

中小學數位教學指引—數位學習教學方案設計格式

領域/科目 Subject	國語、綜合			設計者 Designer	陳思穎
班級 Class profile	年級	班級	人數	總節數與時間 Time	三節課
	五	1	25		
單元名稱 Unit	新聞偵探社：破解「假象」 任務啟動！				
設計理念 Design Rationale (含AI幫助老師備課或教學時對應的向度P57)	<p>這份教案的設計理念核心在於培養學生的批判性思考與探究能力，透過問題導向學習（PBL, Problem-Based Learning）方式，引導學生從「眼見為憑」的刻板觀念，進一步思考「如何求證真相」。以下是其主要設計理念與特色：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 批判性思考與媒體素養 <ol style="list-style-type: none"> (1) 透過視覺錯覺圖片、日常生活迷思等，引導學生懷疑「表面所見是否真實」。 (2) 訓練學生檢視資訊的可靠性，例如查證來源、比對不同觀點，提升媒體識讀能力。 2. PBL問題導向學習（Problem-Based Learning） <ol style="list-style-type: none"> (1) 讓學生主動提出問題、選擇探究主題，強調以問題為核心的學習模式。 (2) 透過小組合作，學生在引導下思考：「我們已經知道什麼？我們還需要知道什麼？」，進而規劃如何查證。 3. 自主學習與合作探究 <ol style="list-style-type: none"> (1) 透過小組合作，學生學習如何分工、協作、綜合資訊，並共同發表成果。 (2) 強調探究過程，而不僅僅是「得到正確答案」，學生需提出依據支持自己的結論。 				

4. 反思與評估

- (1) 透過個人與小組反思，檢視學習過程中的困難與收穫，深化對批判性思考的理解。
- (2) 教師透過學習單、報告內容、課堂參與來綜合評估學生的學習成效。

AI如何幫助教師備課與教學？

1. 資料搜尋與蒐集

- (1) AI可幫助教師快速查找與本單元相關的**迷思、謬誤、視覺錯覺案例**（例如搜尋「10大科學迷思」、「常見的歷史錯誤」）。
- (2) 使用AI生成適合小學生閱讀的相關素材，如簡化版的歷史或科學解釋。

2. 視覺化教學資源

- (1) 透過AI生成**視覺錯覺圖片**，或提供類似「旋轉舞者」的動畫，提升課堂的吸引力。
- (2) AI 可幫助教師製作**簡報、學習單範本**，減少備課時間。

3. 促進學生探究

- (1) AI 可作為學生的探究工具，例如：
 - a. 協助學生**查找多種來源的資料**，並比較不同說法（可結合gemini、e度生成摘要）。
 - b. 指導學生如何檢視**資訊來源的可信度**（例如AI幫助標示出學術來源vs. 商業網站）。

4. 生成問題與討論引導

- (1) AI 可根據課程目標，**生成討論問題或思考題**，如：
 - a. 「如果你能回到過去，會如何向古人解釋地球是圓的？」
 - b. 「有沒有可能現在我們認為是真的事，未來會被證明是錯的？」

5. 自動評量與回饋

(1)AI可幫助教師快速整理學生學習單中的回答，找出共通的誤解，進行有針對性的回饋。

(2)AI可協助教師生成反思問題，讓學生在課後進行更深入的思考。

結論

這份教案運用了PBL探究學習的核心概念，強調**批判性思考、合作探究與實證精神**，幫助學生質疑並查證「眼見為憑」的說法。而AI在此課程的應用，能夠**優化教師的備課流程，提升學生的學習體驗，並提供即時的學習支援**，使得探究學習更加高效且有趣。

設計依據

總綱/領域/群科(視課程性質選用)

