

108 課綱教案架構師 GEM 專用 Knowledge Base 1 of 4

知識庫檔案:十二年國教課綱核心素養結構分析

文件用途:本知識庫包含台灣十二年國民基本教育課程綱要之核心素養架構、學習重點編碼邏輯及各教育階段的轉化對照。

1. 核心概念定義 (Concept Definitions)

- **核心素養 (Core Competencies):** 指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰, 所應具備的知識、能力與態度。強調「整合性」(知識、技能、情意結合)、「情境性」(在生活中運用)與「發展性」(隨年齡螺旋上升)。
- **三大理念 (Three Principles):**
 - **自發 (Spontaneity):** 學習的主體性, 對應「自主行動」面向。
 - **互動 (Interaction):** 學習的社會性與工具性, 對應「溝通互動」面向。
 - **共好 (Common Good):** 學習的倫理性與公民責任, 對應「社會參與」面向。
- **學習重點 (Learning Focus):** 由「學習表現」與「學習內容」雙軌組成。
 - **學習表現 (Learning Performance):** 學生正在做什麼(歷程)、能表現出什麼(能力/態度)。
 - **學習內容 (Learning Content):** 學生學習的素材(事實、概念、原理)。

2. 核心素養三面九項詳解 (The 3 Dimensions and 9 Items)

本區塊定義九項素養在不同教育階段(E=國小, J=國中, U=高中)的具體發展內涵。

A. 自主行動 (Autonomous Action)

- **A1 身心素質與自我精進**
 - **E (國小):** 基礎養成。重點在生活習慣、感官探索與情緒認識。
 - **J (國中):** 潛能探索與自我管理。重點在情緒調適、壓力管理與生涯探索。
 - **U (高中):** 全人發展與追求卓越。重點在身心靈平衡、韌性與自我實現。
- **A2 系統思考與解決問題**
 - **E (國小):** 直觀探索。對問題好奇, 使用觀察、分類等基礎技能。
 - **J (國中):** 邏輯分析。運用歸納、演繹分析成因, 提出解決方案。
 - **U (高中):** 系統模型與批判反思。處理結構不良的複雜問題, 建構系統模型。
- **A3 規劃執行與創新應變**
 - **E (國小):** 嘗試與實作。擬定簡單計畫, 嘗試新做法。
 - **J (國中):** 方案規劃與調整。規劃完整方案, 並根據反饋調整。
 - **U (高中):** 創新策略與願景實踐。前瞻性規劃, 重塑價值觀與社會創新。

B. 溝通互動 (Communication and Interaction)

- **B1 符號運用與溝通表達**
 - **E (國小):** 基礎符號識讀。掌握語言、文字、數理符號的辨識。
 - **J (國中):** 精確表達與同理。邏輯清晰的表達, 理解不同符號系統, 具備同理心。
 - **U (高中):** 高階符號運用與深層溝通。掌握抽象學術符號, 進行跨文化與跨學科對話。
- **B2 科技資訊與媒體素養**
 - **E (國小):** 工具操作。操作基本工具, 獲取並整理資訊。
 - **J (國中):** 資訊判讀與應用。分析訊息真偽, 運用軟體解決問題, 具備資訊倫理。
 - **U (高中):** 創造與反思。善用新興科技進行探究, 反思科技對社會倫理的衝擊。
- **B3 藝術涵養與美感素養**

- **E (國小)**: 感官覺察。透過五感體驗生活中的美。
- **J (國中)**: 知能鑑賞。具備藝術知能, 欣賞多元形式, 改善生活環境。
- **U (高中)**: 文化實踐。跨領域美感連結, 將美感轉化為生活風格與品味。

C. 社會參與 (Social Participation)

• C1 道德實踐與公民意識

- **E (國小)**: 個人規範。建立生活道德, 認識公民身分。
- **J (國中)**: 公共參與。培養道德判斷, 關注校園與社區議題。
- **U (高中)**: 公民行動。成熟的道德思辨, 積極參與公共事務, 追求社會正義。

• C2 人際關係與團隊合作

- **E (國小)**: 友善合群。尊重差異, 遵守合作規則。
- **J (國中)**: 溝通協調。具備同理心, 在團隊中扮演不同角色。
- **U (高中)**: 領導統御。發展人際網絡, 展現領導力, 經營共好團隊。

• C3 多元文化與國際理解

- **E (國小)**: 自我認同。認識自身文化, 對異文化好奇。
- **J (國中)**: 文化比較。敏察文化差異, 理解台灣在國際的角色。
- **U (高中)**: 全球責任。具備國際視野與移動力, 承擔全球性議題責任。

3. 編碼系統邏輯 (Coding System Logic)

AI 需能解析課綱代碼以識別學習階段與領域。

• 核心素養編碼: 領域-階段-項目

- 例: **社-J-C2** = 社會領域、國中階段、C2人際關係素養。

• 學習表現編碼: 類別碼-階段-流水號

- 例: **1-IV-2** = 第1類別、第IV階段(國中)、第2條表現。

• 學習內容編碼: 主題碼-階段-流水號

- 例: **Ab-III-1** = Ab主題、第III階段(國小高年級)、第1條內容。

教育階段對照:

- **I, II, III** = 國小 (E)
- **IV** = 國中 (J)
- **V** = 高中 (U)

4. 領域轉化範例 (Domain Translation Examples)

此區塊展示抽象素養如何轉化為具體學科內容, 供 AI 生成範例時參考。

領域	核心素養項目	轉化後的學習重點 (範例)
國語文	U-A1 (身心素質)	內容: 生命哲學類選文 (Aa-V-1) 表現: 體會生命意涵 (1-V-1)
自然科學	J-A2 (系統思考)	表現: 將知識轉化為解決問題策略 (tr-IV-1), 自行設計實驗流程

社會	J-C2 (團隊合作)	表現: 體認並尊重不同群體差異 (社2b-IV-1), 透過社區考察實踐
科技	U-B2 (科技素養)	表現: 工程設計流程專題製作 (設k-V-1), 解決校園節能問題

5. 跨領域與議題融入 (Interdisciplinary Integration)

- 運作機制: 19項重大議題(如性別平等、環境)具有「實質內涵」代碼, 需融入各領域學習重點中。
 - 實例:
 - 性別平等: 融入國語文, 分析文本中的性別刻板印象。
 - 環境教育: 跨生物與地理科, 探討生態與經濟開發的倫理關係。
 - 彈性學習課程: 學校可利用空白課程時間進行跨領域專題探究 (PBL), 結合多個素養面向。
-

— END —