

國小師培生集中實習跨領域教學 問題與解決之個案研究

顏佩如

國立臺中教育大學教育學系副教授
臺灣教育評論學會會員

一、前言

有鑑於 108 課綱強調素養型教學與多元評量，從教師本位到學生本位的教學，跨領域統整教學逐漸形成重要性，而師培生集中教學實習亦是從學院為本教育進入職場現場教學的重要實務與理論結合的關鍵，因此本研究希望選取一所百年以上且教師培育最多元種類的個案教育大學，立意取樣其大學部全師資培育學系課程 43 位進行探究，研究時程從 2021 年 9 月至 2022 年 1 月，了解國小師培生集中實習跨領域教學問題與解決，因此，本研究目的有四：(1)集中實習時跨領域課程與教學面臨的問題與困難；(2)集中實習跨領域課程與教學如何規劃與發展？(3)集中實習跨領域課程與教學如何克服與解決；(4)建議師培大學教育學程與國家政策可以提供那些幫助？本研究以質性研究為主，運用自編之質性 google 表單問卷、輔以無結構式訪談、上課觀察等，運用資料來源的多元性與資料類型的多樣性三角檢證，採取知情同意、匿名僅供學術研究之用，最後提供我國師培教育的相關建議。本文所指的跨領域課程教學指的是跨 108 課綱的學習領域之課程發展與設計、教學規劃與評量等。本文建議未來可以進行不同師資培育類別與研究策略與方法，以提供更多元的探究與討論。

二、文獻探討

十二年國民基本教育課程綱要總綱提到要將學習結合生活的全人教育，強調培養學生「帶得走的能力」，也就是核心素養（國家教育研究院，2014）。同時參照 OECD（經濟合作暨發展組織）的內涵，將總綱提到的素養定義為認知、技能、態度與價值，這其中認知即包含跨學科知識（OECD，2016）。因此更顯師資生培養跨領域教學能力的重要性。藉由教師、社區參與共同研發跨領域課程，在課程實踐與作業上則連結學生學習經驗，將有助於提升學生學習成就（Schulz, 2018）。運用 Paulo Freire 所著《受壓迫者教育學》提出之原則，研發跨領域口語、寫作課程，其結果顯著優於一般講述法之教育方式（You, 2017）。因此跨領域教學除了需要結合不同領域之學科知識，可以提升學習成效。

三、研究方法與設計

本研究方法採取質性研究，採取自編《國小師培生集中實習跨領域教學問題

與解決研究之質性問卷》與無結構式訪談、教室觀察等，立意取向一所立校百年且師資培育最多元之教育大學，並選取全師資培育學系必修課程（且為師培選修課程）選課對象，排除該班 4 位外系大學部師培生和 1 位中國籍學生，共 43 位作為主要抽測對象，抽測與有效樣本為 43 位，在集中實習從事跨領域課程與教學有 50%，選取該研究參與者原因是考量該學系從大二到大四皆有行政見習、觀摩實習、大四教育實習以及集中實習兩次，可以說是該校到現場教育見習、教育實習最多最完整的學系。質性資料處理採取編號、編碼與轉譯，編號系統例如：問 S1/202217 指的是質性問卷-第一位學生 2022 年 1 月 7 日填寫。

本研究參與者集中實習跨領域教學包括：(1)藝術人文領域融入國語文領域（例：美勞結合國語課文）、(2)議題融入學習領域、繪本創作（例：海洋童詩繪本創作）、(3)生活領域結合藝術人文、(4)藝術領域音樂融入健康領域與國語文課領域、(5)彈性課程跨自然領域（國小校訂課程）、(6)英語/雙語教學與國際教育（實小看世界）（國小校訂課程）等，主要是配合該校既定的學校本位課程規劃與校訂課程為主，並非為師培生本身的規劃與理念（問 S1-43/202217）。

四、結果與討論

（一）集中實習時跨領域課程與教學面臨的問題與困難

就集中實習範疇而言，跨領域課程與教學面臨的問題與困難包括學童認知與理解、課程與教學發展、班級秩序與經營管理、實習規劃與學校體制、實習生教育專業與條件等層面。

1. 學童認知程度與理解

- (1) 學童理解有限，無法進行立即實作與演練。
- (2) 學童對於兩種課程領域融入的程度理解不一且僅表面融入，若是老師跨領域教學準備不全，學生會兩個學習領域都沒有學到。
- (3) 學童會受國語文理解侷限。
- (4) 雙語教學也受限於學生英語能力，小朋友英文程度不一、二年級還不熟悉國際情況、專有名詞的解釋、學生來說連貫性較困難（問 S1-43/202217）。

