

國小學生社會學科思維發展之教學行動研究

陳聖謨*

摘要

在社會學習領域教學中注重學科思維能力，有利於學生核心素養之進展。社會領域教師，如何活化運用既有教材內容，提供學生學科思維能力練習的機會，以促成學生核心素養的發展，是本研究的關注焦點。本研究採取協同行動研究方法，以 UbD 模式進行學科思維導向的教學活動設計，並由研究者以國小五年級一班 24 名學生為研究對象，透過觀察、問卷測驗、晤談與同儕觀議課等資料蒐集方法，以了解學生的社會學科思維表現情形。本研究獲得發現如下：1.教師應以學生角度設想學習目標的意義性與關聯性。2.教材的系統化、組織化是引導學生發展社會思維能力的利器。3.以提問、理答做為形成性評量的機制，能發揮以評促學的效果。

關鍵詞：小學、社會領域、學科思維

* 第一作者：國立嘉義大學教育學系教授

Email：csmo@mail.ncyu.edu.tw

投稿日期：109年10月15日；修改日期：109年11月30日；採用日期：109年12月21日

壹、緒論

一、研究動機

新一代的國家課程政策---十二年國民基本教育(簡稱十二年國教)課程綱要已從108學年度開始實施。如何體現新課綱所揭櫫的核心素養目標,成為學校課程發展與教學實踐的新焦點。核心素養的倡導,以「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」為三大構面,以培養每位國民成為「終身學習者」為中心,並明示了學習不應該侷限於學科知識及技能,而是應關注其與生活結合,並透過實踐力行,以促進學習者的身心發展(教育部,2014)。亦即素養是一種結合知識、態度與技能的綜合性學習表現,個體必須在多變的生活情境中,靈活應用各項核心素養,方能有效肆應現代生活環境,成為健全的社會公民。值得注意的是,思維能力對於各項核心素養的發展、連結與應用,扮演著關鍵性的觸媒角色。在課堂中如何培養學生養成這些具有高層次水準心智複雜性的能力,是每位中小學教師的使命與挑戰。

Pollock 與 Hensley (2017) 指出:思維與探究能力是個體在生活中的生存技能,且教師可以教導學生運用和練習思維技能,使課程中的陳述性知識具有意義,並利用這些知識產生獨創的想法和產品。社會科的學習重心不僅是要讓學生學到與記住事實,還需要獲得思考的能力以及解析、理解內容的能力。也就是在知識暴增的情勢下,學生不再僅依靠大量資訊為基礎來理解變遷的世界,而必須精熟學科思維能力(Mansilla & Gardner, 2008)。這種學科思維能力的養成,必須藉由學生運用資訊、影像符號,進行主動思考探究,並與他人溝通互動,付諸行動的琢磨而得(Pollock & Hensley, 2017)。由上可知,十二年國教所強調的核心素養與社會學科所注重的思維技能內涵可說是相輔相成。在社會科教學中注重學科思維能力,有利於達成學生核心素養之學習目標的實現。因此,學校教師在社會領域教學中,如何活化運用既有教材內容,提供學生學科思維能力練習的機會,以促成學生核心素養的發展,是本研究的關注焦點。

芬蘭早在1990年代就在國定課程標準與評量架構中,納入學科思維的學習成分(disciplined thinking)(Rantala, 2012)。這種注重學科思維能力養成的教學方式,大大改變了社會學科的性質。美國社會科課程委員會(National Council for the

Social Studies, NCSS)也在2013所推出新一代的C3社會領域學習標準,在此新課程架構中明確宣示:社會科的學習意旨是要學生獲得有力的工具,與清晰的學科能力

思維。而曾任美國社會科課程委員會主席的 Yell 指出：社會領域教學並不僅僅是要學生記憶、背誦事實資訊而已，而是要學生對內容中的人物、事件、地方、概念與觀念進行思考(Yell, 2009)。國內黃春木(2015)也指出：學習歷史，目的不在強背死記拿高分，而在開啟格局與視野，提升思考能力；畢竟歷史不等於背誦，更重要的是思考(Wineburg, 2001; Wineburg; Martin, & Monte-Sano, 2011)。因此，學科能力思維的倡導即是注重學生思考能力的養成，期待學生在社會科的學習中，朝向歷史學家、地理學家、經濟學家等身分與視角。

近年來，我國國中會考及高中學力測驗的命題型態也可看出，社會科的成就測驗已盡量避免瑣碎的人名、地名、年代等記憶，而著重測驗考生的理解和統整能力。但這種教學重心的變革方式，雖然可以讓社會學科本身受到學生更多的喜愛(Harris & Haydn, 2006)，但對教師來說，更是帶來更多的挑戰(Slater, 1995)。要所有教師改變傳統的社會科教學方式並不容易。Counsell (2011) 回顧英國社會歷史科教學的經驗指出：儘管課程變革的進展是循序、有跡可循，但即使在 90 年代制定了國家課程，教師們對歷史教學的發展仍沒有充分的探討。

他山之石，可供借鑑，隨著十二年國教課綱 的上路，以核心素養為導向的課程與教學變革，對於教師課室教學的品質要求，必將比對內容知識精熟的教學目標要求更高，對教師在教學與評量的備課與授課都將是新的嘗試與挑戰。因此，在真實的課室情境下，導入教學變革的行動研究，嘗試發展新課綱的素養導向課室教學實踐，將有利於砥礪更進化性的教師教學與學生學習的實踐智慧。

二、研究目的與待答問題

基於上述研究動機，本研究聚焦於學科思維導向的社會學習領域的課程設計與實施歷程與結果，以了解學生在社會學科思維導向之學習歷程中的思維表現進展及了解教師在社會學科思維導向之教學規劃與實踐能力發展情形。最後綜合社會學科思維導向單元課程的規劃與實作歷程之所得、所思與所感，以期 能建構學生社會學科思維能力發展的有效教學策略與實務智慧。

綜上所述，本研究的待答問題如下：

- (一) 社會學科思維導向的教材單元教學設計的如何發展？
- (二) 社會學科思維導向的教材單元實作歷程中的學生表現進展為何？

貳、文獻探討

一、社會學科的學科思維成分

社會領域的目標在於：1.培養學生運用學科思維的概念以探究議題、事件與新事物的能力。2.培養學生能決定與應用適切的指標以評鑑資訊與事證並做成判斷。3.培養學生進行學科範疇探究所需的技能特質並能遷移應用在生活其他領域。4.建立協同合作的工作關係。5.運用適切的科技方法以協助蒐集分析資訊、解決問題與溝通。在知識暴增的情勢下，學生不再僅依靠大量資訊來理解判斷變遷的世界，而是必須精熟學科思維能力(Mansilla & Gardner, 2008)。社會科教師的 Jonas Beck 曾有感而發的表示：社會科在本質上就是思維能力，亦即對過去、現在與未來的思考(Pollock & Hensley, 2017)。

