

# 臺南市 114 學年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質計畫

## 國民教育輔導團社會領域分團國中組

### 「生成式 AI 教案研發與教育價值檢核工作坊」實施計畫

#### 一、依據

- (一)教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二)臺南市 114 學年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質計畫。
- (三)臺南市 114 學年度國民教育輔導團運作與輔導工作計畫。

#### 二、現況分析需求評估

本研習計畫旨在回應國中社會科的三大實務需求：首先，引導教師運用 Gemini 與自訂專家 (Gems) 高效產出具備課文嚴謹書寫邏輯的文本與課堂提問單；其次，整合 YouTube 影音轉譯與 Canvas 視覺排版，設計如四欄一列漫畫等視覺化學習鷹架，落實差異化教學以協助學生穩固基礎學力；最後，導入 NotebookLM 建立特定範圍的封閉式知識庫，嚴格執行學科正確性與教育價值檢核以防範 AI 幻覺，進而建構一套兼具高效教材產出與專業把關的人機協作備課模式。

#### 三、目標

- (一)引導教師運用 Gemini 與自訂 AI 專家 (Gems)，產出符合課文嚴謹書寫方式的學科文本，並針對核心概念精準編製實用的「課堂提問單」，提升備課效能與教材專業度。
- (二)整合 YouTube 影音素材與 Canvas 設計工具，將複雜的社會科脈絡轉化為視覺化圖表等學習鷹架，有效協助學習成就待加強的學生跨越閱讀障礙，穩固其基礎學力。
- (三)導入 NotebookLM 建立專屬封閉式知識庫，限定 AI 僅依據正確文獻產出內容，嚴格防範 AI 幻覺。並透過實作建立社會領域的「教育價值性檢核」標準，確保人機協作教材的學科正確性與倫理價值。

#### 四、辦理單位

- (一)指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二)主辦單位：臺南市政府教育局國民教育輔導團
- (三)承辦單位：社會領域分團國中組

#### 五、各場次研習資訊(日期、主題、講師及研習代碼)：

日期	研習主題	主講講師	研習地點	研習代號
115.04.09(星期四) 13：30-17：45	生成式 AI 教案研發與 教育價值檢核工作坊(1)	彰師大師資培育中心 劉世雄教授	後甲國中	315417
115.04.15(星期三) 08：30-11：30	生成式 AI 應用工作坊 (1)- Gemini 3. Gem	麻豆國中林佳靜老師 後甲國中邱鑑今老師	永仁高中 文華樓 2 樓會議室	315216
115.05.07(星期四) 13：30-16：30	生成式 AI 應用工作坊 (2)- YouTube.Canvas	文賢國中郭小翠老師 建興國中曾鈺真老師	永仁高中 文華樓 2 樓會議室	315217
115.05.21(星期四) 13：30-17：45	生成式 AI 教案研發與 教育價值檢核工作坊(2)	彰師大師資培育中心 劉世雄教授	後甲國中	315415

日期	研習主題	主講講師	研習地點	研習代號
115.06.03(星期三) 08:30-11:30	生成式 AI 應用工作坊 (3)-NotebookLM	永康國中陳威廷老師 崇明國中何佳韻老師	永仁高中 文華樓 2 樓會議室	315219
115.06.11(星期四) 13:30-17:45	生成式 AI 教案研發與 教育價值檢核工作坊(3)	彰師大師資培育中心 劉世雄教授	後甲國中	315411

#### 六、參加對象與人數：

- (一)臺南市社會領域輔導團國中組全體成員。
- (二)對此議題有興趣之臺南市市立國中教師(社會領域教師優先參加)，每場次參加名額各為 15 人，本系列工作坊皆為實作產出型工作坊，名單需審核。
- (三)當日研習務必攜帶筆電參與共備實作。

#### 七、課程表

115 年 04 月 09 日(星期四) 13:30-17:45 後甲國中 研習代碼 315417			
Gemini & Gems：學科文本與課堂提問的專業審查			
時間	課程名稱	主持人／主講人	備註
13:30-14:00	報到	臺南市社會領域分團國中組	
14:00-14:20	始業式	東原國中周柏廷校長、永仁高中余月琴校長 崇明國中陳瑞榮校長、建興國中侯志偉校長	
14:30-15:20 (50min)	課堂提問單的認知層次與對焦檢核	外聘講師 彰化師大師資培育中心劉世雄教授	外聘 (1H)
15:20-15:40	中場休息時間	臺南市社會領域分團國中組	
15:40-17:20 (90min)	Gemini & Gems： 學科文本與課堂提問的專業審查	外聘講師 彰師大師資培育中心劉世雄教授	外聘 (2H)
17:20-17:45	分享及綜合座談	東原國中周柏廷校長、永仁高中余月琴校長 崇明國中陳瑞榮校長、建興國中侯志偉校長	
17:45~	賦歸	臺南市社會領域分團國中組	