國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。

國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。

國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。

國-E-C1 閱讀各類文本，從中培養是非判斷的能力，以了解自己與所處社會的關係，培養同理心與責任感，關懷自然生態與增進公民意識。

綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。

綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。

數位素養

數位素養四個主軸

數位教學指引3.0版

(2)數位技能與資料處理

理解個人之資訊需求，能有效檢索數位數據、資訊和內容；判斷來源及與需求之相關性；管理、儲存及組織數位數據、訊息和內容。

數位工具
數據分析

• **資料表示、處理及分析**：具備識別不同型態的資料，並理解資料收集與存取方法的能力，理解常見的資料處理與分析方法、數據資料的應用，並能進行基本操作。

• **資訊驗證與評估**：具備足夠的背景知識及辨明資訊來源的方法，用以判斷網路資訊的正確性。

AI運用

• **人工智慧的素養**：了解人工智慧對教學與學習的基礎概念、原理與影響，並能確認生成式 AI 所提供資料的正確性，且在創建內容時能遵守相關法規，並謹慎地將其內容作為教學參考或輔助之用。

數位工具
數據分析

• **數位資料評估及應用**：以數位資料進行數據分析，透過實證結果精進數位教學方式及促進教學成效；了解數位資料的應用有助於學習成效診斷。

核心素養
Core competency

領域/科目

國語、綜合

<p>學習 重點 Learning g focus</p>	<p>學習表現 Students' performance</p>	<p>國語： 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 6-III-5 書寫說明事理、議論的作品。 綜合： 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>
	<p>學習內容 Learnin g content</p>	<p>國語： Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。 Bc-III-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Be-III-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。 綜合： Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。 Bc-III-2 媒體對日常生活的影響。</p>
<p>議題融入 Issue integration</p>		<p><input type="checkbox"/>人權教育 <input type="checkbox"/>環境教育 <input type="checkbox"/>海洋教育 <input type="checkbox"/>品德教育 <input type="checkbox"/>生命教育 <input type="checkbox"/>法治教育 <input checked="" type="checkbox"/>科技教育 <input checked="" type="checkbox"/>資訊教育 <input type="checkbox"/>能源教育 <input type="checkbox"/>安全教育 <input type="checkbox"/>防災教育 <input checked="" type="checkbox"/>閱讀素養 <input type="checkbox"/>國際教育 <input type="checkbox"/>家庭教育 <input type="checkbox"/>原住民教育 <input type="checkbox"/>戶外教育 <input type="checkbox"/>多元文化教育 <input type="checkbox"/>性別平等教育 <input type="checkbox"/>生涯規劃教育</p>

