的 formed，首重「感知具體歷史知識」，「感知」意謂著「感受並知曉」，歷史的學習除知識層面外，還應注重情感的啟發與共鳴，

⁵同上，頁 240。

⁶北京師大、天津師大、北京師院歷史教學法研究室編著：《中學歷史教學法概論》，頁 213。

⁷於第二章中有詳細的探討。

⁸于友西主編：《中學歷史教學法》，（北京：高等教育出版社，1989年3月），頁 59-65。北京師大、天津師大、北京師院歷史教學法研究室編著：《中學歷史教學法概論》，頁 108-1165。周發增等主編：《歷史教育學新論》，頁 209-212。

⁹夏子賢主編：《中學歷史教學法》，（上海：華東師範大學出版社，1991年），頁 70。

歷史學習的第一步除了讓學生認識具體的史實之外，還要能激起學生的歷史想像能力與歷史情感。

在強調「概念學習」的同時，並非是要摒棄所有具體的歷史知識，「歷史概念是歷史事件、歷史現象和歷史人物的本質的、內在聯繫的反映與概括，是歷史知識的重要組成部分，又是歷史思維的細胞。」¹⁰ 歷史概念來自具體的歷史事實，沒有了具體的歷史知識，所揭示的歷史概念，就會是如空中樓閣般的不切實際。概念有簡單的具體概念，如「石器」、「糧食」等；但也有複雜的抽象概念，如「河姆渡文化」、「封建制度」、「中央集權」等，任何的學習歷程，具體知識的感知是獲得「概念」的第一步，也是概念能繼續發展的基礎。如要讓學生了解「新石器革命」的概念，就必須先讓學生對「磨製的石器」、「陶器的使用」與「農業的產生」¹¹這三個重要的史實有具體的了解，學生可透過考古的「實物」或「圖片」對這三個史實有「具體」的感知，教師也可利用生動的語言帶領學生回到新石器時代，進行歷史的想像以再現「歷史的形象」，對於史實有具體感知後，對於概念的繼續發展才有可能，如透過具體史實的了解後，感知了「新石器革命」的意義與重要性後，才能發展下一個由「新石器革命」帶來的「村落文明」的概念¹²。

具體知識的感知是學習歷史的第一個階段，也是歷史概念形成的第一步，所重視者在於利用具體歷史知識形成「歷史表象」，以為形成歷史概念的基礎，教師最重要的就是要讓學生確實清楚並掌握歷史人物、歷史事件、制度、現象等的具體史

¹⁰于友西：《歷史學科教育學》，頁 268。

¹¹林能士主編：《高中歷史—上冊》，（台南：南一，九十一年八月），頁 8。

¹²陳豐祥編著：《高中歷史—上冊》，（台北：建宏，九十年八月），頁 3。

實，並要注意所傳達知識的「具體」、「科學」、「生動」¹³、「形象」¹⁴，如此才能達到使學生「感知具體歷史知識」的目的，當然若學生已經對許多具體的歷史事實有所感知，就可省略此一步驟，而從其他的方向出發，所以對於學生先前知識狀態的了解是十分基本且重要的。

「感知具體歷史知識」可說是概念形成的枝幹，「理解歷史知識」就可說是概念形成的血肉了。歷史教育的學者認為：「知識的了解，就是這一系列歷史概念不斷形成和發展的過程。」¹⁵在學生感知具體的歷史知識後，再來就是要將這些知識與情感發展並深化成「歷史概念」，這就必須透過學生「理解」歷史知識來達成。學生歷史概念的形成，是在掌握具體歷史知識的基礎上，透過分析、綜合和概括等方法加工而形成的，要讓學生理解歷史知識，形成歷史概念，就必須培養學生的思維能力¹⁶。理解歷史知識也就是「歷史概念」形成最重要的歷程，如上述「新石器革命」概念的例子，在透過對具體知識——「磨製的石器」、「陶器的使用」與「農業的產生」的感知後，教師就要分析這三種具體的史實造成了「磨製的石器不僅是工具的進步，而且是生產力提高的重要原因」，「陶器的發明與使用，可以方便地燒熟各種農作食物，也可用來儲存多餘的糧食」，「有了農業才可能有餘糧，才能飼養家畜，並有多餘的時間、人力從事文明創作；……人類也因而定居下來，逐漸

¹³北京師大、天津師大、北京師院歷史教學法研究室編著：《中學歷史教學法概論》，頁 112。

¹⁴同上，頁 113。

¹⁵周發增等主編：《歷史教育學新論》，頁 210。

¹⁶于友西主編：《中學歷史教學法》，頁 62。

形成村落，再由村落發展為城市，進而成為國家。」¹⁷我們由此可以發現，具體感知歷史知識是形成概念的基礎，而概念的 formed 得透過各種歷史事件或人物或現象的層層推演，使學生「理解」了，如此才可說教師已成功的形成了學生的歷史概念。而學生得必須確實的「理解」眾多歷史知識集合而成的「歷史概念」，如此的學習才會有意義，才不致流於眾多歷史事實的記憶。

相較於感知具體歷史知識重視的「具體」、「科學」、「生動」與「形象」，理解歷史知識要求的是「抽象的思維」¹⁸，強調學生的「理解」與「思考」，學生對於歷史概念的認識與理解主要是奠基於此一階段。

二、概念的發展階段

概念的 formed 是概念學習的基礎，學生掌握學科的基本概念後，才能繼續概念的 formed 與深化，也就是學者所說的：「學生掌握每門學科的基本概念，都是一個由非本質到本質、由模糊到準確、由片面到全面的逐步發展過程。」¹⁹在概念發展階段所重者是要將各個概念聯繫起來，並將之置於相互交錯的體系中，如此才能建立起一概念網絡，所形成的概念體系將是一個立體的知識結構。學者認為：「任何一個單獨存在的概念，都無法構成知識，而是與其他相關的概念聯結在一起，才能組成一個整體且有意義的知識結構，而我們的長期記憶中所儲存和

¹⁷林能士主編：《高中歷史－上冊》，（台南：南一，九十一年八月），頁 8。

¹⁸北京師大、天津師大、北京師院歷史教學法研究室編著：《中學歷史教學法概論》，頁 113。

¹⁹夏子賢：《中學歷史教學法》，頁 80。

保留的，即是這種整體且有意義的知識結構。」²⁰因此，我們可說概念發展階段的目標，即是建立一個整體有意義的知識結構。

學生在此階段中，必須要將形成的概念「系統化」，概念經過綜合與條理化的過程，才能成功的「轉化」與「內化」成為學習者知識結構的一部份，如此一來，學生所習得的概念將不再是支離破碎、無系統的知識，系統化的知識將更有助於學生的理解與記憶，也就是學者所說的：「掌握概念有利於簡化知識，使知識條理化，這不但有利於記憶，而且還有利於知識的系統化，也有利於知識的應用和積累。」²¹

在教學歷程中，概念的發展階段，教師扮演著引導與啟發的角色，教師可使用一些策略，協助學生將已形成的概念系統化，其目的就是要讓學生自行將教材內容重新組織，以自己的方式歸納整理，如此學生才能將形成的概念，轉化成為自己的知識結構的一部份。

在做法上，必須讓學生搜尋自身知識結構中的新舊概念，讓這些新舊概念互相交錯結合形成一個概念網絡。讓學生自己設計「概念圖」就是一種非常適合的方式，學生透過概念間的互相聯結可一步一步的建構自己的知識體系。如以「新石器革命」這一概念為例，新石器可上溯到人類的工具史，是從「石器」而來，石器的演變又可從製作方式的不同，而有了「舊石器」與「新石器」之別，透過使用這二種不同石器人們生活特徵的比較，得知新舊石器時代生活的異同，藉此推演出「新石

²⁰余民寧：《有意義的學習：概念構圖之研究》，（台北：商鼎文化，1997年），頁194-195。

²¹白桂香主編：《中小學教師實用心理學繼續教育教材》，（北京：開明，1999年7月），頁56。

器革命」的意涵，而由新石器革命可繼續衍伸出「村落文明」、「城市革命」、「國家」等等的概念，當然這一系列概念的發展，都是建立在學生已形成的概念基礎上。學生透過這種方式建構自己概念體系的過程，其已形成概念將更系統化，其知識結構體系也將是整體而有意義的。

