

知識翻新教案模板的可行性評估

Feasibility Evaluation of the Knowledge-Building Lesson Plan Template

伍芳穎¹，林青欣²

¹² 國立政治大學教育學系

¹fangying8681@gmail.com

²alwayshappyvivi@gmail.com

【摘要】 本研究透過知識論壇收集 55 份利用知識翻新教案模板所撰寫的教案，並根據知識翻新的核心主軸建立教案檢核標準進行評分，旨在評估教案模板的可行性與表現結果。研究結果顯示，教案模板的現有指令對教案設計者來說具有一定的可操作性；此外，設計者在三項「子任務」的表現皆呈現漸進提升的趨勢，顯示模板設計對任務間的銜接與整合具有正向作用，並達到了知識翻新的核心理念。

【關鍵字】 知識翻新；知識論壇；教案模板；可行性評估

Abstract: This study collected 55 lesson plans written using the Knowledge Building lesson plan template via the Knowledge Forum. An evaluation criteria was developed based on KB principles to evaluate the template's feasibility. Results indicate that the template's instructions provide usability for designers. Additionally, performance across three subtasks showed a progressive improvement trend. This suggests that the template effectively supports task integration and alignment, reinforcing the core principles of Knowledge Building.

Keywords: Knowledge Building; Knowledge Forum; Lesson Plan Template; Feasibility Evaluation

1. 前言

透過教案的撰寫能促使教師在課程具體實施前進行充分的準備，進而提升教學品質（丁志權，2003）。而知識翻新理論提倡以「想法為中心」的學習方式，目的是促進知識的創新和持續改進，並鼓勵學習者透過群體交流與反思來調整、檢視自己的觀點，藉此培養學習者的創新思維（Scardamalia & Bereiter, 1994），同時這，樣的學習方式不僅能提升學習者的知識創造能力，也能幫助教師反思自身的教學實踐，進而促進教學相長的效果（Van Aalst & Truong, 2010）。然而，回顧現有針對知識翻新的研究顯示，多數研究仍僅將知識翻新理論作為教學活動設計的框架或方法，對知識翻新應用於教案設計所帶來的實際影響則相對探討地較少。因此，本研究將結合知識論壇，利用知識翻新教師培訓課程中所規劃的知識翻新教案模板，收集 55 位參與者所撰寫的教案，並以此探討該模板的可使用性及對教師在發展知識翻新課堂的影響與幫助。故本研究的研究問題如下：（1）使用該份教案模板所設計出的教案表現如何？（2）該份教案模板是否適合作為後續基於知識翻新理論的教案設計模板？

2. 研究對象與方法

本研究收集 55 位參與知識翻新線上教師專業發展計畫（Seet et al., 2024）的參與者利用知識翻新教案模板所撰寫的教案。該教案模板共有四大區塊：「知識自主」、「想法發展」、「社群互動」及「設計實踐」，而各區塊所涵蓋的面向及檢核標準如下表 1 所示，每個面向將依據教案內容的適切性及其與知識翻新理念的契合程度進行 1 至 5 分的評定（分數越高，表示該面向的設計更能體現知識翻新的理念）。

表 1 知識翻新教案檢核標準表

區塊	面向	檢核依據
----	----	------

知識自主	角色扮演	對角色的設定是否包含其應具有的责任、任務及因應對策。
	素養	是否有設計素養目標，並能展現素養能力的層次與深度。
想法發展	問題情境	問題描述是否具體，並與目標及所設定的角色是否有關連。
	主線任務	是否有設計核心任務，且任務是否提供學生團隊合作的機會。
社群互動	社群目標	是否有設立高階願景，且該願景是以個體或社群為實踐對象。
	共享資源	是否有提供資源的使用方法，並說明資源能如何幫助學生學習。
設計實踐	子任務 1/2/3	對於子任務 1/2/3 的描述是否清楚，並且是否有提供學生討論分享的機會，同時是否包含學生自我評量（含互評及他評）的環節。

3. 結論與建議

根據檢核標準對 55 份教案進行評分與分析後（如下表 2），結果顯示，除了「共享資源」外，其餘八個面向的表現均能滿足基本要求，顯示教案模板在上述面向中的現有指令對教案設計者來說具有一定的完整性及可操作性，其中三項子任務的表現尤為出色，其平均分數皆高於 4 分，並呈現出漸進提升的趨勢（Task 1: 4.09, Task 2: 4.16, Task 3: 4.42），反映出教案模板的設計能幫助教案設計者在子任務設計上保有一致的邏輯與連貫性，藉此幫助他們能夠有效地設計層層推進的學習活動。

而在分析 55 位設計者使用知識翻新教案模板所撰寫的教案後，發現「共享資源」的評分相對較低，顯示設計者在資源整合與運用上仍有提升空間，因此，日後若要將該模板發展為後續設計者可參考的模板，除了應擴大研究對象的樣本數以獲取更精確的數據外，也應改善現有模板內的指引內容，提供更具體的指引策略或資源整合方式，來提升知識翻新學習環境的整體效能。

表 2 教案檢核結果統計表

面向	角色 扮演	素養	問題 情境	主線 任務	社群 目標	共享 資源	子任務 1	子任務 2	子任務 3
M	3.55	3.47	3.84	3.45	3.76	2.93	4.09	4.16	4.42
(SD)	(1.17)	(0.92)	(1.1)	(0.96)	(0.94)	(1.09)	(0.67)	(0.71)	(0.81)

參考文獻

- 丁志權(2003)。聯繫教學理論與實務的橋樑：教學活動設計。教師之友，44(1)，30-43。
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1994). Computer support for knowledge-building communities. *The Journal of the Learning Sciences*, 3, 265-283.
- Van Aalst, J., & Truong, M. S. (2010). Promoting knowledge creation discourse in an Asian primary five classroom: Results from an inquiry into life cycles. *International Journal of Science Education*, 33(4), 487–515. <https://doi.org/10.1080/09500691003649656>
- Seet, C. H., Lin, C. S., Chang, Y. H., Chen, B., & Hong, H. Y. (2024, Oct.). Integrating design thinking and knowledge building for teacher professional development. Paper presented at Knowledge Building Summer Institute 2024, Singapore.