加拿大安大略省 1-8 年級社會課程標準提出了共通的六個學科思維概念，包括：1.意義性(significance)指有關人、事、時、地、物等方面的重要性。2.因果關係(cause and consequence)指導致 改變的因素。3.持續與變化(continuity and change)指隨時間演進哪些保持不變，哪些隨之改變。4.模式與趨勢(patterns and trends)指生活環境的共同特徵與歸趨。5.相互聯繫(interrelationships)指自然與人文世界的交互連帶關係。6.視角(perspective)指不同個體或團體對人事物的不同觀點。亦即在教學實務中，教師可根據教材內容，透過問問題的方式，發展與培養學生的社會學科思維能力。芬蘭國定的社會(歷史)科課程標準在 2004 年產生了劃時代的改革，教學重心偏向更加重視讓學生了解歷史知識的形式，要強化學生對知識性訊息的處理能力，因此教導學生社會學科思維是成為主要目標，也是畢業成就測驗的重要指標(Rantala, 2012)。而在學習成就的評量方面，也設定在義務教育結束時，學生應該：1.知道如何區分解釋事件和次要因素的因素。2.能夠閱讀和解釋各種來源。3.能夠把正在研究的事件放到他們的時間背景下，從而按時間順序排列。4.知道如何解釋為什麼人們過往與現在的行為有所不同。5.知道如何展示歷史事件的原因和後果。6.透過使用從不同來源獲得的信息，包括運用現代技術獲得的信息，能夠回答有關過去的問題。7. 能夠評估和提出關於事件和現象的合理意見。

從這些國家對社會科學學習目標的陳述與評量要點的設定可知，社會學科的學習必須強調研究歷史知識的形式。學生應該學習更高階的原因推論、變化察覺、意義建構、證據批判和同理心知覺等心智技能。因此，社會學科教學固然是以大量的事實性資訊

為基礎，但事實內容的因果關係、動態趨勢演變、詮釋與意義形成、知覺重點、以及價值判斷等，在在連結與融合了諸多思維與探究技能，教師在進行教學時不僅要有學科思維的敏感度，更需要進一步在教學活動中，以此為媒介進行有智慧有挑戰的學科教學活動，以讓學生在學習歷程中，養成學科思維的習慣與能力。

二、社會科的學科思維與內容知識

大腦是以不同的運作方式處理大腦內容性知識與程序性知識。人類必須根據生活中所見所聞所感的內容性知識，進一步加以選擇、判斷、組織等歷程的程序性知識能力，而得以解決問題(Bainbridge, 2008)。Costa 與 Kallick (2000)認為思考的習慣才是學習的主要目標，思考的習慣可經由學習而獲得改善，行為需要心智的管理與約束，培養良好的思考習性，可以讓行動更明智而成熟（李弘善譯，2001）。而社會科的技能可以分為思維技能和思維策略(Beyer, 1988)。思維能力包括收集，解釋，組織，分析，評估和綜合信息的能力。思維策略涉及學生在解決問題、做決定、探究及形成概念的訊息處理過程。學生要能具備社會學科思維和對歷史學科的精熟意味著學生能結合學科內容知識與過程性概念思維，彼此缺一不可(Lee, 2011; Rogers, 2011)。學生要能展現這種能力，必須是結合記憶理解的基本認知層次及高階的綜合分析與評鑑等認知技能。因此，沒有社會科的內容知識為本將使得學科思維可能空洞浮泛，沒有學科思維的內容知識也成為靜態刻板的記憶而已。教師必須要能判斷與選擇教學重心，在學科技能與內容知識間取得平衡。因此，本研究將藉由教科書所陳述的內容性知識，從中加以解析、提取出學科思維技能，以進行引導學生發展思維力的學習活動。

三、社會學科思維取向的教學設計

思考是人類的本能，人們必須對從周圍的世界吸取的無數訊息進行分類，預測可能出現的多種反應，以應對任何事件，計畫和預測後果，並評估我們的行動以作出調整，因此，思維或者是探索能力可說是一種生存機制(Pollock & Hensley, 2017)。而腦神經科學專家的研究更進一步證實，透過教導，可以增進更加的思考能力(Doidge, 2008)。Pollock 與 Hensley (2017)將教導學生思維能力區分為：關聯、比較、調查及採取行動等四大類，每類各有 2-4 項的特定技能，共計有 12 種思維探究能力，有助於學生從學科內容的陳述性知識中獲得更深度理解，而將之加以轉化思維能力。思維內容向度如下表 1 所示，可做為探究教學的焦點：

表 1

思維能力架構表

關聯	比較：描述項目是如何相同和不同的。 分類：根據共通的特性將項目組合在一起。 做類比：確定已知和未知情況之間的關係或模式。
綜合	調查：解釋一個話題的主題，包括任何含糊或矛盾的話題。 建構一個論點：透過證據和實例來提出支持。
分析	分析觀點：考慮多元角度分析問題。 分析系統：了解系統的各個部分如何影響整個系統。 分析推理的錯誤：認知到思考所犯的錯誤。
採取行動	解決：通過障礙，找到一個很好的解決方案的問題。 決定：從看似相同的選擇中做出選擇。 測試：觀察，假設，實驗和總結。 創造：設計產品或流程以達到標準並服務於特定目的。

註：”The i5 approach: lesson planning that teaches thinking and fosters innovation.” by J. E. Pollock, and S. Hensley, 2017, p.3. ASCD.

四、社會學科思維能力的評量

學科思維能力發展情形的評量是課堂教學的重要焦點。Brookhart (2010)指出：要評量學生的高階思維能力，必須掌握以下幾個原則：

- (一) 檢核所意圖要評量的每項學習目標，確任目標以清楚的涵蓋相關的內容，並且確切訂出學生能夠用這個內容做什麼類型的表現或展演的任務。
- (二) 設計實作表現的任務或測驗項目，評量可以是個別或是小組進行，教師可以運用 評量雙向矩陣圖進行，以取得內容知識評量和思維能力評量的平衡，以確保學生學到知識和思維技能。
- (三) 決定用什麼作為證據，以認證學生確實展現關於學習內容的思維能力，教師需要有一個解釋他們的作業的標準，以作為所要的具體學習之證據

綜合 Pollock 與 Hensley (2017)所主張的四種學生思維能力：關聯、比較、調查及採取行動及其內涵，以及加拿大安大略省社會課程大綱所提列的六大社會學科思維能力，有關學生社會學科思維能力的發展情形，可以製成下表 2，作為學生社會學科思維

能力評估的參照指標。

表 2

社會學科思維能力評量指標

思維向度	評量指標
意義性 (關聯、分 析)	<ul style="list-style-type: none"> ●對於地方性或全球性的新事物、事件或議題，我可以確認其短期與長期 的影響。 ●對於新事物、事件或議題是如何受到社會與環境的影響，我能夠以口說 或繪圖等方式進行討論。 ●對於新事物、事件或議題為什麼對不同的人或群體有不同的意義和重要 性，我能夠展現清楚地理解其緣由。
因與果 (關聯、行 動)	<ul style="list-style-type: none"> ●對於地方性或全球性的新事物、事件或議題，我能夠解釋其影響因素 及 其產生的結果。 ●對於地方性或全球性的新事物、事件或議題對於自然環境或社會環境 所 造成的影響，我能夠展現出清楚的理解。 ●我能夠應用對一個事件的理解，以透析其結果並決定可能的解決方法
連續與變 化(比 較、綜合)	<ul style="list-style-type: none"> ●在過去與到當前之間我能夠做出連結，以斷定何者能保持相同；何者已 經改變。 ●對於在一個時代中的自然環境或社會環境事物，有些已發生改變或仍維 持原樣，我可以做出解釋。 ●對於某個時期自然環境或社會環境的的改變或維持，我可以斷定我所 想 的是最重要。
類型與趨 勢(比 較、分析)	<ul style="list-style-type: none"> ●我可以辨識出重複性的特質 ●我能了解自然或人文環境中的類型，及其如何影響生活的方式 ●我能釐清自然和人為環境隨時間發展的一致類型，並斷定其趨勢。
交互連帶 (綜合、分 析)	<ul style="list-style-type: none"> ●我能解釋彼此的關係可以相依的或交互關聯的，以及其對各種系統的影響。 ●我能辨識人與人；人與環境的關係，並解釋這些互動關係的影響。 ●我能斷定自然與社會環境間的關係，哪些是有益，哪些是有害的。
觀點取向 (綜合、行 動)	<ul style="list-style-type: none"> ●我能夠蒐集與分析各種資訊以形成我的觀點。 ●我能運用各種觀點成功的分析一個主題。 ●我能理解、比較各個不同群體對同一個事件或議題的不同觀點或詮釋。

