

問題引導學習融入國中地理教學的實施經驗分享

戴瑜萱

新北市竹圍高中國中部教師

一、前言

臺灣近年來的教育趨勢，如十二年國教課程改革，與問題引導學習的概念有諸多相似之處，因此可藉由問題引導學習教學法，培養學生解決生活情境問題的素養，同時也解決國中地理教學的困境，讓教學真正回歸到地理學的本質，讓地理成為以學科為媒材，培養學生理解及思辨（認知）、態度及價值（情意）、技能實作與參與（技能）等能力的學科（教育部，2018）。

地理學是和人類生活環境有關的學科，教學重點應著重在培養學生藉由觀察地表現象，培養問題意識，發現問題並解決問題，從中培養邏輯和系統觀念，也就是以「問題」為核心，以「知識發展」為過程，以「啟發」為目的，多以「主題」為教學核心，抽絲剝繭的圍繞該主題教學（陳國川，2013）。

上述型態的地理學習，與問題引導學習的教學模式有異曲同工之處，皆以主題（問題）為核心，將主動探究、對話、實作、提問、論證納為歷程中的常態活動，本文將探討問題引導學習融入國中地理科的實施歷程與實施經驗，並提出相關建議。

二、國中地理教學的困境

國中地理課的時數每週僅一節，因此，筆者經常使用的方法是講述法，最有效率地將課程呈現給學生，但教師在臺上講得如癡如醉，臺下一看，「如癡（呆）如（喝）醉」的學生也是不少，似乎，單調的講述、過多的內容，使學生產生較高的外在認知負荷而阻礙學習（王雪紛，2008），也缺乏讓學生進行深度探究的機會。

因為仍是以講述法為主的教學，導致教師在提問時，也無法給予學生太多的討論時間，而因為時間不足，學生從中習得的，完全不是「自己學習探究的樂趣」，而是「老師你時間都不夠了，你直接講我們學得比較好，自己討論得到的答案又不一定是對的，自己學太花時間啦！」。筆者期許能達到的地理課風景，仍然沒有實現，提問只不過是要學生同意教師的觀點，並未探求學生真正想法的假提問（劉翔通，2004）。

三、問題引導學習融入國中地理教學之實施歷程

反省過去的教學經驗，筆者認為自己教學的最大問題，來自於好高騖遠，期望學生模擬「地理學家」般去思考問題，但缺乏明確的引導步驟，只會讓習慣被動接收知識的學生難以適應。

因此，筆者希望將問題引導學習的教學模式融入自己的課程，採用方案導向的問題引導學習模式（洪志成、洪惠真，2017），藉由該模式提供的嚴謹鷹架，與步驟明確的流程，讓學生能夠體驗解決問題的細節步驟，從中獲得探究、實作、論證等等的學習，也就是十二年國教課綱要求的學習表現。

（一）教學內容

以七年級下學期第六課－臺灣區域發展與差異，作為實施課程的範圍，本課屬於整個七年級上、下學期全部學習內容的總結，需要學生靈活運用七年級學過的所有地理知識，來解決教師提出的問題引導學習核心問題，讓學生主動行動、溝通、並參與，去發現並解決問題，使之在課堂工作中能創造自己的作品，而非僅背誦課本羅列的知識。

（二）核心問題

臺灣各區域想要發展國中學生暑期地理實察夏令營，但又不知道國中學生對於地理實察的偏好形式與內容，請你從國中生的角度出發，思考你會喜歡的寓教於樂實察安排，對臺灣各區域觀光局提出六個建議的考察點位，並按照地理學¹的概念做分門別類與解釋，已確保行程安排的豐富性，最後，將考察點位繪製於臺灣地圖上。

（三）課程架構

1. 建立氣氛、連結問題

教師帶領學生閱讀課文，讓學生得知學習內容，透過詢問學生國小畢業旅行時曾經去過哪裡、當時是否注意到旅遊景點背後的地理知識等討論，邀請學生規劃臺灣各區域的地理實察景點與背後地理知識。