2. 跨領域課程與教學發展

- (1) 受限於自行發展跨領域課程與教材。
- (2) 學校教學時間緊迫。
- (3) 領域無法完整融合與教學活動無法扣緊主題。

- (4) 跨領域學習之課程目標不明確。
 - (5) 部分領域主題較難實施跨領域教學。
 - (6) 學習目標與領域學習不好匹配。
 - (7) 領域結合的重點與分配的比例與教案比重搭配。
 - (8) 無法評量跨領域學後學生的學習成效與應用（問 S1-43/202217）。
3. 班級秩序與經營管理
- (1) 跨領域教學需要設計許多活動與實作，班級經營與管理深具挑戰。
 - (2) 教學進度壓力與教學時間有限加劇跨領域統整的困難。
 - (3) 跨領教學的活動與實作衍生作業理解與繳交困難（問 S1-43/202217）。
4. 實習規劃與學校體制
- (1) 集中實習生任教學領域分配較少：每位集中實習生分到的教學領域不多，受限於教學進度壓力與教學時間有限。
 - (2) 學校周課表限制：每周一節課的跨領域教學需再多花更多時間幫學生做回憶兩堂課的連結。
 - (3) 學校每節課時間受限：學生無法在 1-2 節課內完成跨領域課程，需安排更多時間。
 - (4) 整體實習時間短，有些科目兩個人上，一個人分到的課更少，無法做到跨領域的規劃（問 S1-43/202217）。
5. 實習生教育專業與條件
- (1) 需具備跨領域課程設計與教學發展的能力，能發展跨領域教材與活動、評量。
 - (2) 需更多時間備課與準備教材，課程設計需要花費很大心力。
 - (3) 受限於分科專業的國小師資培育：師培生比較無法全面具備所有學習領域專業、對跨領域課程不了解不熟悉。
 - (4) 缺乏職前充分教育學習經驗：無法掌握學生知識背景與起點行為、課程時間掌控。
 - (5) 遇到教學進度壓力且跨領域教案設計較困難耗時。
 - (6) 跨領域各科老師不知道其他科的課程內容，無法及時協同教學。
 - (7) 需精進師培生班級經營管理能力等。我認為難處在於不曉得怎麼著手設計（發想困難）而且不是每個單元都適合跨領域教學，且跨領域課程需要時間實施，集中實習仍有進度壓力，較難在實習中實施（問 S1-43/202217）。

（二）集中實習跨領域課程與教學如何規劃與發展

就集中實習範疇而言，跨領域課程與教學跨領域課程與教學規劃與發展包括：1.參考教師手冊或現有教材、2.從教學內容與目標發展課程、3.與同儕與在職教師社群共備課、4.從學生先備知識進行發想、5.熟悉整校課程架構發展校訂課程。

1. 參考教師手冊或現有教材

- (1) 使用教師手冊提供內容或原班級老師之自編教材進行補充教學。
- (2) 參考過去優良的跨領域課程範本發展課程（問 S1.22.35-37/202217）。

2. 從教學內容與目標發展課程

- (1) 理解、熟悉不同領域之教學內容與目標後再進行規劃。
- (2) 結合不同領域發展趣味性、主題性課程。
- (3) 多方利用實務操作、提問等技巧進行課程。
- (4) 改編國語課文成為劇本、國語課結合美術或生活運用、藝文科結合其他學科應用等。
- (5) 融合課程到非正式課程、日常生活中（問 S2-3.5.7-8.10.12.14-20.23-24.26-28.30-34.41-42/202217）。

3. 與同儕與在職教師社群共備課

- (1) 與該科老師或同組實習老師共同討論、備課（問 S6.11.14.21.30.38.40/202217）。

4. 從學生先備知識進行發想

- (1) 了解學生先備知識。
- (2) 增加跨領域課程節數（問 S9.13.25/202217）。

5. 熟悉整校課程架構發展校訂課程

- (1) 了解原學校規劃的課程架構。
- (2) 熟悉校訂課程概要並規劃課程重點、順序、活動。
- (3) 蒐集與校訂課程之相關資料，做教材、教具（問 S12.29/202217）。