綜上可知，思維能力的評量首先必須是確切反映在學習目標的設定上，學習目標必須涵蓋於所要學生學習的內容材料之中。而具體的評量方式或工具，可能包含了低階學科教材內容知識，也更應涵蓋高階思維技能(認知能力)的評量，如類推、分析、綜合與應用所知的行動規畫與實踐。學生在評量工具上的表現程度，也應有可以客觀解釋學習表現評量的準據。在教科書的評量設計，除了採用紙筆測驗以檢核學生在事實性知識的精熟程度之外，設計富思維能力的測驗題目，或者透過實作活動，如專題探究、小論文、檔案評量等方式，以評測學生的學科思維能力。因此，本研究對學生思維能力的發展情形的評估，係運用上述指標進行觀察紀錄，並結合教科書單元內容，提供學生進行自我評量的參照題項及課室觀察的參據。

由於 UbD(understanding by design)後向式教學設計，係利用總體概念(big ideas)及核心問題的框架，引導學生能持續性積極學習，兼顧基本陳述性知識(事實、概念、通則、規則、原理、定律)的習得；以及將知識轉化應用的程序性知識(實作技能、步驟與過程)，透過多元評量策略，以確實檢核學生知識學習情形，及其推論證實解釋、類比、分析、預測、情境遷移、應用、提出結論主張等深度理解之學習，以及自我監控省察等能力的學習結果 (McTighe & Wiggins, 2008)。因此，此一教學設計模式有助於發展學生社會學科思維能力，本研究將採取 UbD(重理解的教學設計模式)進行學生社會學科思維能力發展的規劃與實施。

參、研究設計與實施

本研究以社會學科思維導向的教學設計與實施為探究焦點，採取參與式行動研究(蔡清田，2000；Mills, 2011)。透過社會學科思維導向的教學單元設計，實地進入課堂進行學科思維導向的教學，以了解學生的學習表現情形與教師專業成長的變化情形。藉由觀察記錄(look)→分析思考(think)→修正行動(act)的螺旋循環的研究過程，將歷程實踐所得資料，進行分析與歸納，以達成研究目的。茲說明本研究之研究設計、研究場域、資料蒐集與整理方法。

一、研究設計

本研究的進行分為設計階段、實施階段、評估階段等三階段的持續循環。

在設計階段，旨在進行學科思維導向的教學方案設計。根據前述文獻探討所得，

採用 UbD 模式，就國小五上翰林版社會教材的「台灣在哪」等個單元主題，進口梳理與內容研讀，確立學習重點與組織架構，接著與教師針對對象學生的特質、經驗與發展程度進行分析，並考量現場設施與條件，進行教學方案設計。擬定預定學習結果、評量策略活動、教與學的歷程等組成的教學計畫，並據以開發評量工具及教學媒材資源，以完成設計階段。

在實施階段，由研究者親自擔任教學任務，協同研究之現場教師擔任觀察記錄工作。在此階段，研究者以學生在社會領域的學科思維發展為焦點，對於現行以陳述性知識為主的教材，運用引導、提示、跟進、輔助的學生中心取向方式，發展學生學習經驗。研究者也持續自我鞭策，提升課室中師生互動的形成性評量策略之敏感度與成熟度，以有助於學生學習成效。

在評估階段，研究者關注於教與學的活動設計、評量工具應用、學生學習表現等三方面的檢討分析。在學習表現方面，主要聚焦於學生的基本記憶理解及學科思維能力的表現情形之討論。在評量工具應用方面，係針對評量工具與實施策略及學習資源應用方面進行檢討；在教與學的活動設計方面，主要聚焦於學生怎樣學更好，及教師怎樣教更好等兩大課題。根據資料蒐集所得，與協同教師共同進行議課對話與討論，歸納所得，並據以進行下一單元教學設計與實施的修正行動研究循環。

二、研究場域與參與教師

本研究在徵得學校校長及參與研究教師之同意後，選取嘉義縣威武國小(化名)為研究場域，教學班級為五年級美術藝才班，學生共 24 名，男生 6 名，女生 18 名。研究者於 108 學年度上學期進行六週，每週 2 堂課的入班教學，每堂課皆全程錄影、觀課紀錄及議課。除了研究者本身擔任實際教學外，學校原社會科老師、主任擔任協同課堂觀課及議課之回饋工作。

三、資料蒐集方法

本研究的資料蒐集方式包括：教學影音錄像、相關文件分析、協同參與觀察、晤談對話、學生測驗等方法進行資料蒐集，說明如下：

- (一) 達成研究目的一：「社會學科思維導向的教材單元教學設計的發展」之資料蒐集方式包括備課會議之教學影像紀錄及研究札記。研究者先行設計單元教案，與協同研究教師對話修正後，準備相關教學資源。接著透過每次議課會議、教學影像紀錄，調整修整教學設計，以符應學生需求及班級情境。

(二)達成研究目的二：「社會學科思維導向的教材單元實作歷程中的學生表現進展」之資料蒐集方式資料蒐集方式包括學科內容的學習成就、學科思維發展的學習表現。前者將以每小單元結束後的測驗單及學生檔案為資料蒐集。後者將透過觀議課紀錄、社會科學習單、教學影音記錄、學生晤談進行蒐集。研究同儕在備、觀、議課過程中，也隨時利用手機拍照，蒐集值得紀錄的教學片段，省思與回饋本身之教學優缺點，從中改進與精進教學。

四、資料編碼與分析

在資料分析方面，相關文件資料、觀察記錄、研究札記、及晤談所得的文字性資料，採用主題網絡分析方法，依循 Miles 與 Huberman (1994)及張芬芬(2010)所提出的資料分析模式，融合整體直觀與邏輯推論的取向進行資料分析，整個分析過程包含三項互相連結、同時進行的程序：資料精簡(data reduction)、資料展示(data display)、結論的導出與確認(conclusion drawing and verification)。

根據上述資料蒐集方式，研究者資料編碼主要以英文字作為代碼，以保護研究參與者；中文字代表事件，-01 代表研究過程中出現與主題關聯之內容。編碼方法如下：

(一)參與者編碼以 s01-s24 代表學生編號，t01 代表主任，t02 代表協同教師。

(二)事件之編碼以資料類別為首，再依序標註人員、日期及流水號，如(觀 t021022-01)表示協同教師於 10 月 22 日第一個之觀察記錄。

五、研究信實度

為提高計畫之研究信實度，採取三角驗證、研究參與者檢核及札記省思紀錄、試探性教學等方式為之。在三角驗證方面，包括資料取得方法(觀察；測驗問卷；晤談及札記等)的多元性分析比對；以及資料來源(不同學生之晤談及測驗成績、不同參與者等)之多元性對照。在研究參與者檢核方面，包括協同研究者的參與檢核、對話及協同研究教師的檢核與討論，提高研究資料的蒐集的周延性、研究結果的發現與解釋的客觀性。在研究者所進行的心得札記省思，亦有助於研究者的自我成長及研究信實度的提升。