三、概念的運用階段

「學生掌握歷史知識的目的，是要把學到的知識運用於實際，形成一定的能力。」²²，但學生在學期間，對知識的運用，主要目的在於加深對所學歷史知識的理解與掌握，培養自己觀察、思考與分析問題的能力，而非是要他們馬上能運用所學的歷史知識去解決社會問題，如此則陳義過高，而流於唱高調。此一階段是希望能引導學生利用已習得的歷史概念去學習、理解或運用於新的歷史概念。譬如從「新石器革命」的概念中，理解到「家畜飼養」、「作物栽培」、「村落聚居」²³對人類的影響，就不難理解「從聚落到國家」這一層次更高的概念。又或者理解了在中國所發展的「新石器革命」的概念，對於其他國家或地區的新石器時代，如埃及與西亞的情形，也能夠有更多的理解與體會，甚或能運用分析與比較的能力，去分析比較這些古文明的起源問題，這都是促使學生運用歷史知識分析歷史概念或歷史問題的好方法，當然這都需要教師的從旁引導與誘發。

在概念運用的階段，重視的是讓學生能運用已習得的歷史

²²周發增等主編：《歷史教育學新論》，頁 211。

²³陳豐祥編著：《高中歷史—上冊》，（台北：建宏，九十年八月），頁 2。

知識與歷史概念，去理解、分析、比較新的歷史現象、歷史事件以形成新的概念，如此亦可增進學生分析問題的能力。而這些透過歷史教學所習得的思考與分析能力，將有助於學生他日於社會中問題的解決。

在了解學生學習歷史概念的歷程後，我們知道「概念的 formed」、「概念的發展」與「概念的運用」是學生概念學習的重心。

「概念的 formed」是學生概念學習的基礎，「概念的發展」與「概念的運用」則是概念學習更高層次的發展，其所依歸者是學生已形成的概念。以下本文討論的概念教學模式，即是循學生概念學習的三個階段進行探討。

第二節 教師實施概念教學的模式與策略

教學模式是指在一定的教學理論或教學思想的指導下，為實現特定的教學目標，而建立起來的相對穩定的教學活動形式和程序²⁴。這種活動形式和程序所要解決的問題，也就是「教師要如何教」的問題。在本研究所指的「模式」即是教學的程序；「策略」則是指協助教學活動所使用的方法，如歸納、演繹、綜合、比較、分析等方法。在本節中，我們將對國外較著名的概念教學模式進行探討，以為建構適於本國中學歷史科概念教學模式的依據，並針對目前高中歷史科的概念教學提出一套清晰、合理、可行的教學模式與策略。

一、概念教學模式的理論基礎

對於概念教學模式的研究，國外已有許多學者提出不同的看法，本文希望透過文獻的探討，呈現概念教學模式的面貌，並從中建構一適於中學歷史教學的概念教學模式，以下就喬伊斯與韋爾從「塔巴」與「奧蘇伯爾」的教育理論中所提出的教學模式進行探討，：

（一）歸納思維教學模式

歸納思維的教學模式，是根據塔巴（Hilda Taba）為了幫助學生學會歸納推理、提高學生處理信息能力而發展的一系列模式。此系列模式依完成思維歸納的三個階段，提出三種

²⁴馮嘉琳：〈“認知結構導學”歷史教學模式初探〉，《歷史教學》，第六期，2000年，頁25。

教學策略：一為「概念形成」；二為「資料解釋」；三為「原理的運用」。

在「概念形成」的教學策略中，包含三個階段：(1) 確認和列舉與問題有關的資料；(2) 以某種相似性為基礎對資料項目進行分類；(3) 對這些類別形成範疇和標出符號。²⁵教學過程中，塔巴使用發現教學法²⁶，以大量問題的形式，促使學生積極投入教學活動，也就是避免教師單方面的講述，提高學生學習的興趣。例如在第一個階段，教師可問「你看到了什麼」、「聽到了什麼」、「記下了什麼」等問題，以促使學生進行「列舉與列表」的工作，其目的主要是讓學生作出區分。在第二個階段中，教師可問「哪些屬於同一類」、「根據什麼標準」等問題，讓學生從第一個階段中所得到的資料進行「歸類」，其目的是要學生「確認共同特性，進行抽象」。第三個階段中，教師可問「你怎樣命名這些類別？它屬於哪一範疇？」等問題，讓學生給予歸類後的資料一個名稱。

在「資料解釋」教學策略中，包含三個階段：(1) 引導學生認定所選資料的諸要點；(2) 學生解釋已認定的信息項目，將諸要點相互聯繫起來；(3) 進行推理²⁷。在此一策略中，也是使用發現教學法，運用大量的問題誘發學生思考。如在第一個階段中，教師可問「你注意到什麼？」、「你看到了什麼？」、「你找到了什麼」等問題，藉此確認資料的諸要點，並作出區分。在第二個階段中，可問「這為什麼會發生？」、「這是相同還是相異？」等問題，以解釋所確認資料

²⁵趙中建：《教學模式》，頁 58。

²⁶李緒武：《社會科教材教法》，頁 211-212。

²⁷趙中建：《教學模式》，頁 60。

的信息，其中是希望學生能將諸要點聯繫起來，以確認因果關係。在第三個階段中，可問「這意味著什麼？」、「它引起你想些什麼？」、「你會得出怎樣的結論？」等問題，認學生能進行推理，以發現內在的含義。

在「原理應用」的教學策略方面，是奠基在「概念形成」與「資料解釋」教學策略上，主要是應用原理來解釋新的現象，其歷程包含三個階段：(1) 要求學生預測結果，解釋不熟悉的資料，或提出假設；(2) 學生設法解釋或證實這些預測或假設；(3) 學生印證上述預測²⁸。或辨認哪些可以驗證這些預測的條件。在第一個階段中，教師可問「如果……，就會發生什麼」等問題，藉此提出預測或假設，其目的是要讓學生分析問題或情境的性質。在第二個階段中，教師可問「你為什麼認為這會發生？」等問題，讓學生解釋或證實假設或預測，學生必須能確定導致預測和假設的因果關係。在第三個階段中，教師可問「要使這種結果具有普遍的真實性或可能的真實性，需要哪些條件？」等問題，讓學生思考如何驗證假設，學生必須根據邏輯原理或確鑿的知識來確定必要而又充要的條件。

塔巴的教學實驗是在康特拉--科斯塔的社會常識課程中，具體體現了她所開創的思維規納教學模式，其實驗雖是在初等教育實施，但從她所確定的思維的三個原理²⁹，及其所提出的「概念形成」、「資料解釋」、「原理的運用」三種教

²⁸同上，頁 61-62。

²⁹她認為思維有三條原理：(1) 思維是可教的 (2) 思維是個人同資料之間能動的處理活動。(3) 思維過程以「有規則」的順序演進。見趙中建：《教學模式》，頁 57。

學策略，我們可以清楚的看出與中學歷史教學的目標與教學過程，有不謀而合之處，甚至我們可以說，塔巴的「歸納思維」教學模式是中學歷史教學的基礎，如果能將其教學策略「深化」並「應用」於歷史教學中，相信對於學生歷史知識概念的形成，與歷史思維的發展，定有所助益。

從上一節有關學生概念學習的探討中，可以肯定「概念的形成」是學生概念學習的基礎，因此本研究將以塔巴「歸納思維」教學模式中有關「概念的形成」教學策略，藉以為本研究概念教學模式之基礎。如以「城市革命」概念為例，將塔巴「概念的形成」教學策略應用於歷史概念教學，則教師教學歷程與學生學習的心智活動過程可以表 4-1 來呈現。

從表 4-1 中，我們可以明顯的看出，在「概念形成」教學策略中，所運用的是「發現式教學法」，學生概念的形成是由教師引導學生主動形成的。透過學生主動「列舉或列表」、「歸類」與「標記，範疇分類」的概念形成過程，學生的心智同時也正進行著做出區分、確認共同特性，進行抽象、決定上位與下位的項目層次等內隱的活動。透過學生主動思考與歸納的活動歷程，其所形成的概念將是清晰與穩固的，且能為日後所遇到的信息所應用。