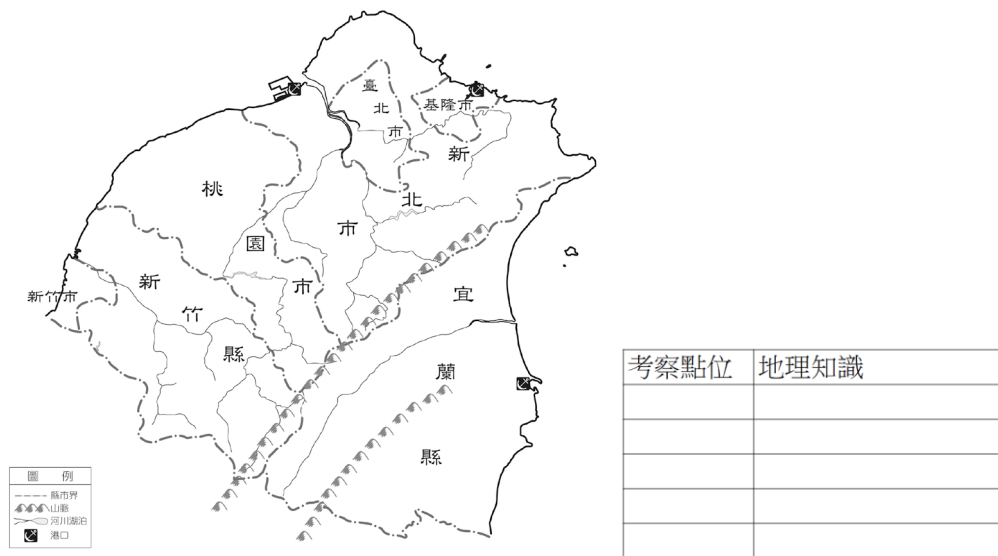
¹ 地理學的分類包括自然地理－位置、地形、氣候、水文、生物，以及人文地理－人口、產業、交通、聚落等。請參考七年級上、下學期的課本中的地理知識內容做分類與解釋，標示地理知識的資料來源是來自課本哪裡。

2. 建立結構

教師拋出核心問題，說明完成問題的思路，學生須憑藉七年級上、下學期已習得的地理知識來回答，為讓學生確實達到教學目標，教師在學生實際操作前，先提供學習鷹架，也就是結構的建立，以新竹科學園區作為考察點位為例，帶領學生從七年級上、下學期的課本中，找尋和新竹科學園區相關的地理知識。例如：在七上第二課中，得知臺灣的相對位置造成高度依賴國際貿易；七下第一課中，得知新竹屬於人口遷移拉力區、人口密度高；在七下第四課中，得知新竹科學工業園區的工廠設廠因素，包括 70 年代政府政策、清大交大等鄰近大學、工業技術研究院，以及交通便利等。透過教師先行示範期望學生能做到的標準，讓學生能夠更有效的討論，不至於造成問題擴散無法聚焦。

3. 訪查問題

各組分配到臺灣北、中、南、東、金馬各區域規劃擇一，學生翻閱七年級上、下學期的課本，討論並完成核心問題，包括各區域的考察點位選擇與考察點位蘊含的地理知識，並在地圖上標示出考察點位的位置，完成如圖 1 的各區域學習單填寫。



1 考察點位、地理知識、考察路線繪製學習單

4. 再訪問題

各組內已完成的學習單，在組間輪流閱覽，讓學生能夠觀摩他組的學習單討論成果，反思自己組內對問題的理解之外，也能對他組、以及自己組內的成果提出優缺點分析，作為對同樣問題的再次思考，並給出反饋。