肆、研究結果

一、社會學科思維導向的教材單元教學設計之發展

本研究採取 UbD 單元設計模式，進行社會學科思維導向的教學單元設計。UbD 教學設計模式是重視學生深度理解的達成，而能產生知識應用的遷移作用，而不只是讓學生獲得表面的知識記憶性學習。在實際設計過程中，研究者根據財單元主題名稱，將該單元主題的核心概念與關鍵原則確立，以建立課堂學習意旨與目標，並發展出在單元課程進行中，相應適切的評量策略與工具，並確實與學習活動相連貫。此一重視思考、對話與行動應用的教學設計，恰可讓學生在學習過程中，展開各種學科思維的練習與應用機會。讓學生在學習活動中，經由教師的提問與任務指示，持續練習與發展社會學科思維能力，且非單一的思考型態，而是統整多種的思維能力。在備課會議中，所有協同參與研究夥伴均表示肯定，即使他們對實際教學是否能加以落實，有些許存疑。教師們表示：

社會科以 UbD 取向的設計模式適合學生學習，教材經過解構後重組，以圖示或各種形式呈現，非常棒！只是，學生是否能於接受或理解？(Ra01-01)

這種教學設計跳脫傳統，之前未曾接觸過，覺得學生很幸福，應該會很有興趣。只是，完美的書面教學設計，放在教學現場，是否能照本宣科？是否每堂授課後，藉由觀課紀錄、學生學習狀況及議課之回饋進行調整。(Ra02-01)

研究者花很多心思在設計教學策略及組織教材內容，題目從表面至深入，由易至難，從古至今，由近而遠，在在顯示設計問題的技巧與思維。很敬佩！跟隨研究者，學習很多，獲益良多。(Ra03-03)

二、學生在社會學科思維導向教學的表現

在六周的教學過程中，本研究運用同儕觀議課紀錄、學生社會科學習測驗單、學生檔案及學生晤談等五種方式蒐集資料，以瞭解學生在接受社會學科思維導向教學的表現，結果說明如下。

(一) 社會科測驗單

每小單元結束後進行測驗共三次，各測驗單結果分析如下：

1、社會科學習感受問卷一。

於「台灣史前文化」單元結束後，實施社會科學習感受問卷。問卷以李克特式六點量表編製，題目共 12 題及問答題 4 題。內容包括：關聯、綜合、分析及採取行動等四種思維能力。

表 3

社會學科學習感受問卷		N=23
思維	題目	平均
關聯	8.我會解釋荷蘭人為什麼來到台灣的原因	5.09
	9.我能說出荷蘭人統治台灣所造成的後續影響	4.67
	12.我能述說原住民的傳統與神話，其背後的象徵意義與價值	4.74
	平均	4.83
分析	2.我能夠根據史前所留下的器物(如石鏃)，推論先民的生活方式	5.22
	3.我會比較長濱文化和圓山文化之間相同點和不同點	5.35
	6.我能述說明鄭時期的治理措施，對台灣後續歷史發展的影響	5.22
	平均	5.26
綜合	1.我會將四種台灣史前文化，按時間順序排列出來	5.30
	7.我會以列表方式整理荷西時期的歷史事件與活動事蹟	5.30
	11.我會以列表或繪圖的方式，整理明鄭時代在台灣的治理活動	5.17
	平均	5.26
行動	4.我會舉出探究人類活動遺跡的考古活動，所具有的各種效用	5.00
	5.從十三行文化的考古案例，我能摘要出考古活動的主要步驟	5.17
	10.如果荷蘭人繼續統治台灣，沒被趕走，我會猜測可能的情況	4.61
	平均	4.89
總平均		5.07

由上表 3 統計結果可知，整體平均數為 5.07，顯見學生對自己在社會科課程中能運用關聯、綜合、分析及採取行動的思維表現，自覺同意程度甚高。學生在四種思維能力的感受程度，從高至低依序為分析($\bar{M}=5.26$)、綜合($\bar{M}=5.26$)、行動($\bar{M}=4.89$)、關聯 ($\bar{M}=4.83$)。顯示學生認為在分析與綜合性關連與行動性思維表現較優。

在開放式問答題的回答內容，可整理歸納如下：

幾乎全數學生，對社會科的上課方式越來越習慣，尤其在記筆記、講話幽默及上課有趣 在所有 23 位學生中，高達 22 位學生已習慣老師的上課方式，僅有一位(S12) 表示 no。

學生喜歡老師的上課方式，包括寫筆記、講話逗趣及態度溫和學生認為在課堂中，喜歡老師的上課方式，喜歡老師上課有趣、不照課本內容講述、寫筆。有

學生表示：上課逗趣，讓我深入了解上課內容 (S11) 。；老師會用自己的方法說，不會死古板 (S21) 。；寫筆記和上台說報告 (S23) 。

但需要改變的是字跡潦草、講話速度快及重點太快擦掉。有學生反應希望字可以寫慢一點，要不然有些連體字看不懂。(S02)記...等。

在課堂中，覺得有難度或是有挑戰的部分，包括整理重點、理解課文、背誦及上台發表 在 23 位學生中，有 4 位學生認為課堂中沒有難度及挑戰的部分。其中 19 位表在找重點、理解課文、上台演說...等有困難或有挑戰。

2、社會科學習問卷二

在「渡海開墾的唐山客」單元上課前先對學生進行問卷前測。當天課程結束，隨即以同份問卷進行後測。此份問卷包括七題問答。前面五題以李克特五點量表進行，後面兩題則是開放題。測驗結果。整理如表 4

表 4

如果我是當年渡海墾荒的唐山客，這段生活會讓我覺得.....

N=24

題項	題目	前測		後測	
		SUM	M	SUM	M
1	輕鬆安全 ←○●○●○●○→ 艱難危險	44	1.83	37	1.54
2	快樂富足 ←○●○●○●○→ 痛苦貧窮	46	1.92	37	1.54
3	偉大貢獻 ←○●○●○●○→ 渺小低微	70	2.92	62	2.58
4	得意自在 ←○●○●○●○→ 懊悔難過	62	2.58	66	2.75
5	繼續前進 ←○●○●○●○→ 回頭放棄	102	4.25	86	3.58

從表 4 可知，學生在上課前後，對本課文渡海墾荒唐山客生活的認知，整體來看，除了第四題後測高於前測的平均數(2.75 < 2.58)，其餘第一題、第二題、第三題及第四題的後測都低於前測平均數(1.54 < 1.83；1.54 < 1.92；2.58 < 2.92；3.58 < 4.25)。可見學生於教材內容的學習後，經過思考，有了一番不同見解與感受。符應社會科學習不僅在死背事實性知識，應是能獲得思考與適切處理內容資訊的能力。在本問卷的第六題「我想對當年渡海移墾的漢人，說一聲：您們真...」及第七題「我想對當年本來就住在台灣的居民，說一聲：您們真...」，整理歸納所有學生歸納後發現，學生在教學前後，對於如果我是當年渡海墾荒的唐山客，這段生活會讓我覺得「我想對當年渡海