表 4-1 塔巴概念的形成教學策略

外顯活動	內隱的心智活動	誘發性問題
<p>1. 列舉或列表</p> <p>1-1 學生列舉出「夯土城牆」為其共同點。</p>	<p>做出區分（辨別個別項目）</p> <p>學生必須從新石器時代早期的「壕溝」到晚期的「城牆」，這二種不同意義的防禦性措施作出區分。</p>	<p>1-1 如果你回到龍山文化期的古城遺址中，如王城崗、平糧台與城子崖，你從外觀上可發現這三處有何共通處？</p>
<p>2. 歸類</p> <p>2-1 學生列舉出軍事作戰、安全防衛等因素。</p> <p>2-2 學生列舉出</p> <p>(1) 生產力提高，社會財富增加，形成貧富分化。</p> <p>(2) 村落間發生衝突與戰爭，統治階層應運而生。</p> <p>(3) 基於安全防禦的需要，聚落周圍圈起城牆。</p>	<p>確認共同特性，進行抽象</p> <p>學生透過新石器時代早期到晚期的發展情形，逐步推演人類文明發展歷程可能有哪些共同的特性。</p>	<p>2-1 「城牆」這種共同特徵的存在，可能是何種原因造成的？</p> <p>2-2 這幾個古城遺址，其形成過程中有哪些可能的因素？</p>
<p>3. 標記，範疇分類</p> <p>3-1 學生從遺址分布圖中列舉出龍山文化、良渚文化、齊家文化等。</p> <p>3-2 學生根據「城牆」這個顯著的特徵給予名稱。教師最後為「城市革命」命名與定義。</p>	<p>決定上位與下位的項目層次</p> <p>學生知道概念之間互相涵括的關係，知道「城市革命」概念下所涵括的龍山文化、良渚文化、齊家文化等概念。</p>	<p>3-1 可否找出中國文化遺址中，有哪些是具備前述的這些歷史現象？</p> <p>3-2 你可否根據這個歷史現象的顯著特徵，給它一個你認為適合的名稱？</p>

(二) 先行組織概念教學模式

先行組織概念一般是指一門學科的主要概念、命題、概括、原理和規律，也可以是一種概念或關係的陳述，其目的在於用先前學過的材料去理解、統合和聯繫學習任務中的材料，是改進認知結構和促進新知識保持的主要手段³⁰。此模式建立在奧蘇伯爾對於教材、認知結構、積極的接受學習、先行組織概念這些觀念的基礎上，且以教師的講授為主，其教學過程是以三個階段進行：(1) 呈示先行組織概念；(2) 提出學習任務或給予學習材料；(3) 增強認知結構並檢驗學習材料與現存觀念的關係。現以高中〈中國歷史的起源〉為例，針對此三個階段說明：

1. 呈示先行組織概念：在這個階段包含三種活動，即闡明本課的目的、呈示先行組織概念、促使對相關知識的意識³¹，分別說明如下：
 - (1) 闡明本課的目的：主要是要引起學生的注意，並促使他們趨向學習目標的一種方法。教師可直接讓學生了解本單元的教學目標為何。如在〈中國歷史的起源〉這一單元，教師可明白揭示其目標為：(A) 了解早期人類文化發展的過程；(B) 認識中國舊石器與新石器文化的演進；(C) 理解中國文化起源是「多元發展」與具「地方獨立性」；(D) 了解中國由部落到城市以致形成國家的發展過程。
 - (2) 呈示先行組織概念：呈示先行組織概念的的目的主要是 -

³⁰趙中建：《教學模式》，頁 101-102。

³¹趙中建：《教學模式》，頁 105。

提供引導性材料，以便幫助學生與新資料聯繫起來，組織概念可以本身就是重要的內容，它可以是一種概念或關係的陳述，它的基礎通常是一門學科的主要概念、命題、概括、原理與規律³²。如在〈中國歷史的起源〉這一單元，教師可以「從中國社會發展來說，這個漫長的演化過程，有兩個重要的突破點：一個是新石器時代的革命，奠定了人類利用自然資源的方式；一個是城市革命，形成了新的人群組織與制度³³。」這一段話來當作先行組織概念，藉以引導學生學習新材料。

- (3) 促使對相關知識的意識：其主要目的是為了形成統合的認知結構，因此必須提醒學習者意識到學習任務有與先前相關的知識和經驗³⁴，換句話說，教師就是必須喚起學生既有的學習經驗，如〈中國歷史的起源〉這一單元，教師讓學生回憶國中已學習過的有關中國歷史起源的概念，如新舊石器時代、夏朝國家的建立等概念。讓新舊知識間產生聯繫，以促進學生認知結構的統合。
2. 提出學習任務或給予學習材料：在這個階段中，主要是透過講演、討論、電影、實驗或閱讀以提供學習材料（或學習任務），藉此學生可以了解學習材料的組織，學習將更有方向³⁵。如在〈中國歷史的起源〉這一單元，教師可透過講演、討論、電影或閱讀等方式提供學生學習的材料，讓學生能將所要學習的材料組織起來。如教師可以影片或一段

³²同上，頁 101-102。

³³李東華，蔡瑄瑾編著：《高中歷史—上冊》，頁 1。

³⁴趙中建：《教學模式》，頁 106。

³⁵趙中建：《教學模式》，頁 106-107。

資料來呈現人類從舊石器時代到新石器時代生活的演進，讓學生自行組織「新石器革命」的意涵。

3. 增強認知結構並檢驗學習材料與現存觀念的關係：這個階段的主要目的是使新的學習材料固著於學生現有的認知結構上，奧蘇伯爾確認了四種活動：促使統和協調；促使積極的接受學習；引出教材的原則方法；清晰性³⁶。分別說明如下：
- (1) 促使統和協調：其主要目的是促使新材料與現存認知結構趨於協調，教師可以幾個策略進行，如重述精確的定義、尋求材料各個方面之間的差異等³⁷。如教師可要求學生重述「新石器革命」、「城市革命」的定義，並透過新舊石器時代各項特徵的比較，及新石器時候晚期如龍山、良渚文化共同性的分析，藉此增強學生認知組織，促使新材料與現存認知結構統合協調。
 - (2) 促使積極的接受學習：教師可以幾個方法達成，如要學生為學習材料中的概念或命提出更多的例證、要學生用他們自己的術語和參照框架表達材料的精髓等³⁸。例如教師可要求學生主動思考，人類文明從「村落文明」演進至「城市文明」的可能因素。或引導學生以「半坡」遺址與龍山文化期的古城遺址作比較，讓學生積極主動思考「城市革命」的意涵。
 - (3) 引出教材的原則方法：教師要求學生認識學習材料中已作出的假設或推論，並作出判斷與提出異議，而後調和

³⁶同上，頁 107。

³⁷趙中建：《教學模式》，頁 107。

³⁸同上。

這些假設和推論之間的矛盾³⁹。例如教師假設「三皇」並非真有其人，只是後人對古代生活的推想，並推論此傳說只是代表人類文明演進的過程，如從燧人氏到伏羲氏到神農氏，是代表人類文明的演進是經由採集漁獵、畜牧以致農耕。而後，教師讓學生根據此假設與推論說明其看法，贊成或反對的理由為何，藉此釐清學生的概念。

- (4) 清晰性：教師針對學生對較不明確學習材料（觀察、電影或閱讀）中的問題，補充新信息，重新解釋先前給予的材料⁴⁰。例如教師在第二階段以講演、討論、電影或閱讀等方式提供學生學習的材料，讓學生能將所要學習的材料組織起來，如讓學生透過影片自行組織新石器革命的概念，但有時影片中所提供的信息會不夠明確，因此，教師必須針對不明確的部分加以補充並解釋，以促使學生所得到的概念是正確的。

透過上述的分析，可以發現先行組織概念教學模式，對於有系統地向學生講授某領域的主要觀念特別有用，主要的概念和命題可以逐步得到解釋和統合⁴¹，尤其有助學生概念的系統化，現以〈中國歷史的起源〉為例，應用於此教學模式，其教學歷程以下表呈現：