與其他領域/科目的連結 Connections to other subjects	資訊																												
教材來源 Materials 參考資料 References	台灣事實查核中心網站、MyGoPen網站、美玉姨，訊息查證小幫手、翻轉教育-媒體識讀教案																												
教學設備/資源 Teaching aids/equipment	1. 國語課本第五下第七課〈真相？真相！〉 2. 網路資源（例如：台灣事實查核中心網站、MyGoPen網站、美玉姨，訊息查證小幫手、youtube影片等） 3. 學習單（google文件： 媒體識讀九宮格學習單 、 新聞生產履歷 ） 4. 分組討論、報告用具（平板、電腦、 padlet 、canva） 5. Classroom、Gemini、ChatGPT																												
學生數位學習背景 Students' digital learning Background	1. 學生熟悉搜尋引擎的使用(google、safari)。 2. 學生善用線上討論區(如padlet平台、canva)分工、討論與統整。 3. 學生會運用Gemini輔助自己的學習。																												
學習目標 Learning Objectives	1. 引導學生對「眼見為憑」的觀念產生懷疑，培養批判性思考的能力。 2. 透過探究活動，讓學生學習求證的方法，並體會實證的重要性。 3. 培養學生主動學習、合作探究的精神。	<div style="text-align: center;"> <p>數位教學策略 (Digital Teaching Strategies)</p> <p>四學模式、PBL</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">定標</td> <td colspan="2">擇策</td> <td colspan="2">監評</td> <td colspan="2">調節</td> <td>SRL成果</td> </tr> <tr> <td>Step 1</td> <td>Step 2</td> <td>Step 3</td> <td>Step 4</td> <td>Step 5</td> <td>Step 6</td> <td>Step 7</td> <td>Step 8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>真實問題</td> <td>決定專題</td> <td>擬訂計畫</td> <td>探究活動</td> <td>製作產出</td> <td>多元評量</td> <td>反思修正</td> <td>成果展示</td> <td></td> </tr> </table> <p>混成學習設計 (Blended Learning Strategies)</p> <p>同步：教師在實體同步請小組組內討論、蒐集資料、分享想法與觀察、組間小組進行分享與提問。</p> </div>	定標		擇策		監評		調節		SRL成果	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5	Step 6	Step 7	Step 8		真實問題	決定專題	擬訂計畫	探究活動	製作產出	多元評量	反思修正	成果展示	
定標		擇策		監評		調節		SRL成果																					
Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5	Step 6	Step 7	Step 8																						
真實問題	決定專題	擬訂計畫	探究活動	製作產出	多元評量	反思修正	成果展示																						
情境脈絡 (生活/時事/議題/學術..)	在日常生活中，學生經常接觸各式網路訊息與社群貼文，例如「吃鳳梨可以退燒」、「穿藍衣蚊子不會叮」、「轉發貼圖免費拿Switch」等看似真實的說法，實際上卻可能是錯誤或誤導性的資訊。近年來，假新聞、網路謠言與詐騙訊息在社群平台大量流傳，造成社會恐慌、誤解與不必要的損害，甚至影響公眾健康與人際關係。																												

透過分析學生熟悉的生活經驗與近期時事案例，本課程引導學生理解「眼見不一定為憑」，學會使用檢核表查證新聞內容，並培養媒體識讀與批判思考能力，成為具有判斷力的數位公民。

教學活動設計 Classroom procedure

節 (period)

教學重點 Main points of teaching

學習活動設計

備註

課前準備
(教師)

1. 設計PaGamO第七課預習任務、上傳學習吧第七課錄音任務
2. 設計公開課課堂任務：
 - (1) 使用台灣事實查核中心網站的「闢謠TOP10」作為可疑新聞標題，讓學生查證
 - (2) 將查證步驟、報告引導語依序呈現在canva供學生參考、自學、討論後製作成簡報，並能夠自主練習報告流程
 - (3) 使用chatgpt設計新聞生產履歷檢核表
 - (4) 製作padlet將任務分配至各組



課前練習
(學生)

1. 完成學習吧第七課課文錄音任務
2. 查找各組分配到的五則新聞標題內容並閱覽



第1節

第一節課：引發興趣，呈現與釐清問題(PBL步驟1, 2)

1. (引起動機，約5分鐘)

- (1)教師展示幾張容易產生視覺錯覺的圖片（例如：艾姆斯房間、旋轉的舞者等），引導學生觀察並分享自己的看法。
- (2)提問：「為什麼我們看到的會不一樣？」「你曾經有被眼睛看到的景象誤導的經驗嗎？」鼓勵學生分享。
- (3)教師總結：「眼見不一定為真，很多事情需要我們進一步思考和查證。」

2. (呈現問題，約15分鐘)

- (1)引導學生閱讀課本第七課〈真相？真相！〉的前兩段。
- (2)提問：「作者提出了什麼樣的觀點？」「你對作者提出的觀點有什麼想法？」
- (3)教師引導學生思考生活中是否有類似「流傳已久的觀念或說法，可能未經證實」的情況。

3. (小組討論，釐清問題，約15分鐘)

- (1)將學生分組（每組 4-5 人）。
- (2)引導各組討論：
 - a. 生活中，有哪些你曾經聽過或學過，但覺得「好像不太對勁」的說法或觀念？（鼓勵學生從科學、生活習慣、歷史傳說等方面思考，可運用Gemini輔助思考）
 - b. 從這些想法中，選擇一個小組最有興趣、想要探究的主題。
- (3)教師巡視各組，適時引導，鼓勵學生具體描述他們選擇的主題。