移墾的漢人，說一聲：「您們真...」的感受，整體上較一致性，大都為辛苦、勇敢、厲害，但部分學生則能深入思考，從事件之意義性、因果關係提出不同見解，且在用詞上較精準描述情境。如：

你們真辛苦，為了渡海來台遭遇許多困難，如果沒有你們，我可能就不會出生了。
(S04)

很偉大，如果當時漢人沒有渡海來台，我們現在生活就可能過得很痛苦。(S20)

偉大，可是我認為你們要和原住民和平相處 (S17)。

其次，對「我想對當年本來就住在台灣的居民，說一聲：您們真...」，

學生於教學前後之感受，大都為辛苦、厲害、可憐、偉大等；但也有部分學生在學習前後感受反差極大，更能同理原住民當時的處境。

優閒自在→有我在，漢人不再找你們(S07)。

不方便，because 交通不發達，so 來去都有困難→可憐，漢人來後就被趕到山上去；原本很自在憂無慮 der but 漢人一來生活變得亂七八糟 (S15)。

偉大，可是我認為你們要和原住民和平相處 (S17)。

3、社會科學學習表現問卷三

在最後一次上課後，進行學生六週來的學習表現問卷調查，問卷以李克特七點量表為之，內容包括選項題五題及問答題二題。整理如下表 5

表 5

社會科學生學習表現問卷		N=24
思維類型	題目	平均
意義性 (關聯、分析)	這幾節課的學習下來，你覺得所學到的可以在生活中應用，或者對生活環境有幫助	5.33
因與果 (關聯、行動)	這幾節課的學習下來，我更能對課本的事件，解釋起因與發展過程，以及結果	5.71
交互連帶 (綜合、分析)	這幾節課的學習下來，我更願意表達我的想法與觀點	6.08
觀點取向 (綜合、行動)	這幾節課的學習下來，我可以從課本內容想出更多不同的想法與觀點	5.83
觀點取向 (綜合、行動)	這幾節課的學習下來，對於課本所提及現象或問題，我會採取策略或行動，來解決這個問題	5.67
整體		5.72

由表 5 可知，學生的在各項社會學科思維之發展知覺程度相當高，整體平均數在 5.72。其中：這幾節課的學習下來，你覺得所學到的可以在生活中應用，或者對生活環境有幫助，屬於綜合分析方面的的交互連帶性思考，以及：這幾節課的學習下來，我可以從課本內容想出更多不同的想法與觀點之綜合、行動的觀點取向思考分數更為突出。學生對「讓你最有的成就感的是在哪裡？你覺得那些地方要再努力？」及「你跟同學之間的合作與互動表現，你感到滿意嗎？你覺得那些地方要再努力？」的回答內容整理如下：

- (1) 學生認為最有成就感方面，以寫筆記及記重點佔 63% 為最高全班 24 位學生中，有 15 位(佔全班 63%)表達在社會科教學中，以寫筆記及記重點最有成就。如追尋台灣遠古行(S02)、在原住民的故事和許多有關的知識(S11)、背清代三大圳 der 分部分治需加強知道了廣東 and 福建人來 Taiwan der 目的 and 不能攜帶的東西 or people(S15)。
- (2) 學生認為要再努力的方面較分歧，以表達能力、專心度佔較多數。有 6 位學生認為沒有必要在哪方面再努力，其餘學生陳述的包括成績、說話、表達能力、寫字速度加快、整理資料能力...等等。
- (3) 所有學生(100%)皆滿意自己跟同學之間的合作與互動表現。有少數學生認為在溝通及認真聽講上面再努力。

(三) 同儕觀、議課結果

1、全班學習氣氛由淡轉濃，學生專注度始終如一

第一次上課，學生與教學者(陳老師)處在磨合階段，然而「學生上課神情專注，積極回應老師的引導提問」(觀 T03 1022-01)。雖然僅「少數學生舉手發表，與老師常有互動，班級學習氣氛熱絡」(觀 Ra1022-01)。

第二次的上課節奏緊湊，老師不斷提問，搭配生動有趣的問答，學生的眼睛一直跟隨且不斷回應，充分掌握學生的心與眼。「學生對老師的問題感到有興趣，並認真回答，積極回答老師的導引問題，且多位學生熱烈參與討論」(觀 T03 1029-01)。

第三次上課，「陳老師一進教室，學生顯得很興奮，應該是陳老師親切的態度與幽默的語氣，深得學生喜愛」(觀 Ra1105-01)，而且「系統性將課文整理成幾個大項，學生參與度很高，較容易專注」(觀 T03 1105-01)。

而第四次上課，依然是運用問問題的方式教學，學生已能適應教學方式，學

生的回答及互動，著實增強我的信心。「學生回應老師的問題比前幾次迅速，且較多人回應，甚至有 S03、S04、S01 主動發表介紹史前文化」(觀 Ra 1113-01)

一上課，學生尚在相互談話，說喧嘩談不上，但顯得心還沒收回來。「今天情緒較浮躁，可能是停了 2 週；整堂課專心不是很好，發現老師在教學上顯得吃力」(觀 Ra1203-01)。

「相較於上次的學習情形，今天從一開始教表現出非常投入，直到 11:40，學生開始分心，僅剩少數人回應老師問題」(觀 Ra1210-01)

2、老師善用有效提問技巧，師生互動熱絡

課堂學習活動藉由核心問題及相關問題出發，教師視學生回應進行理答，給予不同程度的支持與回饋，確實能有效維繫學生參與學習動機，與學習專注。教師一直扮演引導者角色，透過不斷提問、理答，提示、澄清，引導學生進行演繹、歸納思考活動，將社會科思維能力(關聯、綜合、分析、行動)貫穿於教學活動中，促使學生不斷面對問題及思考。如「老師能主動提問，重複多次，讓學生清楚問題，學生能回應，老師也能立即回饋」(觀 T03 1022-02)。

課堂中的問問題，時而全班回答，時而個人回應，Ra 觀察到 S15、S3 回應問題的次數最多、回應時間最迅速及回答正確答案。然而，「有部分學生，如 S4、S16、S13、S05 的學習較不佳，幾乎很少參與、討論及回應」(觀 Ra 1029-01)。

第三次的上課，除了一邊問問題，一邊板書，整理成關聯性的圖形，幫助學生理解，「總共提問 73 道題目，學生有時全班回應，有時個人；但是，這堂課回應老師者，大都集中在 S03、S17，其他零星幾位」(Ra 觀 1105-02)。

在第四次上課，先讓學生寫「如果我是當年當年渡海墾荒的唐山客，這段生活會讓我覺得.....」問卷，課堂中依然運用問問題方式教學，之後課堂結束，以同樣問卷進行後測。而在教學過程中，「前半段與老師互動熱絡的是 S05，後半段為 S17，其他時間則為全班一起回答。同時，學生可能沒溫習，對老師的問題較無法回答，即使老師告知答案在課本」(觀 Ra1203-01)。

3、問題導向教學，激勵學生腦力激盪

在學生學習上，問：「32 頁有什麼動作？」S17 回答「考古」，全班接著

回答「蒐集、紀錄、拍照、測量深度」。而在這堂課，「S17、S15 這二位表現得更積極與老師互動、回應。同時，亦關注到恍神同學，給予關心及輔導。」

(觀 Ra 1105-03)