³⁹趙中建：《教學模式》，頁 107。

⁴⁰同上。

⁴¹同上，頁 109。

表 4-2 「先行組織概念」教學模式範例

	教學活動目的	教學活動範例
第一階段	1.闡明本課目的	1-1 讓學生了解本單元的教學目標為： (1) 了解早期人類文化發展的過程 (2) 認識中國舊石器與新石器文化的演進 (3) 理解中國文化起源是「多元發展」與具「地方獨立性」 (4) 了解中國由部落到城市以致形成國家的發展過程
	2.呈示先行組織概念	2-1 教師呈示本單元的「組織概念」： 從中國社會發展來說，這個漫長的演化過程，有兩個重要的突破點：一個是新石器時代的革命，奠定了人類利用自然資源的方式；一個是城市革命，形成了新的人群組織與制度。 ⁴²
	3.促使對相關知識的意識	3-1 教師喚起學生既有的學習經驗。 教師讓學生回憶國中已學習過的有關中國歷史起源的概念，如新舊石器時代、夏朝國家的建立等概念。
第二階段	4.提出學習任務或給予學習材料	4-1 教師提供學生學習的材料。 教師可透過講演、討論、電影或閱讀等方式提供學生學習的材料，讓學生能將所要學習的材料組織起來。如教師可以影片或一段資料來呈現人類從舊石器時代到新石器時代生活的演進，讓學生自行組織「新石器革命」的意涵。

⁴²李東華，蔡瑄瑾編著：《高中歷史—上冊》，頁 1。

第三階段	5.增強認知組織，使用統合協調的原則	5-1 教師可以幾個策略進行，如重述精確的定義、尋求材料各個方面之間的差異等。 教師可要求學生重述「新石器革命」、「城市革命」的定義，並透過新舊石器時代各項特徵的比較，及新石器時候晚期如龍山、良渚文化共同性的分析，藉此增強學生認知組織，促使新材料與現存認知結構統合協調。
	6.促進積極的接受學習	6-1 教師可以幾個方法達成，如要學生為學習材料中的概念或命題提出更多的例證、要學生用他們自己的術語和參照框架表達材料的精髓等。 教師可要求學生主動思考，人類文明從「村落文明」演進至「城市文明」的可能因素。或引導學生以「半坡」遺址與龍山文化期的古城遺址作比較，讓學生積極主動思考「城市革命」的意涵。
	7.誘發使教材精確的方法	7-1 教師要求學生認識學習材料中已作出的假設或推論，並作出判斷與提出異議，而後調和這些假設和推論之間的矛盾。 教師假設「三皇」並非真有其人，只是後人對古代生活的推想，並推論此傳說只是代表人類文明演進的過程，如從燧人氏到伏羲氏到神農氏，是代表人類文明的演進是經由採集漁獵、畜牧以致農耕。 而後，教師讓學生根據此假設與推論說明其看法，贊成或反對的理由為何，藉此釐清學生的概念。

	8.清晰性	<p>8-1 教師針對學生對較不明確學習材料（觀察、電影或閱讀）中的問題，補充新信息，重新解釋先前給予的材料。</p> <p>教師在第二階段以講演、討論、電影或閱讀等方式提供學生學習的材料，讓學生能將所要學習的材料組織起來，如讓學生透過影片自行組織新石器革命的概念，但有時影片中所提供的信息會不夠明確，因此教師必須針對不明確的部分加以補充並解釋，以促使學生所得到的概念是正確的。</p>
--	-------	---

歷史教學十分強調歷史概念之間的聯繫，並建構一系統化的歷史概念體系⁴³。在「先行組織概念」教學模式中，強調新知識的產生取決於學生已有的認知結構，隨著學習的不斷展開，原有的認知結構必須不斷地與新知識統合協調，此模式在教學運用上，十分有利於形成系統化的歷史概念，透過統合協調的過程，其知識結構將更為整體、有系統與有意義。學生的認知結構也會不斷的深化與發展，這也就是奧蘇伯爾所認為的「有意義的學習」⁴⁴。

關於概念教學的理論基礎，我們分析了「歸納思維教學模式」與「先行組織概念教學模式」，前者教師所使用的教學法是以「發現教學法」為主，強調製造情境，迫使學生思考、探究問題，培養個人重新解釋和組合資料的能力，從中獲得新概念⁴⁵；後者則是以教師為主體的「講解式教學法」（或接受式學

⁴³朱煜：〈歷史概念教學中的有意義學習〉，《歷史教學》，第五期，2000年，頁32-33。

⁴⁴朱煜：〈歷史概念教學中的有意義學習〉，《歷史教學》，第五期，2000年，頁32-33。

⁴⁵李緒武：《社會科教材教法》，頁211-212。

習)，認為教師必須有效地呈示新材料，以提高學生現有知識的穩固性與明晰性，並改善學生的認知結構以促進新信息的獲取和保持⁴⁶。每一種模式自有其學理上的依據，但在實際的課堂教學中，教師不可能完全以同一教學模式進行之，應視所要達成概念教學之目標而靈活運用，奧蘇伯爾就指出「多種學習歷程」的必要性，因為每一種學習都能促進不同的教育目標⁴⁷。

我們認為透過歸納思維以形成概念，或是教師以呈示組織概念的方式直接形成概念，都是概念教學十分不錯的形式。但在實際的教學情境中，若完全以發現式教學法進行，雖能激發學生思考，並增加解決問題的能力⁴⁸，但若控制失當，將容易造成教學進度落後，且較不利於低成就的學生；而完全使用教師為主的講解式教學法，雖容易讓學生直接學習概念，但若教師呈示材料的方法失當，就容易造成機械式學習⁴⁹。因此，本文將「歸納思維教學模式」與「先行組織概念教學模式」的教學理念調和折衷，建構一套適合國內中學歷史科的概念教學模式。

二、概念教學的模式與策略

學者對於目前歷史科教學模式的選擇與運用，認為應考慮「教學目標」、「教學內容」與「學生特點」三個因素⁵⁰，而我們在第三章所探討以概念學習為中心的教材設計中，提出「學科取向」、「學生取向」與「社會取向」三個教材設計的參考指

⁴⁶趙中建：《教學模式》，頁 95-96。

⁴⁷趙中建：《教學模式》，頁 96。

⁴⁸李緒武：《社會科教材教法》，頁 212。

⁴⁹趙中建：《教學模式》，頁 96。

⁵⁰郭景，李梵芝：〈現代歷史教學模式研究引論〉，《歷史教學》，第六期，1996年，頁 35-36。

標，這三個指標就是「教學目標」、「教學內容」與「學生特點」三個因素的擴大，因此本文即以此為基礎，進行歷史科概念教學模式的研究與設計。

在一般的教學歷程中，大致以 Glaser 所提出的模式為雛形⁵¹，如下圖所示：

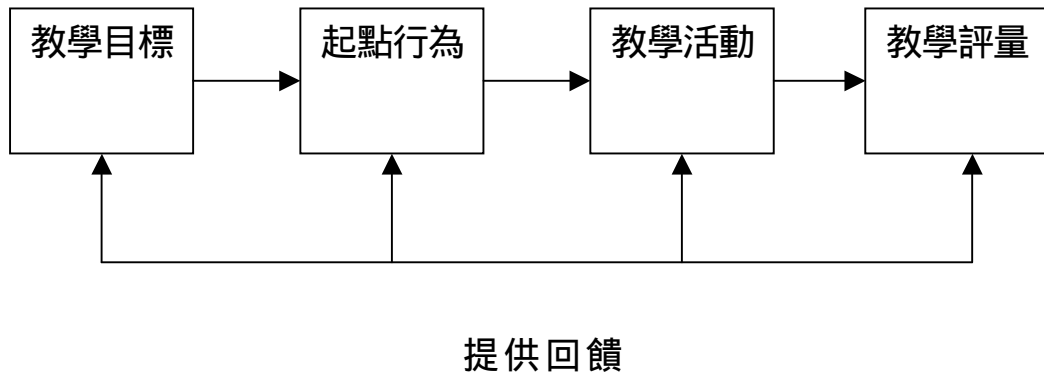


圖 4-1 Glaser 提出的教學模式

此模式清楚的指出，教學活動的進行必須接受教學目標的指導，並以學生的起點行為（或先備知識）為基礎，最終還必須透過教學評量以了解學生學習的結果，並提供回饋的訊息給教師。本研究的教學模式亦是以此為基礎，並針對教學活動的歷程，展開以歷史概念為中心的教學模式。

