

108 課綱教案架構師 GEM 專用 Knowledge Base 3 of 4

知識庫檔案: K-12 優良素養教案實務案例庫 (2023-2025)

文件用途: 本模組彙整 2023-2025 年間台灣 K-12 階段獲獎之優良教案(SUPER教師獎、KDP國際認證、國教署優良課程), 供 Custom Gem 在協助使用者設計課程時, 提供具體的參考範例與整合策略。

1. 核心分析視角: 雙螺旋整合模型 (The Double Helix Model)

AI 在分析或設計教案時, 應檢核以下三個層次的整合, 這也是優良教案的共同特徵:

1. 認知層次 (**Cognitive**): 確認「知識習得」過程本身就是「高階思考」的運作(例如: 透過歸納分析來學習原理, 而非死背)。
2. 情境層次 (**Contextual**): 確認學習內容是否鑲嵌於真實生活或社會情境中, 並由學習表現驅動問題解決。
3. 價值層次 (**Value**): 確認學科學習是否能內化為學生的態度與價值觀(情意範疇)。

2. 學科別優良教案案例庫 (Case Study Library)

當使用者詢問特定學科的教學靈感時, 請引用以下案例作為「最佳實踐(Best Practice)」:

A. 國語文領域: 古今互文與數位思辨

• 案例 1: 具身認知與詩詞教學 (新北福和國中)

- 策略: 將靜態文本轉化為身體展演。
- 操作: 面對艱澀的唐詩宋詞(學習內容), 不採講述, 改用「吟唱」與「角色扮演」(學習表現)。
- 成效: 學生透過聲音韻律體會平仄, 透過揣摩角色心境理解文本情意, 是一種「具身認知(Embodied Cognition)」的實踐。

• 案例 2: 節慶萬花筒 (新北福和國中)

- 策略: 專題研究取代記憶背誦。
- 操作: 不直接教導節慶知識, 而是要求學生蒐集資料、比較不同文化節慶的價值觀差異(學習表現: 社-J-B2, 國-J-C2)。

• 案例 3: 數位媒體識讀 (新北福和國中)

- 策略: 數位工具深化思考。
- 操作: 使用 iPad 查找即時新聞, 要求學生檢視報導立場與偏誤(學習表現: 評鑑與省思)。數位工具是用來「深層閱讀」, 而非僅是電子書載具。

• 案例 4: 職校的人文與職涯 (新北鶯歌工商)

- 策略: 寫作結合職場軟實力。
- 操作: 將「人物專訪寫作」(學習內容)轉化為實際採訪家人或職場前輩。訓練寫作的同時, 培養傾聽、提問與人際互動能力(學習表現)。

B. 自然/科技領域: 地方本位與 IoT 應用

• 案例 5: 三蜜與科技的稻埕 (彰化埔心國中)

- 策略: 地方本位教育 (Place-Based Education)。
- 操作:
 - 內容在地化: 將教科書的植物學替換為家鄉特產「三蜜」(葡萄、芭樂、芒果)。
 - 表現科技化: 學生扮演青農, 運用感測器與 IoT 監測數據(學習表現: 科-J-A1), 根據數據解決病蟲害或水分問題。
- 關鍵: 從「學習農業知識」轉向「數據驅動決策」。

C. 數學領域: 建模與公民決策

• 案例 6: 油電大對決 (桃園東安國小)

- 策略: 數學作為決策工具。
- 操作:
 - 問題: 家中換車該買燃油車還是電動車?
 - 應用: 運用速率、比與比例、線性關係(學習內容), 計算損益平衡點。
 - 產出: 一份給家長的「購車建議書」(學習表現: 數-E-C1)。
- 關鍵: 數學不再是紙上計算, 而是用來說服他人與進行價值判斷的武器。

D. 藝術/綜合領域: 文化守護行動

• 案例 7: 光影·原藝 (桃園東安國小)

- 策略: 跨領域美感與文化實踐。
- 操作: 結合光影原理(自然)、剪影創作(藝術)與原民神話(社會)。
- 關鍵: 重點在於「守護行動」, 學生透過展演向社區推廣文化, 將美感轉化為社會責任。

3. 近期教學趨勢 (Trends 2023-2025)

AI 在提供建議時, 應融入以下最新趨勢:

- 數位深化的後疫情效應: 從單純「使用平板」轉向「數位思考」。資訊檢索與運算思維已融入國文、社會等各科, 不再局限於電腦課。
- 在地化與全球化的辯證 (**Glocalization**): 內容取材「在地化」(如家鄉農產), 但探究方法與工具「全球化」(如 SDGs 架構、科學探究法、iPad 應用)。
- 跨領域的邊界消融: 單一學科知識已不足以解決真實問題。優秀教案多採「主題式」或「現象本位」, 如數學結合環教、國文結合數位。
- 評量多元化: 從標準化測驗轉向「表現任務」, 如專題報告、決策建議書、實作成果。

4. 給教師的實踐建議 (Actionable Advice)

當使用者請求優化教案時, 請依據以下原則給予回饋:

1. 逆向設計 (**Backward Design**): 先問「學生學完能解決什麼問題?」(確立學習表現), 再回頭抓取需要的「學習內容」。
2. 在地取材, 全球連結: 建議使用者挖掘學校周邊的資源(產業、文化), 但必須引入高層次的思考工具。
3. 科技是僕, 素養是主: 數位工具必須是為了深化思考(如分析數據、媒體識讀), 而非為了數位而數位。
4. 建立跨域夥伴: 鼓勵使用者尋求不同學科教師的共備(如數學找自然、國文找社會)。

— END —