上課除了運用講述及圖示，透過問問題，從中梳理教材使其系統化呈現，非照本宣科或逐行逐頁，學生幾乎不用翻閱教科書，便能理解此單元。如問：「怎麼知道他們沒有農耕？」學生回應如下：答「因為他們住海邊(S08)」、「沒有石鏟」(S09)、「沒有證據」(S01)、「沒有種東西的工具」(S15)。且「學生會交互討論，並批判其他同學的回答」(觀 T03 1029-02)。

研究者也發現，以學生的角度及觀點問問題，不直接引用課文文字，如此方能維繫學生學習興趣，提高學習效果。

如「你覺得課本有條理，還是複雜？你會整理嗎？」。S03 這麼回答「會，從荷蘭人……就西班牙人一邊、荷蘭人一邊。」這堂課是最後一次，「除了讓學生上台發表之外，課堂中的學習，也有滿意的地方。如問學生：這些開發的行動，讓台灣這塊土地產生什麼改變？學生有五個人回答：發達、繁榮、變厲害、興起、興盛」(觀 T03 1210-01)。

4、學生的思考能力表現情況漸入佳境

在教學過程中，師生一問一答，「老師不斷引導學生思考，並從回應中了解學生學習成效，部分學生能將所學整合並回答，如考古→發現→意義(思考深化)」(觀 T03 1029-03)。「學生在這堂課的回應更多人，除了平常那幾位除外，增加了 S03、S04、S15、S13...等等)，或許學生能作課前溫習，易從課本中找答案」(觀 Ra 1113-01)。

5、同儕議課情形

每次上課後，教學者、協同教師等人，就觀課情形提出討論與分享，給予研究信心以及在思考要調整的地方。參與人員的回饋如下：

用提問的方式導引學生進入內容主題，為主動式思考學習(議 Ra 1022-01)。

先宏觀讓學生概略認識單元內容，從考古逐步認識學習細節，且善讓孩子自行尋找探究問題答案，能保持高度學習專注(議 T031022-01)。

課前應該請學生先做預習(議 T031022-02)。

這樣的教學法是推論能力的培養。S03 及 S17 較不主動回應提問，對於重點無法掌握，筆記整理參考同學(議 T031029-01)。

從課堂學生的回應及提問，發現學生的學習動機持續；讓學生思考解決問題，達

到主動學習的目的(議 Ra 1029-01)。

課文內容多為知識性，需要時間複習，但整堂課下來，學生較無時間記憶(議 T031105-01)。

老師在黑板書寫的時間蠻長，學生顧著抄筆記，對於課文內容以圖示呈現，未加以解釋，學生是否能清楚明白?(議 Ra1203-01)

學生改變的是學習方式，但須持續練習，否則會遺忘(議 T031203-01)

歸納系統化學習，但因學生無預習，對教材內容不孰悉，所以要做關聯性的連結較困難(議 T031203-02)

這堂課發現老師一連串問了六個問題，學生才回答。一共出現 2 次。可能陳老師思考速度較快，缺了耐心等待學生回應(議 Ra 1210-01)。

陳教授提供學校學生社會科思維發展的學習機會，這不僅對學生是一項創新教學，也給老師教學增能。第一堂入班觀課，看到學生對教授的教學方式產生好奇，學生很專注，非常感動(晤 T08-010101)。

教學具有如下特色：(1) 利用提問，學生回答，能提升統整歸納能力。然而學生是否預習，則影響學習效果。(2) 訓練學生以圖示法作筆記(晤 T200108-01)。

陳教授六週來的教學，不僅本班學生受益，我也收穫良多(晤 T030108-01)。

上課有序，學生專注力集中，學生第二次成績評量的表現亦有進步。歸其原因，應該是陳教授的教學方式，先系統性的呈現教材，接著逐一講解、提問，最後透過作筆記，學生如同再一次學習；因此，容易記憶，而不是死背課文(晤 T030108-02)。

就之前經驗，碰上考試要複習很多遍，但這次僅複習兩遍，班級八成學生就都會(晤 T020108-04)。

課程設計適用於中上程度學生，然對於學習力較弱的學生，完成課堂作業單，有些困難，但老師教學中運用之教學技巧及策略受益匪淺(晤 T020108-05)。

以全班教學為主，教學策略較單一，學生合作或討論較少，若能進行小組討論，學生的學習是否更多樣化?(晤 T020108-03)

對學習力較弱學生，宜增加教學時間思維導向教學 這種教學方式對程度較差的學生，可能跟不上。若能持續一年的教學，程度較差的學生應可帶上來(晤 T020108-02)。

(四) 學生晤談

根據前述「社會科學習感受問卷一」調查願意接受晤談學生的名單，共有 10 位。乃利用午休時間，進行兩場次、每次各五位學生的晤談。學生們表示：

1、運用框架式將教材組織條理化，容易理解事件的起承轉合

因為像鄭成功打敗荷蘭人所以荷西時期就變成明鄭時期(晤 S081220-01)。

死背的話不會去想要了，我自己寫的話，就會想說這是什麼意思，寫這個要幹嘛？了解他的意思(晤 S171220-01)。

2、課本知識能類化於生活，並能展現於生活環境中

我覺得因為沒有女生過去來到台灣會娶原住民，結果就會造成漢化 (晤 S171220-02)。

因為用想的會比較好，會比較直接，有實際的感覺，可以融入到在情境裡面 (晤 S041220-01)。

覺得歷史很好玩，因為可以認識以前的人他到底再過怎麼樣的生活。(晤 S071225-01)。

3、問問題方式的教學能激勵思考，並願意表達自己的看法

因為就把那一篇課文做整理，把他講的重點和關鍵字提出來再作分析(晤 S161225-01)。

喜歡上社會課，因為不會很無聊，腦筋會一直動，不會沒事做。(晤 S091225-01)

4、找出內容重點，並以繪圖方式做筆記，容易記憶且有趣

讓我學會記重點，教授上課能把重點整理出來，我把它整理起來，再抄在筆記本。(晤 S171220-03、晤 S081220-02、晤 S031225-01)

我比較喜歡寫筆記，比較好玩，可以表達出來，用自己的方法去記這樣比較好(晤 S111220-01)。

以前很難找重點，幾乎是全部都是重點，現在比較知道會找重點，找到很少的重點(晤 S131220-01)。

比較可以用到腦袋(晤 S081220-03、晤 S091225-02)

想像力更豐富(晤 S151225-02)

5、提高學業成就，增進學習興趣

因為上課的關係，把重點記錄下來，所以考試成績進步(晤 S071225-01、晤 S031225-02)。

6、教學方式與之前不同，能激勵學生深化思維，獲得多面向的答案或結果那些官兵可能會說你要是怎麼樣，我就會把你殺死，所以混不下去了就到台灣了(晤 S171220-04)。

他怕被抓到啊 就跑到台灣來 (晤 S081220-04) 。

因為不像我們老師一樣就只有讓我們念課文，像教授一樣畫在黑板上，然後寫得很精采、不會那麼古板(晤 S151225-01)。

史前文化老師在講的時候 就好像我正在做那些活動，變成史前文化的人(晤 S161225-02)。

比較願意去接受社會課(晤 S091225-03)。

透過教學方式的改變，系統性的整理教材，歸納摘要重點，設計較多的思考活動，並以圖示法完成單元架構，學生們很期待教授能繼續來上課不僅提高學生社會科的學習興趣，以增進學生動腦思考，即使是遠古時代的人類歷史活動，也讓學生能穿越時空去感受與同理歷史劇場的人物與事件。