在本章第一節中，透過對於學生概念學習歷程的討論，我們肯定歷史科概念學習有三個重要的歷程，即「概念的形成」、「概念的發展」與「概念的應用」，以下將循著這三個方向探

討，並以「歸納思維」及「先行組織概念」教學模式為本研究概念教學模式設計的基礎，本研究教學法的設計擬結合「發現式教學法」與「講解式教學法」進行之。

（一）概念的形成

在歷史科的概念教學中，歷史概念的形成可說是「認識歷史知識的中心環節，也是形成學生歷史結構的重要關鍵」⁵²，因此形成學生的歷史概念可說是概念教學的首要任務。學者對於如何形成學生的歷史概念，認為其形式一般可分為「歸納法」與「演繹法」⁵³，前者是「教師首先向學生呈現一類事物的許多實例，學生通過分析、對比大量實例的異同而抽象、概括出這一概念的本質屬性。」⁵⁴後者是「教師首先用定義的方式直接向學習者呈現新概念的關鍵特徵，然後再依據定義，舉例說明。」⁵⁵歸納法強調學習思考、推理的過程，有助於培養學生學習興趣，但教學進度則不易控制；演繹法則是以教師為主角，學生參與機會較少，但就時間因素來看，其效果容易顯現⁵⁶。因此教師必須考量實際教學的情況，可二者並用，以各自發揮其優勢。

在歷史概念形成的教學操作上，本研究擬以幾個階段進行之：

⁵¹余民寧：《有意義的學習：概念構圖之研究》，（台北：商鼎文化，1997年），頁3。

⁵²夏子賢主編：《中學歷史教學法》，（上海：華東師範大學出版社，1991年），頁70。

⁵³李蔚，祖晶：《課堂教學心理學》，（北京：中國科學技術出版社，1998年），頁194。李宗薇：〈國小社會科概念教學之研究〉，《人文及社會學科教學通訊》，4：5：23，1994年2月，頁199-218。

⁵⁴李蔚，祖晶：《課堂教學心理學》，（北京：中國科學技術出版社，1998年），頁194。

⁵⁵同上。

⁵⁶同上。

(1) 分析教材重要概念

概念教學的第一步，即是分析教材，從中分析歷史知識的要點，決定何者為重要概念與次要概念，而後根據布魯姆等專家學者所提出的教學目標為訂定教學目標的依據。在確定教學目標後，就可以「歷史概念」為中心來組織教材，確定教學的架構，打破傳統以教科書編排順序的講述方式。如以〈中國歷史的起源〉教學單元為例，一般教師是按照教科書的編排順序來呈現教材，但在概念教學模式下，則是認為首先要分析教材的知識結構，從中選取主要概念與次要概念，最後選定某概念當作「主題概念」，在以主題概念為中心，結合其他的主要概念與次要概念，形成一完整的概念體系。如若選定「新石器革命」為主題概念後，就可再結合「石器時代」、「新石器時代」、「舊石器時代」等主要概念，確定主要概念的架構後，可再以「北京人」、「山頂洞人」、「村落文明」、「仰韶文化」、「河姆渡文化」、「三皇五帝」等次要概念來與主要概念相呼應，透過層層概念的涵括，學生可清楚的了解其學習概念的架構，如此的教材對其知識的系統化是十分有助益的。

(2) 喚起學生既有經驗

奧蘇伯爾所提「有意義學習」之首要任務，即是新學習的材料須與學習者認知結構中原有觀念建立牢固的聯繫⁵⁷，此精神置入教學歷程中，即是「喚起舊經驗」，教師可透過資料的提供或口語的暗示，促使學生回憶其認知結構中之概念。以高中歷史上冊之〈中國歷史的起源〉為例，其中的若干概

⁵⁷趙中建：《教學模式》，頁 97。

念，如新舊石器、仰韶文化、龍山文化、河姆渡文化等概念，學生於國中時已具備這些舊經驗，因此教師於高中教材中，只需喚起學生既有認知結構中之概念，就能繼續進行深化概念或促進新概念的教學。

雖然喚起學生既有的知識在一般的教學中，通常只是被看待為「引起動機」，但此一步驟對整個教學活動的影響是很大的，因為「先備知識」會影響學生所採取的學習策略，進而間接影響學生所習得的事後知識⁵⁸，也就是對於學生整體知識結構有著決定性的作用，教師於教學過程中不可匆匆帶過，應將學生先備知識的掌握，視為此一教學活動的基礎。

(3) 講解新舊概念定義

教師在喚起學生既有經驗後，可對學生已學習過的概念重新定義，以加深學生的印象。若是所要講述的概念是新概念，教師則可依教學實際的情形以「講解式」直接定義概念，或以「眾多史實」(實例)來說明或歸納此一概念。如在〈中國歷史的起源〉一章中，在探討國家的形成這個主題中，「城市革命」⁵⁹是一重要概念，但它未曾出現於國中歷史教材中，是屬於一全新的歷史概念，教師可選擇以直接定義的方式處理之，或藉由中國華北地區古城遺址(如龍山文化)⁶⁰的例子來歸納並定義城市革命的概念。

(4) 分析綜合

分析方法與綜合方法是史學研究上重要的方法，同時也

⁵⁸余民寧：《有意義的學習：概念構圖之研究》，頁 56。

⁵⁹陳豐祥：《高中歷史》，頁 7。

⁶⁰同上，頁 7-9。

是形成學生歷史概念經常使用的方法⁶¹。歷史概念經過定義與命名之後，就必須針對歷史概念進行分析的工作，分析也就是將歷史概念分解成各個要素，如某一歷史事件通常包含著人、事、時、地等因子，分析也就是將各個因子釋放出來，其「目的在於揭示事物的本質」⁶²。綜合則是將分析之後的各個因素再加以重新組合，並「揭示包含在歷史現象和事件中帶有普遍的特性或規律性的特徵」⁶³。例如當我們分析「舊石器時代」與「新石器時代」這二個時間概念所包含各項因子時，就可透過其生活型態，綜合得知人類是「由採集漁獵而畜牧而農耕」；也可透過對其「住」的分析，綜合得知人類是「從居無定所而定居到形成村落，以致形成國家」。

沒有分析，綜合將無材料；沒有綜合，分析就顯得支離破碎，當我們將分析過的材料組合在一起，所形成的概念將是一個整體的概念，概念與概念之間透過分析綜合才會產生「聯結」，這樣的聯結又會產生其他的概念，學生所累積的概念愈多，對其學習將會是更有利的。

(5) 比較異同

給予學生正例與負例的目的，即在於透過歷史概念間的「比較」以形成正確的歷史概念，讓學生更了解概念的屬性，而不會產生混淆。有諸多的歷史教育學者皆指出「比較法」是形成歷史概念的策略之一⁶⁴，在國內有關的概念教學研究

⁶¹ 于友西主編：《中學歷史教學法》，頁 68-69。北京師大、天津師大、北京師院歷史教學法研究室編著：《中學歷史教學法概論》，頁 217-218。柳斌主編：《中國著名特級教師教學思想錄—中學歷史卷》，頁 508。

⁶² 白幼蓀：〈培養高中學生歷史分析綜合能力的探討〉，《歷史教學》，1999 年，第五期，頁 29。

⁶³ 夏子賢主編：《中學歷史教學法》，頁 77。

⁶⁴ 于友西主編：《中學歷史教學法》，頁 69。金湘成、陳滿紅、陳雪良著：《歷史教學法概論》，頁 61。北京師大、天津師大、北京師院歷史教學法研究室編著：《中學歷史教學法概論》，頁 219。