115 年 04 月 15 日(星期三) 08:30-11:30/永仁高中文華樓 2 樓會議室/研習代碼 315216			
Gemini 與 Gems 實作：專屬教學助理建置與教材生成			
時間	課程名稱	主持人／主講人	備註
08:30-08:40	報到	臺南市社會領域分團國中組	
08:40-08:45	始業式	東原國中周柏廷校長、永仁高中余月琴校長 崇明國中陳瑞榮校長、建興國中侯志偉校長	
08:45-09:35 (50min)	建置專屬學科專家 (Gems)與課文產出	內聘講師 臺南市立麻豆國中林佳靜老師	內聘 (1H)
09:35-09:45	中場休息時間	臺南市社會領域分團國中組	

115 年 04 月 15 日(星期三) 08：30-11：30/永仁高中文華樓 2 樓會議室/研習代碼 315216

Gemini 與 Gems 實作：專屬教學助理建置與教材生成

時間	課程名稱	主持人／主講人	備註
09:45-11:15 (90min)	差異化「課堂提問單」與評量實作	內聘講師 臺南市立後甲國中邱鑑今老師 內聘助教 臺南市立後甲國中林佳靜老師	內聘 (2H)
11:15-11:30	分享及綜合座談	東原國中周柏廷校長、永仁高中余月琴校長 崇明國中陳瑞榮校長、建興國中侯志偉校長	
11:30~	賦歸	臺南市社會領域分團國中組	

115 年 05 月 07 日(星期四) 13：30-16：30/永仁高中文華樓 2 樓會議室/研習代碼 315217

YouTube 與 Canvas 實作：多媒體轉譯與視覺化教材排版

時間	課程名稱	主持人／主講人	備註
13:30-13:40	報到	臺南市社會領域分團國中組	
13:40-13:45	始業式	東原國中周柏廷校長、永仁高中余月琴校長 崇明國中陳瑞榮校長、建興國中侯志偉校長	
13:45-14:35 (50min)	YouTube 影音高效萃取與文本降階	內聘講師 臺南市立建興國中曾鈺真老師	內聘 (1H)
14:35-14:45	中場休息時間	臺南市社會領域分團國中組	
14:45-16:15 (90min)	Canvas 視覺排版與學習鷹架產出	內聘講師 臺南市立文賢國中郭小翠老師 內聘助教臺南市立建興國中曾鈺真老師	內聘 (2H)
16:15-16:30	分享及綜合座談	東原國中周柏廷校長、永仁高中余月琴校長 崇明國中陳瑞榮校長、建興國中侯志偉校長	
16:30~	賦歸	臺南市社會領域分團國中組	

115 年 05 月 21 日(星期四) 13：30-17：45 後甲國中 研習代碼 315415

YouTube + Canvas：多媒體轉譯與視覺鷹架的教育適性檢核

時間	課程名稱	主持人／主講人	備註
13:30-14:00	報到	臺南市社會領域分團國中組	
14:00-14:20	始業式	東原國中周柏廷校長、永仁高中余月琴校長 崇明國中陳瑞榮校長、建興國中侯志偉校長	
14:30-15:20 (50min)	視覺化鷹架的符號正確性與認知檢核	外聘講師 彰化師大師資培育中心劉世雄教授	外聘 (1H)
15:20-15:40	中場休息時間	臺南市社會領域分團國中組	
15:40-17:20 (90min)	影音轉譯文本的知識去蕪存菁與偏見檢核	外聘講師 彰師大師資培育中心劉世雄教授	外聘 (2H)
17:20-17:45	分享及綜合座談	東原國中周柏廷校長、永仁高中余月琴校長	

115 年 05 月 21 日(星期四) 13:30-17:45 後甲國中 研習代碼 315415

YouTube + Canvas：多媒體轉譯與視覺鷹架的教育適性檢核

時間	課程名稱	主持人／主講人	備註
		崇明國中陳瑞榮校長、建興國中侯志偉校長	
17:45~	賦歸	臺南市社會領域分團國中組	

115 年 06 月 03 日(星期三) 08:30-11:30/永仁高中文華樓 2 樓會議室/研習代碼 315219

NotebookLM 實作：封閉知識庫建置與檢核定稿

時間	課程名稱	主持人／主講人	備註
08:30-08:40	報到	臺南市社會領域分團國中組	
08:40-08:45	始業式	東原國中周柏廷校長、永仁高中余月琴校長 崇明國中陳瑞榮校長、建興國中侯志偉校長	
08:45-09:35 (50min)	NotebookLM 封閉式 知識庫建置實作	內聘講師 臺南市立永康國中陳威廷老師	內聘 (1H)
09:35-09:45	中場休息時間	臺南市社會領域分團國中組	
09:45-11:15 (90min)	讓 AI 檢查 AI！實 作與教材定稿	內聘講師 臺南市立崇明國中何佳韻老師 內聘助教 臺南市立永康國中陳威廷老師	內聘 (2H)
11:15-11:30	分享及綜合座談	東原國中周柏廷校長、永仁高中余月琴校長 崇明國中陳瑞榮校長、建興國中侯志偉校長	
11:30~	賦歸	臺南市社會領域分團國中組	