5. 生產成果與表現

各組將其他組別區域規劃的成果、結合自己的設計，完成全臺灣包括北、中、南、東、金馬等區域的地理考察點為規劃，如圖 2。

第六課 台灣的區域發展與差異

班級/姓名/座號 _____

北部考察點位	地理知識

中部考察點位	地理知識

南部考察點位	地理知識

東部考察點位	地理知識

2 全臺灣地理考察點位、地理知識、考察路線繪製學習單

6. 評鑑表現

評鑑表現分為形成性與總結性評量，前者以教師課堂觀察、訪談、組內自評、組間自評等來評估學習成效；後者以學習單成果、學生自評、互評表為主。

四、對教師欲使用問題引導學習教學法之建議

教師運用問題引導學習融入國中社會領域地理科教學時，應注意以下事項：

（一）建立氣氛、連結問題

教師須理解學生的學習基礎，使用合宜的話語或是教學輔助如影片、圖片等引導，使學生的舊有經驗去連結教師提出的核心問題，並開始自主思考問題的解決辦法。

（二）建立問題結構

問題引導學習的教學模式是以點子、事實、學習論題、行動計畫四個欄位，作為引導學生思考問題的架構（Delisle，2003），筆者認為這樣的問題結構，在地理課程中無法完全適用，因為地理本身就有明確的自然地理與人文地理的分類，若再套用問題引導學習的問題結構模式，無益學生的地理學習。因此，將此步驟修正為，教師先行示範期望學生能達到的標準，做為問題結構的建立，同樣也符合問題引導學習希望達到的目標，確保學習有適當的方向，不至於造成問題無法聚焦。

（三）訪查問題

教師須確認小組討論中，學生是否能夠找出問題與彼此提出想法的關聯性，並將組內每個人的意見分類整理，形成需要從中進一步學習理解的地方，個別去尋找並閱讀兩冊課本中的資料後，評估小組成員提出意見的可行性。但要注意教師擔任的是引導者而非指導者，可適當提示並給予建議，不過，學生仍是主動的探索問題主體。

（四）再訪問題

須注意學生是否重新思考原來的學習議題，藉此發展其後設認知，包括知識的再應用、自我指引研究、批判先前表現等，本次實施藉由小組內完成的作品在組間輪流閱覽，讓學生能夠觀摩其他同學，在面對同樣核心問題時，做出的不同解決策略，並提出對他組的評分以及優缺點分析。最重要的，要在瀏覽他人成果之後，再次思考自己之前的解決方法，是否有需要修正之處，作為再訪問題後的產出成果。

（五）生產成果與表現

相較過去提出之問題引導學習教學模式，僅要求學生再次思考自己原先的作品並修正，筆者在地理課程中，修正為能夠觀摩其他同學的作品，讓學生有更多的參考資料，來發現自己當時思考問題時的不足。此外，也擴大問題涵蓋的區域

範圍，要求再次產出新作品，希望能獲得更多的評鑑證據，確認學生有達到再次思考問題的教學目標，因為再訪問題此步驟，是問題引導學習模式與其他教學法相較特有的不同之處，需要有足夠的證據確認達成。

(六) 評鑑表現

為確認是否達到教學目標，除學生在每個階段產出的作品作為評鑑外，教師須觀察並確認學生在解決問題時如何進行合作、遇到困難如何解決、以及設定的目標是否如期完成（余育嫻，2015），除教師的從旁觀察並評分外，學生的自評、互評表也是讓教師更能掌握學生學習狀況的工具。

五、結語

問題引導學習評鑑學生是否能將學習活動擴大至教室外的情境，因此能增進學生的學習動機，並可培養學生溝通、表達、合作、思辨的能力，能解決過去筆者在地理課堂中面臨的困境，讓學生學習到涵蓋理解思辨訓練、具有態度價值培養、而且能有實作技能的地理課程。

參考文獻

- Delisle Robert (2003)。問題引導學習（周天賜譯）。台北：心理出版社。
- 王雪紛（2008）。認知負荷理論內容再探。教育研究，16，13-23。
- 余育嫻（2015）。「行動習知」研究計畫－引導學生深入學習的教學方法。臺灣教育評論月刊，4(9)，96-100。
- 洪志成、洪慧真(2017)。中小學問題導向學習的研究光譜。中等教育，20(2)，1-28。
- 教育部（2018）。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校社會領域。台北：教育部。
- 陳國川（2013）。社會學習領域有效教學的理論與實務。新北市教育，7，14-25。
- 劉翔通（2004）。分數與分數比例問題解題分析－從數學題問教學的觀點。台北：師大書苑。