(三) 集中實習跨領域課程與教學克服與解決

1. 與老師共同解決問題

- (1) 立即請指導或現場老師協助解決問題。
- (2) 和其他實習老師一起討論解決方案。
- (3) 參加研習增進自我能力。
- (4) 共備課。
- (5) 與原班老師協同教學。
- (6) 努力取得老師的認可。
- (7) 透過議課精進自己（問 S1-2.4-6.8-22.25-38.40-41/202217）。

2. 妥善時間規劃

- (1) 課堂上提供學生更多時間討論。
- (2) 運用早修時間讓學生完成討論。
- (3) 利用彈性課程時間補足未上完的部分。
- (4) 非正式課程時間也可以用來教學。
- (5) 在校本課程實施跨領域課程。
- (6) 增加備課時間。
- (7) 規劃課前收心時間。
- (8) 掌握零碎時間（問 S2-3.5.7.10.23.31.37/202217）。

3. 班級經營策略

- (1) 管理上課秩序。
- (2) 教師實際加入學生討論，從中提醒學生應注意的細節。
- (3) 沿用原班級之班級經營策略。
- (4) 親師生協助共創學習情境（問 S7.14.19.33.41/202217）。

4. 學生程度不一致

- (1) 轉化相關知識，搭配學生生活經驗。
- (2) 滾動式修正、調整教材。
- (3) 點名參與度不高的學生，給予鷹架學習。
- (4) 低年級學生容易吸收新知，卻需要再次練習鞏固，利用跨領域教學讓學生在不同情境中練習。
- (5) 對於跨領域課程感到困惑。
- (6) 多多讓學生閱讀課外讀物。
- (7) 進行心智練習。
- (8) 確認學生先備知識再安排跨領域課程。

- (9) 事先說明跨領域課程目的與意義（問 S5.10.12.20-21.23-25.29.32.40/202217）。

5. 課程、環境內容

- (1) 調整教學內容。
- (2) 教案內容再詳細審視、改善。
- (3) 以較容易融入之課程進行跨領域教學。
- (4) 結合多媒體媒材融入教學。
- (5) 融入國際介紹課程幫助學生了解多元文化。
- (6) 提早認識教室環境、設備。
- (7) 充分運用校園各地點進行教學。
- (8) 他領域融入各領域應更全面考慮，避免融入太突兀。
- (9) 跨領域課程安排在同一日。
- (10) 運用學習分享過程檢視學生學習狀況。
- (11) 從教案設計逐步發展課程。
- (12) 準備足夠空間讓學生發揮想像。
- (13) 多方採用各式線上平台、電子設備。
- (14) 配合現有課程引導學生。
- (15) 備課時，多認識教材的綱要以及學習的內容
- (16) 情境教室授課。
- (17) 跨領域相關資源應再增加。
- (18) 製造沉浸式教學環境。
- (19) 跨領域課程設計可以提升教師教學、創意思考能力（問 S1.6.8-9-10.12-15.17-21.25-27.29.31-35.40.42/202217）。

(四) 建議師培大學教育學程與國家政策可以提供那些幫助

就集中實習範疇而言，師培大學教育學程與國家政策可以協助實習生跨領域課程包括：1.師培階段融入跨領域課程教育、2.增加資源與經費、3.制定相關政策與具體實施配套、4.提供統整課程與教學的實地學習課程、5.提升實習中課程與教學自由度，以解決師資統整課程與教學知能。

1. 師培階段融入跨領域課程教育

- (1) 提供具體跨領域課程對照表。
- (2) 增加跨領域課程教育課程，實際帶學生了解跨領域的連結性。
- (3) 加註專長課程增設領域融入部分。
- (4) 舉辦跨領域課程研習。