伍、結論與省思

一、結論

(一) 社會學科思維導向的教材單元教學設計之發展

1、教師梳理教學單元內容的核心概念、通則是發展學科思維能力的前提。

本研究在設計單元教學方案時，採取 UbD 後向設計模式。從教材內容中，鎖定在該主題單元所應涵蓋的關鍵概念、詞彙，以及該單元主題最終所要讓學生獲得的通則或結論。當研究者在教學設計前已事先掌握、了然整個單元內容所要傳遞給學生的社會學科概念及通則，就有助於接續的評量活動與學習活動的設計。在教學實施過程也體認到當教師梳理出教學單元內容的核心概念、通則，等於將課堂教學所要達到的目標做確切的定位，為整個教學活動的進行產生導航性的作用，才能在學習活動中，促發學生有焦點、有層次的學科思維機會。

2、以主題式視角組織教材結構，可強化與增進教學內容的系統性

本研究透過教材內容的研閱，採取主題式視角的方式，必要時重新加以組織

教材單元結構，以核心概念和通則作為教科書單元內容的框架，而能讓教材結構更加有系統性，可以讓教師在後續實際進行教學時，不再留意於教材內容是否有教到、教完，而是去關注學生對單元內容概念的習得理解狀況，以及對單元所要獲致的通則、原理的掌握情形。因此，在教學單元備課時，事先消化教材內容，並以核心主題為中心，必要時重組教材結構，甚至增加必要的概念，讓主題概念的組織更為完整，而不僅是遷就教材進有內容或組織方式，形成“照本宣科”的死板性教學，也在讓學生只是能獲得零碎片段的知識記憶而已。

3、解析教材內容，形成關鍵問題及引導問題，有利於聚焦學科思維發展

本研究之教學設計關注學生在課堂中的思維表現，將教材單元原本屬於平鋪直敘的知識性訊息，透過問題設計，而能將教材內容轉化為更具結構、更有組織、更有層次的、更有探究空的思考性文本。事實上，重視學生深度理解的學習，運用核心問題與引導問題來做為教與學的組織中心是 UbD 教學設計的一大特點。讓孩子從人事物的描述中，有所體會與同理各種立場之想法、感受，或有所啟發、歸結見解與論述，乃至有所實踐行動，是發展學生學科思維的有效利器。

(二) 學生在社會學科思維能力表現之進展情形

1、學生學科思維能力的發展、思考性的教學文化的建立是漸進的過程。

本研究發現在教學過程中，師生間透過問與答的來回互動，可以讓學生逐漸習慣於思考，而能將教材內容從表面的、紛雜的知識內容，加以組織與意義化。但一開始的並非所有的學生都能適應這種學習型態，隨著思維練習機會的不斷出現，學生學習成就感也就漸入佳境。當大部分的學生反應：比較可以運用腦袋、想像力更豐富、學會找重點、做筆記、不再死記死背，而會去想這是什麼意思等等，意味著思考性的班級文化儼然成型。

2、學生思維能力類型的表現以意義與關聯性思考之運用最多

從學生在測驗單的前後測比較資料以及學生晤談中，可發現在課堂中，學生皆運用到社會科六種思維能力，其中以意義性、關聯性、分析性及綜合性思維能力之運用最多。相對的，在類型與趨勢的思考較少，或許與教師的提問設計，以及教材內容的旨趣有關。在課堂中，研究者會關注於課本內容與學生生活的關聯，以及注重學生對人物事件所帶來的影響，邀請去思考歷史情節所引發的體會感受、共鳴聯想或省思之處。學生在教師的引導性，在意義與關聯性的思考表現就相當

顯著。

3、學生學科思維的發展即是駕馭大腦進行學習

本研究顯示，學生認為最有成就感方面，以寫筆記及記重點比例最高；當學生的晤談表示用想的會比較好，會比較直接，有實際的感覺，可以融入到在情境裡面；喜歡上社會課，因為腦筋會一直動，不會沒事做等。可知在學習力成中，學生已經會運用思維進行學習。觀課會議的回饋也指出此項教學行動研究，學生可以偵測與察覺重點，產生更好的學後保留，遇到考試時，不需要再學習很多遍，就能達到很好的成績表現效果，顯見社會思維能力對學生掌握教材內容重點的助益。

(三) 社會學科思維導向歷程中的教師專業成長

1、以學生角度設想學習目標的意義性與關聯性的重要

傳統的社會科教學似乎以記憶背誦為主。在本研究中，學生表示不再像以前上課只有讓我們念課文，現在這種上課不會那麼古板、比較願意上社會課、覺得社會歷史課很有趣，會知道以前的人在做什麼，甚至有學生表示在上史前文化時，老師在講(引導)的時候就好像我正在做那些活動，變成史前文化的人。

由此可見，以學生角度設想學習目標的意義性與關聯性可以消除抽象、遙遠、無感應性的社會科學習感受，讓學生試著動腦去想、去覺知、去同理感受可以帶領學生穿越時空，讓過往人類的事蹟儼然就出現在眼前，是活生生的真實生活，而能發展學生意義性與關聯性思考學科思維能力。

2、教材的系統化、組織化是引導學生發展社會思維能力的利器

本研究根據單元主題名稱所應涵蓋或涉及的概念，並檢視授課教材內容可提取的通則，作為引導學生學習的依歸。因此，對於學生所應獲得理解的概念及應掌握的通則，既已了然於胸，在實際進行教學時，就不受教科書編排順序所框限，而是能加以靈活性的解構重組，或以視覺化概念構圖、或以人物與地理位置關聯的圖像，引導學生建構知識的理解與概念獲得，在課堂中，教師可以更聚焦在學生對於學習目標的達成情形，而不是去關注教科書的內容有沒有完全”教到”。此種作法獲得關課同儕的肯定，也可以讓學生持續性的腦力激盪，也產生專注的效用。因此，教學內容的架構與呈現，依憑單元主題概念，以及此一主題所帶有的意義通則，加以系統組織是發展學生學科思維的有力工具。

3、以提問、理答做為形成性評量的機制，確實產生以評促學的效果，並有利於學生學科思維能力的發展

本研究由學生的學習回饋、同儕觀議課所得，及研究者本身的體會與省思，發現課堂中的有結構的連續性提問策略，能激勵學生思考，獲得學生們的喜愛，並願意表達自己的看法。有觀課教師肯定研究者設計問題的技巧與思維。事實上，當學生回答之後，如何處理學生的回答內容，跟進學生反應進行回饋亦相當重要。教師需要敏於思考，可隨機應變，或給予學生更多線索提示、或予以支持、或做澄清或引導出更多想法，能有利於學生社會學科思維的增長。

二、省思

如何在課堂中，透過適切的教學設計，實施有效教學，以發展學生社會科思維能力，是本研究所關注的焦點。對研究者而言，嘗試進行思維導向的教學行動，算是摸石頭過河，希望能在實作過程中，獲得相關的實踐性智慧。回顧整個行動研究的發現，除可歸結前述結論外，也延伸出下列幾點省思。

（一）教師能關注社會學科思維的重要性是實踐學生社會思維能力的起點

在本研究中發現，社會學科思維能力的練習與應用，可拉近學生與社會科之間的距離，提高學習的深度與意義性。當學生在課堂中動腦思考，也意味著專心學習，用心解題，也有助於學生在定期紙筆評量的成績表現。課堂中社會學科思維的重視，能將原本屬於大量描述性的記誦式學習，轉化為可感知、可親近、可同理的吸引力學習活動。而思維能力發展與學習目標的高度息息相關。教師需要在一開始的備課或教學設計時，意識與認同到學生思考表現的重要價值。