115 年 06 月 11 日(星期四) 13:30-17:45 後甲國中 研習代碼 315411

NotebookLM：知識邊界釐清與系統性價值檢核

時間	課程名稱	主持人／主講人	備註
13:30-14:00	報到	臺南市社會領域分團國中組	
14:00-14:20	始業式	東原國中周柏廷校長、永仁高中余月琴校長 崇明國中陳瑞榮校長、建興國中侯志偉校長	
14:30-15:20 (50min)	封閉式知識庫建置與 史地文獻之信度檢核	外聘講師 彰化師大師資培育中心劉世雄教授	外聘 (1H)
15:20-15:40	中場休息時間	臺南市社會領域分團國中組	
15:40-17:20 (90min)	總結性教育價值檢核 與人機協作教材評鑑	外聘講師 彰師大師資培育中心劉世雄教授	外聘 (2H)
17:20-17:45	分享及綜合座談	東原國中周柏廷校長、永仁高中余月琴校長 崇明國中陳瑞榮校長、建興國中侯志偉校長	
17:45~	賦歸	臺南市社會領域分團國中組	

八、經費來源：教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質計畫經費。

九、預期成效

(一)教師層面

- 1、備課效能與文本專業度雙重升級。
- 2、落實差異化教學與視覺鷹架建構。
- 3、確立學科專業底線與價值把關能力。

(二)學校層面：

- 1、豐富校本教材庫與共備資源。
- 2、具體帶動整體學力「減 C 達 B」。
- 3、樹立「負責任 AI 應用」之校園標竿。

十、成效評估之實施

評估面向	量化評估指標	質性評估指標
文本產出與提問設計 (工具：Gemini & Gems)	1.實體產出：每位教師產出至少 1 份符合「課文的書寫方式」之單元補充文本。 2.實體產出：每位教師產出至少 1 份針對基礎(B 等級)學生設計的「課堂提問單」。 3.效能數據：透過研習前後問卷，評估教師自評單元備課時間縮短之百分比。	1.語體嚴謹度：產出之文本能有效排除 AI 常見的輕浮或口語化語氣，展現社會學科應有的專業論述邏輯。 2.提問層次感：提問單不再僅限於事實記憶，能涵蓋擷取訊息、統整解釋與省思評鑑等高層次認知引導。
差異化教學與鷹架建構 (工具：YouTube+Canva)	1.實體產出：每位教師完成至少 1 份長篇影音轉譯之「降階精華文本」。 2.實體產出：每位教師實作產出至少 1 份視覺化學習鷹架(如：4 欄一系列的漫畫排版、圖文對照表)。	1.認知負荷降低：轉譯與排版後的視覺化教材，能精準對接待加強(C 等級)學生的閱讀能力，具體消弭文字障礙。 2.符號正確性：視覺圖像的運用能真實反映史地情境，不產生認知干擾或誤導。
價值檢核與防範幻覺 (工具：NotebookLM)	1.實體產出：每位教師建置至少 1 個專屬特定單元的「封閉式正確知識庫」。 2.除錯數據：在實作紅隊演練中，具體記錄教師利用系統揪出並修正的「AI 幻覺」或學理謬誤數量。	1.批判性思維轉變：教師成功從「教材被動接收者」轉型為具備事實把關能力的「專業總編輯」。 2.教材信度確保：最終定稿的教材能 100% 符合史地事實、法規時效性與議題中立性，穩守教育價值底線。

評估面向	量化評估指標	質性評估指標
學校社群與整體影響	1.資源共享：研習後彙整建立校內「人機協作社會科教材包」共享資料庫（計算累積件數）。 2.學力追蹤：長期追蹤後續學期社會科段考成績，觀測「減 C 達 B」目標群體之比例變化。	1.校園文化形塑：在校內社會領域教學團隊中，建立起「先嚴格檢核、再落地使用」的負責任 AI 應用文化。 2.共備深度提升：教師社群的備課討論焦點，能從尋找素材提升至教學價值的辯證與差異化策略的研發。

十一、本計畫聯絡人：臺南市麻豆國中林佳靜老師(聯絡電話：06-5722128 轉 21)。