

高中學科中心教師社群：推動教育創新的力量

洪振方

國立高雄師範大學科學教育暨環境教育研究所

Email:t1873@mail.nknu.edu.tw

■ 高中學科中心教師社群的發展與挑戰

隨著十二年國民基本教育課程綱要的推動，高中教師面臨了顯著的教學挑戰。新課綱強調核心素養的發展，要求教師在教學方式、課程設計和評量上進行創新，以提升學生的核心能力（國家教育研究院，2014）。然而，對於大多數教師來說，如何在教學環境中有效落實這些新理念，仍是巨大的挑戰。因此，教師專業學習社群（Professional Learning Community [PLC]）成為解決此困境的重要方式（Dufour et al., 2010）。透過教師社群的合作和資源共享，教師們能夠共同應對新課綱帶來的轉變，並在實踐中進行反思與改進（Vescio et. al, 2008）。

高中學科中心教師社群的運作，正是這種專業學習社群的一個具體實踐。學科中心不僅是提供教師專業成長的平台，更是促進教育改革的重要樞紐。本期專題透過實例展示了化學與物理學科中心教師社群的運作模式與成效，探討社群如何推動教師的專業發展，並解析社群在實踐素養導向課程中所面臨的挑戰與突破。

在本期專題的七篇文章中，有五篇探討了化學學科中心的教師社群運作模式，另兩篇則介紹了物理教師社群的發展歷程。這些社群的運作模式主要基於定期的共備會議、專業增能活動以及跨校合作。經由這些活動，教師們能夠分享教學經驗、討論課程設計，並共同開發素養導向的教學和教材。透過社群的合作與知識分享，教師們在素養導向課程的設計與實踐上取得了顯著的進展。

然而，儘管教師社群的運作取得了一定的成果，但在實際運作過程中也面臨著一些挑戰。首先，由於教師的教學工作繁重，如何在有限的時間內保持社群的活力，成為一大挑戰。其次，隨著課綱改革的推進，教師們對於素養導向課程設計的熟悉度不一，這也影響了社群內部的合作效果。此外，疫情期間線上教學的推廣，讓教師們必須迅速適應新的教學模式，這進一步增加了社群運作的複雜性。

整體而言，學科中心教師社群在推動教師專業發展與教學創新方面，發揮了重要作用。學科中心教師社群的成功，離不開增能活動的支持，這些活動通常包括課程設計工作坊、公

開觀課與教師教學經驗的分享。透過這些活動，教師們能夠在理論與實踐之間找到平衡，並在實際教學中應用素養導向的課程設計理念。然而，如何進一步優化社群的運作模式，並在持續變化的教育環境中保持其活力，仍然是未來研究與實踐中的重要議題。

■ 本期專題文章簡介

第一篇李麗偵的文章詳細介紹了南區化學教師共備社群的成立背景、組織架構與運作模式。南區化學教師共備社群於 108 年配合 108 課綱成立，旨在幫助教師適應素養導向教學和評量。該社群分為高屏與台南兩個子群，根據區域與時間的不同進行活動，成員多為普高、綜高與技高的化學科教師。社群每月定期在高雄中學及台南一中等地舉行共備活動，內容包括課綱導讀、課程地圖實作、實驗設計等，並強調以情境脈絡引導學生的學習進程。此外，社群還針對 ICT 融入教學進行示例開發，推動教師透過讀書會與實作同步進行教學設計的實踐。透過觀課與議課，教師們可以反思教學理論與實踐，深化課程設計，進一步提升學生的學習效果與教師的專業發展。

第二篇陳孟男與陳映辛的文章回顧了臺中市中區化學共備社群的發展歷程，並展望了其未來的發展方向。該社群自 108 學年度成立以來，透過素養導向課程設計、公開觀議課等形式，逐步完善了化學教學的實踐模式。文章強調了該社群在資源共享與教師專業增能方面的成就，尤其是在跨校合作上，該社群匯聚了不同學校的教師，提供了多元化的教學視角。未來，該社群將繼續深化與學科中心的合作，並推動更多教師參與素養導向課程的設計與實施。

第三篇張珮茹的文章記錄了新竹市跨校化學共備社群「勁竹話化」的發展歷程。自 108 學年度成立以來，該社群在推動化學教師專業發展和素養導向課程設計方面，發揮了積極作用。文章強調了該社群在新課綱背景下的成立初衷，即透過教師之間的合作與共備，幫助教師適應素養導向課程的需求。然而，該社群也面臨了一些挑戰，包括教師負擔過重、疫情影響等，導致參與人數減少。為應對這些問題，社群引入了線上共備模式，並調整了共備頻率。整體而言，該社群透過定期共備、專題講座等方式，逐步形成了穩定的運作模式。

第四篇林威志的文章介紹了化學學科中心種子教師社群的運作模式，並詳細描述了其在課程設計與教師增能方面的具體實踐。該社群透過每年舉辦的種子教師培訓計畫，幫助教師掌握素養導向課程設計的技巧，並推動其在教學現場的應用。文章還強調了社群在推動跨學科合作方面的貢獻，特別是在探究與實作課程的設計與實施上，這不僅提升了教師的專業素養，也促進了教學創新。種子教師制度的建立，使該社群的影響力得以擴展，並為現場教師提供了持續的支持。

第五篇李麗偵的文章介紹了南區測評種子教師社群的成立背景與運作模式。該社群以測評為核心，透過一系列理論與實作相結合的增能活動，幫助教師掌握素養導向試題的設計技巧。文章特別強調了跨校合作在命題過程中的重要性，教師們透過共備與合作，能夠更有效地開發出適合不同學生的測驗試題。此外，該社群還引入了 AI 技術，輔助教師進行試題設計與分析，這為未來的測評創新提供了新的可能性。

第六篇盧政良的文章以南區物理教師共備社群為例，探討高中學科中心教師社群在 108 課綱實施背景下的運作。文章介紹了教師專業學習社群的理論基礎，並詳述了該社群從自發聚會到正式成立的發展歷程。重點呈現了社群面對的挑戰，包括適應新課綱的跨領域教學要求和疫情期間的線上教學轉型。文章強調了社群從統一備課到推動「同課異構」的創新過程，反映了教育理念向個性化、多元化的轉變。最後，文章展望了教師社群的未來發展，包括引入 AI 輔助教學和推動雙語教學等新趨勢，旨在為其他學科教師社群提供參考，促進教育體系的整體創新。

第七篇林欣達的文章記錄了 LOTO 物理幫這一非正式教師社群的發展歷程。自 2011 年成立以來，該社群以跨校合作的形式，逐步從教甄讀書會發展為課程設計共備社群。文章強調了教師專業成長的重要性，並展示了該社群如何透過自辦研習、科學營隊等活動，促進教師間的合作與創新教學。儘管該社群沒有正式的資源支持，但其透過成員間的緊密合作，逐步形成了穩定的運作模式，並在推動物理教學創新方面取得了顯著成效。

■ 參考文獻

- 國家教育研究院 (2014)。十二年國民基本教育課程發展建議書。臺北市：國家教育研究院。
- DuFour, R., Eaker, R., & Many, T. (2010). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work* (2nd ed.). Solution Tree Press.
- Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education, 24*(1), 80-91. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.11.007>