4. (確立探究主題，約5分鐘)

- (1)依照這個主題，搜尋相關文章或影片，並將文章網址貼在padlet討論區
- (2)各組分享他們選擇的探究主題。

錯視圖片網站：<https://drawwow.com/trick-art/>

第2節

第二節課：界定學習目標，蒐集與查證資料（PBL步驟3, 4, 5）

1. (界定學習目標，約5分鐘)

(1)以老師事先準備的**可疑新聞標題**為例，引導全班思考：

a. 關於這個主題，我們已經知道哪些資訊？

b. 關於這個主題，我們還想知道什麼？（引導學生思考需要查證的方向，例如：這個說法是怎麼來的？有沒有科學根據？有哪些證據可以證明或推翻它？）

2. (規劃資料蒐集方式，約5分鐘)

(1)引導學生思考可以透過哪些管道蒐集資料（例如：書籍、網路、訪問專家等）。

(2)提醒學生注意資料的來源是否可靠，針對「可疑的說法」查找相關資料，**找出較有根據的說法**(以台灣事實查核中心網站為主)。

(3)各小組討論並規劃資料蒐集的分工方式。

3. (資料蒐集與查證，約15分鐘)

(1)各小組針對標題查找文章，分析後在canva的**媒體識讀九宮格**做記錄。

(2)教師引導學生將「可疑的說法」轉化為具體的學習目標或問題。

(3)學生利用課堂時間開始蒐集資料，教師提供相關資源(以台灣事實查核中心網站為主)。

(4)教師巡視各組，指導學生如何查證資料的真實性與可靠性，例如：比對不同來源的資訊、注意作者的專業背景等。

(5)學生將查證過程記錄在**新聞生產履歷**上。

4. (成果交流，約 15 分鐘)

(1)各小組依序呈現他們的探究成果。

(2)鼓勵學生在報告後出題目與同學互動。

(3)教師適時給予回饋和肯定。

補充查證資料並訂下結論	Who 新聞主角是誰？ • 發佈的作者： • 發佈單位與背景：	When&Where 時間、地點是什麼？ • 發佈時間： • 發佈地區：
Why 報導可能對誰有什麼影響？ 報導的目的是什麼？	新聞主題 姓名： 主題： 偵查結果：	What 新聞重點是什麼？
有令人懷疑的問題或是新名詞嗎？請查證看看。 可疑的說法：	查詢資料：	評論都在說什麼？

新聞生產履歷

請閱讀各組查到的網路文章，再以關鍵字，查找一篇相關主題新聞，完成下列表格，比較兩篇文章的新聞生產履歷，並進行可信度評估。

檢核項目	課堂文章填寫	自主查找文章填寫	完成情況 <input checked="" type="checkbox"/>
文章標題			<input type="checkbox"/>
哪間媒體			<input type="checkbox"/>
誰的媒體			<input type="checkbox"/>
誰寫的報導			<input type="checkbox"/>
誰給的消息			<input type="checkbox"/>
何時的新聞			<input type="checkbox"/>
哪裡的新聞			<input type="checkbox"/>
其他觀察與發現			<input type="checkbox"/>
可信度評估與結論			<input type="checkbox"/>

第3節

第三節課：提出解決方案，呈現成果，反思與評估(PBL步驟5, 6, 7, 8)

1. (整理與分析資料，提出初步結論，約15分鐘)

- (1) 學生小組彙整蒐集到的資料，討論資料是否支持或推翻原先的說法或觀念。
- (2) 引導學生思考如何用證據來支持他們的結論。
- (3) 各小組在 **媒體識讀九宮格學習單**、[新聞生產履歷](#) 上記錄下他們的發現和初步結論。