中，也普遍提出「正負例的呈現」是一重要概念教學的方法⁶⁵。透過例子間相同點或相異點的比較，不僅能有效形成歷史概念，使歷史概念更為清晰，更能促進學生歷史思維的歸納。如在形成「新石器革命」這一概念時，教師可對於「舊石器時代」與「新石器時代」之間的異同進行比較，從其石器的製作、採食產食的方式、居住的形式等方面進行比較，就能清楚的了解新石器革命這一概念的意涵為何。教師在教法的運用上，可採用歸納法，亦可採用演繹法，前者可以「問題的形式」呈現，也就是可利用「問句式的例子」；後者是以「陳述的形式」呈現，也就是可利用「說明式的例子」。

(6) 總括

在經過正例與負例的比較後，教師可將形成的歷史概念各個元素（史實）加以整理，以概括形成歷史概念，藉由總括的工作，可讓學生的概念更加穩固與清晰。如在比較「舊石器時代」與「新石器時代」之間的異同後，教師必須就兩者比較後的結果做出總結，藉以突出「新石器革命」概念中「革命」的意味，學生將更能理解「新石器革命」此一概念真正的意涵為何，如此一來，也能與前面步驟中教師所做的定義相互呼應，學生對於新石器革命的概念將更清晰與穩固。

(二) 概念的發展與運用

形成歷史概念是歷史概念教學模式的基礎，在此基礎之上，我們才能繼續進行概念的發展與概念的運用。歷史科是

⁶⁵徐綺穗：〈概念教學模式之探討〉，《初等教育學報》第八期，1995年，頁199-218。作者所提出概念教學模式的步驟為：複習、正負例的呈現、命名與情境描述、概念圖之分析、作業練習、定義與屬性的確認。

高中教育的核心課程之一，就歷史科的教學目標而言，除公民意識的培養外，同時也注重重要歷史概念的認知與運用，歷史資料的判讀與解析、研究方法的認識與運用，以及比較與分析等能力的培養⁶⁶，而其課程目標更是強調培養學生歷史思維的方式，主要涉及的是培養學生分析、綜合、理性思考和推理判斷的能力⁶⁷。因此，為達成歷史教育的教學目標，除了對歷史概念的認知外，還必須繼續歷史概念的深化與發展，並促使學生能運用歷史概念，使歷史成為活的學科，而非如一般社會大眾所誤解的強調記憶與瑣碎的學科。

在概念教學模式中有關概念的發展與運用，Tessmer 等人曾提出教導類推、概念圖、推論練習三項策略⁶⁸：

1. 教導類推：教導學生進行類推，其目的在於讓學生連結新的概念訊息與已有知識，而建立一個新概念的關係結構。
2. 概念圖：讓學生擬概念圖有助於學生將定義、例子、概念特性及與其他概念的關係組織起來，釐清概念的架構。
3. 推論練習：鼓勵學生以創造的方式使用概念訊息，並練習在各種符號系統和情境中使用概念，以擴展概念的意義。例如在實驗室中、教學、商業等情境使用「增強」的概念。

從上述的三項策略中，我們可以清楚的看出，其所重視者是以「學生」為主體，讓學生主動透過概念的類推與概念圖的組織，建立一套自己的知識架構，並藉由推論練習的方

⁶⁶大考中心：《認識指定科目考試 2—歷史考科》，頁 1。

⁶⁷黃綉媛：《中學世界史主題學習的研究與教學活動設計》，（台中：台灣省中等教師研究會，1997 年 1 月），頁 50-52。

⁶⁸徐綺穗：〈概念教學模式之探討〉，《初等教育學報》第八期，1995 年，頁 213。

式，將所習得的概念運用於實際的社會生活情境中，這實是符合了本研究所提出的「學生取向」、「學科取向」與「社會取向」的基本精神，因此本研究在關於歷史概念的發展與運用上，將以 Tessmer 所提出的策略為基礎，並以歷史學科教學目標為本，提出幾項策略：

1.概念圖

在形成學生的歷史概念後，教師可以教導學生繪製概念圖。概念圖是由美國康乃爾大學學者 Joseph D.Novak 及其同僚所研究的一套學習方法，其目的是要表徵所欲教學和學習的概念與概念間的連結關係，並以此作為評量與研究學習者概念結構的依據⁶⁹。概念圖可以是教師的教學策略，也可以是學生的學習工具，在此我們希望是由教師拋出一個或一組的概念，而由學生來完成概念圖的製作，因為在概念圖繪製的過程中，就是一個「思考」的過程，學生在這個過程中必須重新回憶並組織已形成之歷史概念，並將概念與概念之間的關係做連結，透過這個連結的過程，已形成的歷史概念將被擴大與獲得發展，可增進學生的個別思考與知識結構的釐清⁷⁰，學生將能建立屬於自己的一套歷史概念結構。除此之外，概念圖也可以成為教師評量的工具，教師可透過學生所製作的概念圖，可以了解學生是否已掌握並理解概念的真實義，以為教學之參考。

如以「城市革命」概念為例，學生設計概念圖時，必須要能清楚表達形成城市的原因為何，且其時代與具體特徵是

⁶⁹余民寧：《有意義的學習：概念構圖之研究》，頁 67-68。

⁷⁰同上，頁 179。

什麼，更要讓概念與史實作適切的結合，如城市革命中重要的特徵是「城牆的出現」，學生能以「王城崗」、「平糧台」與「城子崖」夯土城牆的歷史事實，與「城市革命」的概念相結合，最後再指出由「城市」過渡到「國家」的意義為何，範例如圖 4-2 所示。

學生在製作概念圖的過程中，將重新思考已形成概念之間的關係，並依自己的思考邏輯方式，將所有已形成的概念重新排列組合，透過學生自己思考與連結的過程，這些概念將不斷的內化成為學生知識結構體系中的一部份。但學生的思考方式不一定是正確的，因此教師必須擔任引導與把關的工作，因此本研究才會提出「概念圖」不僅是概念發展的策略，更是教師評量的工具。

2.推論練習

歷史教學目標除了重視基本概念的認知與理解，同時也重視歷史分析與解釋的能力。學生歷史分析與解釋能力的基礎是來自於基本概念的認知與理解，然而透過學生對於歷史的分析與解釋，歷史概念將獲得發展與運用的機會。「推論練習」的教學目標就是強調激發學生歷史推論與解釋的能力，教師可透過「問題探究」(或議題探究)的方式，引導學生分析歷史的因果關係與重大影響，或如何將歷史概念與時事結合。

如以「村落文明」和「國家」的概念來舉例，教師可設計問題，讓學生進行推論，現以建宏版「問題與討論」中的題目為例來說明：「從分散而各自為政的『村落』演變到完整而組織周密的『國家』，你認為個人的生活可能會有什麼