- (5) 邀請現職老師分享相關經驗。
 - (6) 議題融入手冊增加更多可提供教學上的方向與審核。
 - (7) 配合雙語政策開設雙語融入之跨領域課程。
 - (8) 增辦跨領域教案實際應用在小學課堂的成效分享研討會。
 - (9) 將跨領域素養導向課程設計或教師跨領域合作教學等相關工作坊，列入畢業門檻。
 - (10) 增加課程融入生活之教育課程（問 S1.5-7.9-32.34.36.38.40.43/202217）。
2. 增加資源與經費
 - (1) 增加實習、跨領域課程發展相關經費。
 - (2) 提供社會外部資源（問 S2.42/202217）。
 3. 制定相關政策與具體實施配套
 - (1) 制定教育相關政策發展小朋友統整與融合課程學習能力。
 - (2) 制定跨領域課程具體目的之課綱。
 - (3) 制定教學現場合宜的法規。
 - (4) 增加跨領域統整之加註專長以及雙主修的加分機制。
 - (5) 增加跨領域教師缺額。
 - (6) 增加跨領域課程之具體評量指標與策略（問 S3-4.8.15.40/202217）。
 4. 提供統整課程與教學的實地學習課程
 - (1) 增加更多統整課程實務相關課程。
 - (2) 多方讓學生嘗試、練習以增加統整課程與教學經驗，如：教案設計、試教。
 - (3) 增加統整課程教學之觀摩機會。
 - (4) 提升實習中課程與教學自由度，增進與原班級老師討論跨領域課程機會（問 S30.32-33.35.37.39.41/202217）。

五、結論與建議

本文從師資培育起源提供跨領域教學問題，藉由實習生實習與實踐後提供的觀點加以分析彙整，以便提供政府、師資培育機構、師培教授、學校師資生之輔導教師、師資生本人等，更多元深入了解跨領域教學所面臨的問題與困難，並匯集在國小現場實習生跨領域教學實踐經驗，適時提出跨領域課程與教學規劃與發展的現場慎思後的規劃與發展實踐策略與實習後的深度反思的解決策略，從師資生角度思考師培大學教育學程與國家政策須制定相關政策與配套措施，並提供相對的教育、資源與誘因，才可能有機會從師資培育源頭適時解決跨領域教學問題。

1. 集中實習時跨領域課程與教學面臨的問題與困難，包含
 - (1) 學童認知程度與理解。
 - (2) 跨領域課程與教學發展與教學時間緊迫。
 - (3) 學生秩序與班級經營管理。
 - (4) 實習任教領域少、實習時間短與學校進度壓力課表體制限制。
 - (5) 實習生跨領域課程與教學的教育專業待加強與需更多時間與資源與教師社群共備課。

2. 集中實習跨領域課程與教學規劃與發展，需指導師資生
 - (1) 熟悉教師手冊或現有教材與輔導教師老師指導與現有網路資源。
 - (2) 從教學內容與目標發展課程並融合課程到非正式課程中。
 - (3) 與現場教師與實習生共備課。
 - (4) 從學生先備知識進行發想並增加跨領域課程節數。
 - (5) 事先了解實習學校校訂課程發展、做教材、教具。

3. 集中實習跨領域課程與教學需克服與解決策略，實習生需
 - (1) 主動與輔導老師與實習指導教授共同解決問題、透過議課精進自己。
 - (2) 妥善時間規劃、運用非正式課程與零碎時間。
 - (3) 需精進班級經營策略共創學習情境。
 - (4) 因應學童程度不一致，轉化相關知識與調整教材。
 - (5) 須調整課程、環境內容，充分運用現有資源與情境。

4. 建議師培大學教育學程與國家政策可以提供的幫助
 - (1) 跨領域課程教育與課程研習。
 - (2) 增加、跨領域課程發展與實習相關經費與社會外部資源。
 - (3) 增加跨領域教學之加註專長以及雙主修的加分機制、增加跨領域教師缺額與評量指標。
 - (4) 增加更多實地學習課程與觀摩跨領域教學機會。

參考文獻

- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自<https://www.naer.edu.tw/PageSyllabus?fid=52>

- Organization for Economic Co-operation and Development. (2016). *Global competency for an inclusive world*. Paris, France: Author.

- Schulz, J. (2018). The Impossibility of Witnessing and the Imperative to Listen: Teaching Trauma in an Interdisciplinary Classroom. *Issues in Interdisciplinary Studies*, 36(1), 126–152.

- You, H. S. (2017). Why Teach Science with an Interdisciplinary Approach: History, Trends, and Conceptual Frameworks. *Journal of Education and Learning*, 6(4), 66–77.