（二）學生社會學科思維能力是可發展、可引導的，也是漸進成長的過程，需要時間養成。

思考本來就人類的本能，不應只流於在天馬行空的遐想、或漫無目的的空想。研究發現，在課堂中透過的提問與理答，可以引導學生有目的、有方向的思考。學生可以漸次適應、接受、乃至喜歡可以刺激思考的學習方式。畢竟這種學科思考具有挑戰性，當學生透過思考理出頭緒之後，也附帶著高度的成就感。研究者期待，成熟的學科思維教學，可讓動腦學習不僅是一種技能或策略，更成為一種習慣、讓學生從產生思考的本能提升到駕馭思考的習慣。

（三）差異化的思維教學策略，仍待後續的琢磨

如同認知目標層次有高有低一樣，思維類型也有複雜程度難易的差異。在本研究中，研究者並未特別留意學生之間的能力高低狀況，對參與學科思維能力練習的挑戰性是否有所不同，而去準備如何給予不同思維能力或特質的孩子適切的鷹架，以輔助其思維能力進展。或許研究者對教學班級學生個別差異的資訊掌握不足，也可能是班級學生是屬於特殊育才班級，研究者事先假定學生能力具有均質性。從觀議課同儕回饋資料顯示，後續的課堂教學活動中，充分查察每位學生的學習需求是有待關注與強化之處。

參考文獻

中文部分

- 教育部（2013）。**教育部提升國民素養專案計畫報告書**。臺北：作者。
- 教育部（2014）。**十二年國民基本教育課程綱要總綱**。臺北：作者。
- 黃春木（2015）。**原來歷史可以這樣學**。臺北：商周出版。
- 陳聖謨（2017）。社會學科思維導向與探究導向的能力國小社會領域之實踐。載於**教材教法理論與實務**（頁 50-72）。臺北：臺灣大學師培中心出版。
- 張芬芬（2010）。質性資料分析的五步驟：在抽象階梯上爬升。**初等教育學刊**，35，87-120。
- 蔡清田（2000）。**教育行動研究**。臺北：五南。
- 劉怡甫（2011）。21 世紀教師不知不可的 UbD。**輔仁大學：深耕教與學電子報**，25。
取自 <http://www.teachers.fju.edu.tw/epapers/index.php?option=comcontent&task=view&id=304&Itemid=306>。

外文部分

- Bainbridge, D. (2008). *Beyond the zonules of zinn: A fantastic journey through your brain*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Beyer, K. B. (1988). *Developing a thinking skills program*. Boston: Allyn and Bacon.
- Brookhart, S. M. (2010). *How to assess higher-order thinking skills in your classroom*. Alexandria, VA.: ASCD.
- Clark, A. (2008). *History's children: History wars in the classroom*. Sydney, Australia:

- University of New South Wales Press.
- Counsell, C.(2011). History teachers as curriculum makers: Professional problem-solving in secondary school history education in England. In B. Schüllerqvist (Ed.), *Patterns of research in civics, history, geography and religious education* (pp.53–88). Karlstad, Sweden: Karlstad University Press.
- Doidge, M. (2008). *The brain that changes itself stories of personal triumph from the frontiers of brain science*. New York: Penguin Books.
- Evans, R.W.(2004). *The social studies wars: What should we teach the children?* New York, NY: Columbia University.
- Harris, R.; & Haydn, T. (2006). Pupils’ enjoyment of history—What lessons can teachers learn from their pupils? *Curriculum Journal*, 17, 315–333.
- Husbands, C. (2011). What do history teachers (need to) know? A framework for understanding and developing practice. In I. Davies (Ed.), *Debates in history teaching* (pp. 84–95). London, UK: Routledge.
- McTighe, J., & Wiggins, G. (2008)。*重理解的課程設計－專業發展實用手冊*(賴麗珍譯)。*心理出版社*。(原著出版於 2004 年)。
- Lee, P. (2011).History education and historical literacy. In I. Davies (Ed.), *Debates in history teaching* (pp. 63–72). Routledge: London, UK.
- Linenthal, E.T., & Engelhardt, T. (1996). *History wars: The enola gay and other battles for the American past*. Metropolitan Books: New York, NY.
- Mansilla, V. B, & Gardner , H. (2008). Disciplining the mind. *Educational Leadership*, 65 (5), 14-19.
- Mills, G. E. (2011). *Action research: A guide for the teacher researcher* (4th ed.). Boston: Pearson.
- National Council for the Social Studies (NCSS) (2013). *The college, career, and civic life (C3) framework for social studies state standards: Guidance for enhancing the rigor of K-12 civics, economics, geography, and history*. Silver Spring, MD: NCSS.
- Pollock, J. E., & Hensley, S. (2017). *The i5 approach: Lesson planning that teaches thinking and fosters innovation*. Alexandria, VA. : ASCD.

- Rantala, J. (2012). How Finnish adolescents understand history: Disciplinary thinking in history and its assessment among 16-year-old. *Finns Education Science*, 2, 193-207.
- Rogers, R. (2011). "Isn't the trigger the thing that set the rest of it on fire?" Causation maps: Emphasizing chronology in causation exercises. *Teach History*, 142, 50-55.
- Slater, J. (1995). *Teaching history in the new Europe*. Cassell and Council of Europe: London, UK.
- Stringer, E. T. (2008). *Action research in education* (2nd ed.). New Jersey, NJ: Pearson.
- VanSledright, B.A. (2011). *The challenge of rethinking history education: On practices, theories, and policy*. New York, NY: Routledge.
- Wineburg, S. (2001). *Historical thinking and other unnatural acts: Charting the future of teaching the past*. Philadelphia, PA: Temple University Press.
- Wineburg, S., Martin, D., & Monte-Sano, C. (2011). *Reading like a historian: Teaching literacy in middle and high school history classrooms*. New York, NY: Teachers College Press.
- Yell, M. (2009). *Thinking and social studies. The Ontario curriculum: Social studies, grades 1 to 6, history and geography, grades 7 and 8*. (2013, p. 10). Toronto: Ontario, Ministry of Education.

Teaching Action Research of Social Study Thinking Development for Elementary School Students

Sheng-Mo Chen*

Abstract

The disciplinary thinking ability in social study teaching is conducive to the realization of the learning goals of students' core competences. Therefore, how to activate the content of existing textbooks and provide students with opportunities to practice their disciplinary thinking ability in the teaching of social fields, so as to promote the development of students' core competences, is the focus of this research. This research adopts a collaborative action research method and uses UbD mode to design disciplinary thinking-oriented teaching activities. The researcher uses the fifth grade students of elementary school as the research object, and collects data through observation, questionnaires, interviews and peer observation classes. The method is to understand the student's behavior of social disciplinary thinking. This research has several findings 1. It is important to imagine the significance and relevance of learning goals from the perspectives of students. 2. Systematization and organization of teaching materials is a powerful tool to guide students to develop social thinking ability. 3. Using questioning and answering as a formative evaluation mechanism does produce the effect of promoting learning by evaluation.

Key words: elementary school, social studies, disciplinary thinking.

* 1st: Professor, Department of Educational, National Chiayi University

Email: csmo@mail.ncyu.edu.tw