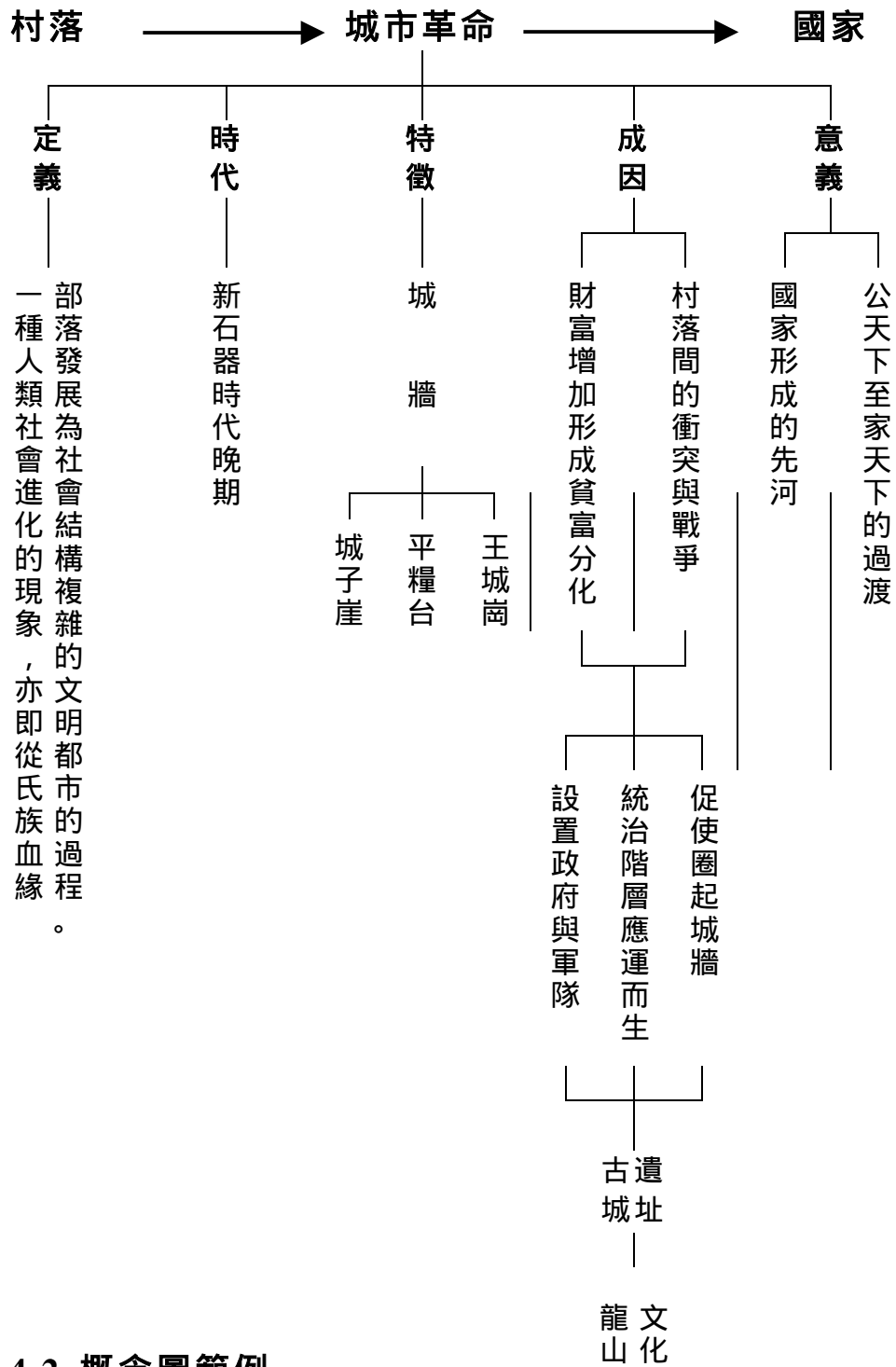


圖 4-2 概念圖範例

改變？」⁷¹在這個題目中，學生必須清楚「村落文明」、「城市革命」以致「國家」概念之間的關係，並知道這三個階段的人們其生活型態為何，才能推論出這三個階段社會的演變對個人的生活會有什麼影響，這就是一種歷史推論能力的訓練。

另外，歷史教育也強調歷史教學與現實生活相結合，這也可透過「問題探究」來達成，如以建宏版「問題與討論」中的題目為例：「農業為何是新石器革命的原動力？這種原動力在現代工商社會中，是否繼續存在？為什麼？」在這個題目中，學生必須清楚「農業」與「新石器革命」之間的關係，農業是新石器時代重要的特徵，也是文明進展重要的指標，但眾所週知的是在工商社會農業卻不斷的式微，因此讓學生去思考「農業」在「新石器時代」、「工商社會」的地位為何，是十分有意義的課題，也是歷史概念應用在現實生活的好例子。

透過推論練習，不僅可增進學生歷史思考的能力，同時學生所形成之歷史概念也將獲得擴展與運用。

3.史料運用

史料在教學上的運用是近來一個新興的課題，學者認為透過史料的運用可促進學生歷史思考的能力⁷²，但以筆者站在高中歷史教育第一線的立場而論，透過適當史料的運用，確實是有助於學生歷史知識本質的認識，但並不宜將史料當

⁷¹陳豐祥：《中國歷史－上冊》，頁 12。

⁷²黃綉媛：〈培養歷史思考能力的教學策略〉，《中等教育學報》，第四期，1997年六月，頁 172。

作教學的主體來對待，而是將之當作教學輔助工具來使用。在筆者的教學經驗中，學生未形成歷史概念之前，冒然運用「文獻檔案型」的史料，反而易造成學生學習歷史的混淆，尤其不利於低成就或語文程度較差的學生，使用實物、圖像、影片型的史料，雖有助於提高學生學習的興趣，但若引導不當，也容易發生以一概全的情形。因此本研究建議教師在運用史料時，必須要以一個或一組歷史概念為中心，提供適當的史料作為教學的輔助工具，透過已形成的歷史概念並結合史料來推論或解釋歷史，如此才有利於歷史概念的發展與運用。

概念形成的重點在於基本概念的認識與理解，概念的發展與運用則重視歷史思維的培養；概念的形成是歷史發展與運用的基礎，歷史思維的建立又可檢驗概念形成的成熟度與清晰度。此二者是構成歷史科概念教學的基本架構，教師於設計概念教學時，可依此架構為基礎建立具有教師個人特色的概念教學模式。

第三節 概念教學模式的教學評量

一、教學評量的意義與功能

教學是教師與學生共同參與的一種活動歷程，教學活動是以教學目標為規準，必須接受教學評量的檢驗，以了解是否達成教學目標，因此教學評量（evaluation）可說是「對教與學兩方面所做的評估或鑑定工作」⁷³。布魯姆認為：「評量是資料事實的系統蒐集，以確定事實上學生經過教學後是否有所改變，以及每個學生改變的量或程度。」⁷⁴ 透過教學評量才能了解教學的成果與價值。布魯姆與其工作伙伴們曾明確的指出評量的功能與作用，其大意如下：

- （一）評量是為改進教學的需要而提供的蒐集與處理資料的方法。
- （二）除了一般常用的紙筆測驗外，評量還包括許多方法，以蒐集資料事實。
- （三）評量有助於使教學目標更清楚，也是確定學生所欲達到的發展程度之過程。
- （四）評量是一種品質管制系統，由教與學過程的每一步驟確定此過程是否有效；若無效則須如何及時、有效地施以改變或補救。

⁷³陳豐祥：《歷史教學評量的理論與實際》，（台北：台灣學生，1994年），頁1。

⁷⁴Bloom, B.S., J. T. Hastings, and G. F. Madaus, *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*, New York: McGraw-Hill, 1971, p8.

(五) 評量是教育實施的一種工具，可以確定交替過程在達成目標上是否具同等效果。⁷⁵

由上我們可以清楚的了解，評量是用以協助教學之用，其目的在於管制教學的品質與效果，是扮演溝通「教」與「學」的媒介。教學評量對教學活動有著重要的作用，主要任務是蒐集有關教與學的信息，以便給予教師教學的質量和學生的學習效果一個參考的依據，是教學過程中不可或缺的因子，它能對教學目標的合理與正確做出判斷，又可用反饋的信息去控制教學活動。

另外，Airasian 認為教學評量的目的有下面幾項⁷⁶：

- (一) 了解起點行為及適當安置學生。
- (二) 規劃教學活動及調整教學步調。
- (三) 診斷學習困難及激勵學習動機。
- (四) 評定學習成就及報告學業成績。

透過上述的分析，可以知道認識、設計與運用教學評量，是教師於教學歷程中非常重要的工作。但必須注意的是，教學評量是教學歷程中的一環，而非教學最終的結果，教師進行評量時必須要有此種認知，否則將造成本末倒置的結果。

⁷⁵Bloom,B.S.,J. T. Hastings, and G. F. Madaus, Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning, New York : McGraw-Hill, 1971,p20.轉引自周天賜，《國民中學國文科情意教學評量之研究》，師大教育研究所碩士論文，民國七十年，頁 28。

⁷⁶Airasian,P.W. (1994).Classroom assessment (2nd ed.) .New York: McGraw-Hill. 轉引自余民寧：《教育測驗與評量－成就測驗與教學評量》，(台北：心理，民國八十六年)，頁 48-50。