2. (規劃成果呈現方式，約10分鐘)

- (1) 引導學生思考如何將他們的探究過程和結論呈現給全班，例如：口頭報告、海報展示、簡報、短劇等。
- (2) 鼓勵學生運用多元的方式呈現，並注意表達的清晰度。
- (3) 各小組討論並決定呈現方式，開始準備。

3. (反思與評估，約15分鐘)

- (1) 引導學生個人反思：
 - a. 在這次的探究活動中，你學到了什麼？
 - b. 你認為最困難的部分是什麼？你是怎麼克服的？
 - c. 你對「眼見為憑」的看法有沒有改變？
- (2) 引導小組進行反思：
 - a. 小組合作過程中，有哪些做得好的地方？可以改進的地方？
- (3) 教師總結，強調懷疑精神和實證態度的重要性。
- (4) 教師可透過觀察、學習單、報告內容等方式進行評估。

評量方式：

- 1. 學習單 (包含探究計畫、資料記錄、結論整理)
- 2. 小組報告 (內容、表達、合作)
- 3. 課堂參與 (討論、提問)
- 4. 個人反思回饋

數位教學教案檢核表

檢核項目	說明	勾選	生成式 AI運用
課程上課之備課階段			
教材準備	確認並準備所有數位教材和資源，如影片、互動式教學工具等。	V	V
教學目標	設定明確的教學目標，符合108課綱的核心素養和學習重點。	V	V
工具熟悉度	教師需熟悉使用數位教學工具及平台，如因材網、CoolEnglish、Padlet等。	V	
學生準備	確認學生具備基本的數位學習能力和工具操作能力。	V	
教學計劃	制定詳細的教學計劃，包括課程流程、活動設計和評量方式。	V	V
教學活動			
引導與激發	透過教學活動引導學生進入學習狀態，並激發學習動機。	V	
資源應用	適時運用數位資源進行教學，如語音辨識系統進行口說練習。	V	
小組合作	設計小組合作活動，促進學生間的互動與協作學習。	V	V
即時反饋	透過數位工具即時檢視並反饋學生的學習狀況，進行差異化之教學。	V	
多樣化教學	採用多種數位教學策略，如翻轉教室、自主學習等，提升教學效果。	V	
課後評量			
學習回饋	收集學生的學習成果，並進行分析與評價。	V	
多元評量	採用多元評量方式，如口說辨識結果、互動問答記錄、成果發表等，全面評估學生學習成效。	V	
改進計劃	根據評量結果，制定後續教學改進計劃，提升教學質量與學生學習成效。	V	
反思與調整	反思教學過程，根據實際情況進行教學策略的調整與改進。	V	
長期跟進	持續跟進學生的學習進度和成效，提供持續性支持和指導。	V	

數位教學教案鷹架表

數位科技與AI 融入學科學習		教學方案：						
		A內容趣味化	B貼近真實情境	C抽象概念具體化	D減少時空限制	E學習適性化	F重複練習	G其他
課前 (一)	1. 共同備課							
	2. 教材統整	canva：簡報製作	ChatGPT：找找生活中有爭議的概念		Padlet、canva：任務建置 classroom：資料建置			
	3. 其他							
課中 (二) 課後 (三)	1. 引起動機	Gemini或ChatGPT：生成錯視圖						
	2. 學習紀錄				canva：產出簡報 gemini：出題目、問問題			
	3. 討論與溝通			gemini：找出新聞疑點 Google文件共編：檢核表	padlet：討論過程紀錄 canva：產出簡報			
	4. 搜尋與協作			gemini：找出新聞疑點 Google文件共編：檢核表				

	5. 創造與發表	canva：口頭報告						
	6. 測驗與評量	canva：口頭報告		Google文件共編： 檢核表	Google文件共編： 檢核表			
	7. 學習數據分析							
	8. 差異化教學							
	9. 回饋與修正							
	10. 其他							