二、概念教學模式的教學評量理念

本研究的教學模式是以 Glaser 所提出的模式為雛形⁷⁷，即涵蓋了教學目標、起點行為、教學活動與教學評量。從 Glaser 所提出的模式中，我們可以清楚的看出，「評量不是教學過程的結束，其作用是在分析教學得失及診斷學習困難，以作為實施補救教學及個別輔導的依據。」⁷⁸透過評量所提供的資料與訊息，我們才能得知學生的「學」與教師的「教」是否為一有效的行為與過程，教師也可從評量的結果知道教學目標是否達成、教學活動的設計是否恰當，以及學生學習的成果，如此教師才有依據以檢討教學目標與教材設計是否得宜，以決定是否進行補救教學，並作為下一個單元教學的參考。

本研究提出以「概念」為中心的教學模式，在教學評量上也主張評量的設計必須以「歷史概念」為主軸。針對以概念為中心的評量理念，學者指出「一種理想的評量方法，至少應該能夠表徵出：(1) 一個主題結構的各種組成概念；(2) 聯結各個概念間的關係；(3) 聯結關係的適當性與正確性。」⁷⁹同時「未來的評量方法，應該要能夠兼顧到學生長期記憶中所儲存的概念結構的整體表徵。」⁸⁰

歷史教育學者在歷史科教學評量的應用上也指出：「試題必須以概念為中心」；「試題應測量重要的概念，避免零碎片段的無用知識」；「試題應注重概念或原理原則的理解與應用，避免偏重純粹的記憶」⁸¹。而中國大陸在西元 2000 年的高考文科

⁷⁷余民寧：《有意義的學習：概念構圖之研究》，頁 3。

⁷⁸陳豐祥：《歷史教學評量的理論與實際》，(台北：台灣學生，1994 年)，頁 2。

⁷⁹余民寧：《有意義的學習：概念構圖之研究》，頁 53。

⁸⁰同上。

⁸¹同上，頁 87，91，92。

綜合歷史選擇題中，也以奧蘇伯爾所提出的「先行組織者概念」為其設計的一大特點⁸²，並認為這樣的設計方式，「提高了試題考查考生創新和實踐、收集和使用信息、分析和解決問題等諸能力的效度。」⁸³並認為此種方式的考查是「更利於突出綜合運用所學知識解決問題能力的考查」；「有利於突出學習過程的考查」；「有利於突出理論與實踐相結合的能力的考查」⁸⁴。

另外，大學考試入學中心在歷史考科的測驗目標也強調：「能指出歷史事實中的因果、延續、變遷及趨勢等重要概念。」⁸⁵因此，以「概念」為中心的教學評量理念不僅是歷史教學評量學者所強調的重點，更是能兼顧學生升學進路的一種評量方式。

三、概念教學模式教學評量的實施程序

不同教學理念下，所進行的教學評量也就有其不同的方式與程序，本研究強調以「概念」為中心的評量程序設計如下：

（一）確定評量的依據

教學評量是為「教」與「學」提供資料與訊息，以為教師教學與學生學習之參考，因此，教學評量設計的依據即是「教學目標」。就歷史教學而言，主要的教學目標是認知與情意兩大領域⁸⁶，而情意目標的達成也必須「以認知目標為

⁸²劉俊利：〈引入新教學理念的成功嘗試－試析 2000 年高考文科綜合歷史選擇題〉，《歷史教學》，第 12 期，2000 年，頁 25。

⁸³同上。

⁸⁴同上，頁 26。

⁸⁵大考中心：《認識指定科目考試 2—歷史考科》，頁 1。

⁸⁶陳豐祥：《歷史教學評量的理論與實際》，頁 4。

手段，來達成情意的目的」⁸⁷，因此，本研究有關教學評量的探討，僅限於認知領域的教學目標。

教學目標是教學活動設計的規準，更是教學評量的依據，吾人於教學目標的訂定上，必須必須做到清晰、合理、可行，如此才能有利教學活動與教學評量的設計。

(二) 選擇適宜的評量方法

教學評量的種類很多，若是依其不同時機的需要而實施的測驗，大致可分為安置性評量、形成性評量、診斷性評量與總結性評量，其各有不同的作用與功能，介紹如下⁸⁸：

1. 安置性評量 (placement evaluation)：於教學前實施，主要是為了解學生的起點行為或先備知識。
2. 形成性評量 (formation evaluation)：於教學過程中實施，主要是為測知學生學習的情形，並提供回饋給學生了解自己的學習錯誤 (或未精熟程度) 所在。
3. 診斷性評量 (diagnostic evaluation)：於學生遭遇學習困難時實施，目的是為發現學習困難所在，故較重視學生對特殊試題的反應，或對整組試題的測量，至於測驗的總分則較不重視。
4. 總結性評量 (summative evaluation)：於教學結束時實施，目的在測量教學結束時所預期的學習效果，並評定學生的成績高低。

上述的四種評量，教師可依其教學歷程上不同的需要而實

⁸⁷施添福：《我國中學的地理教育－反省與展望》，(台北：師大地理系，1983年) 頁99。

⁸⁸郭生玉：《心理與教育測驗》，(台北：精華書局，1990年)，頁291-296。

施。

另外，教學評量若是依教學目標來劃分，大致可以布魯姆對教育目標的分類為依據，而分為認知領域、情意領域與技能領域三類，本研究關於教學評量主要是以「認知目標」為主，而認知目標的評量，被使用最多的是「成就測驗」⁸⁹，且多半是以「紙筆測驗」的形式進行⁹⁰。在本研究中，除採用紙筆測驗外，另外也主張利用「概念圖」來當作評量的工具。

（三）根據命題原則與技巧編制測驗

教師在選定評量的方式後，就必須進行測驗工具的編製，當然教師本身必須充分了解教材內容、學生特質、各類題型、文字表達技巧，及堅忍力與創造力之外⁹¹，當然還必須遵守各項命題的原則與技巧，有關歷史教學評量的命題原則與技巧，國內歷史教育學者陳豐祥於所著《歷史教學評量的理論與實際》中，舉出各種不同例子進行詳細的介紹與說明，本文僅列出相關的命題原則與技巧，而不進行舉例，其原則與技巧如下⁹²：

1. 試題取材應均勻分布，測驗內容則須有代表性。
2. 試題的文字敘述應簡明扼要，但題意須清楚明確。
3. 試題必須有公認的正確答案，避免有爭論的答案存在。
4. 試題應以概念為中心，避免直抄課文或原來材料。
5. 試題的敘述或選項的內容不可含有暗示答案的線索。

⁸⁹余民寧：《教育測驗與評量－成就測驗與教學評量》，頁 16。

⁹⁰同上。

⁹¹郭生玉：《心理與教育測驗》，頁 92-95。

⁹²陳豐祥：《歷史教學評量的理論與實際》，頁 83-95。

6. 試題應各自獨立，不可相互牽連。
7. 試題應測量重要的概念，避免零碎片段的無用知識。
8. 試題應注重概念或原理原則的理解與應用，避免偏重純粹的記憶。
9. 試題的說明不可遺漏解題所必要的條件。
10. 不同認知層次的試題應有適當的比率分配，避免有過分偏頗的不合理現象。

根據命題原則與技巧所編制的測驗，才能設計出一份適當的試題，在試題的分析上，其效度、信度與鑑別度才能顯現，在進行歷史科概念教學模式的測驗編製，也必須遵守各項命題原則與技巧。

(四) 做出評量判斷，以為教學參考之依據

教學評量不是教學歷程的結束，更不是教學最終目的，「教學評量最終目的應該是在達成教學目標，改善教學和學習效果。事實上，教學評量應被視為一個歷程，它不但是在評定學生的學習成果，並且也在評定教師的教學成效，以作為改進教學和學習的參考。」⁹³因此，學者特別呼籲必須「善用評量的結果」⁹⁴。

因此，在測驗結束之後，教師可將評量所得到的資料、數據等，以教育統計的方式加以分析、處理，並給予科學的解釋，以為教師教學策略提供參考的依據。如此一來才真正體現了教學評量的作用。

⁹³余民寧：《教育測驗與評量－成就測驗與教學評量》，頁 62。

⁹⁴同上。

