


中小學數位教學指引3.0—數位教學方案示例

領域/科目 Subject	語文領域-本土語文（客語文）			設計者 Designer	范姜淑雲
班級 Class profile	年級	班級	人數	總節數與時間 Time	2 節（periods）
	7	班群	25		
單元名稱 Unit	藍衫的秘密				
設計理念 Design Rationale	<p>本教學設計為促進客語文的多元教學模式和學生的學習效能，在課程裡嘗試融入系統性的數位工具與生成式 AI 的運用，不僅強調提升客語文的聽、說、讀、寫能力，更融入了生成式 AI 的能力來豐富和優化教學內容及活動設計，以滿足學生的多元適性與個別化學習需求。具體的設計方向分為以下三大面向：</p> <p>一、備課階段 2-1</p> <p>2-1-1 補充教學內容：</p> <p>根據教學主題和課文內容，運用 chat gpt 生成式 AI 功能，提供深入且符合課程要求的延伸內容，以聚焦主題的概念理解。</p> <p>2-1-4 提供教材組織：</p> <p>運用 chat gp 提供多樣化的教材形式，呈現課文中的文化場景，以豐富學生的學習體驗。</p> <p>2-1-5 輔助建立評量規準（rubrics）：</p> <p>運用 AI 提供標準化的評分指標，有助於有效地評估學生的學習成果和進步。</p> <p>二、教學階段 2-2</p> <p>2-2-2 改寫文本：</p> <p>運用 chat gp 生成式 AI 改寫藍衫的課文文本，生成配合學生語言能力級別的課文文本，並凸顯文本的主要概念，以提升學生的閱讀素養和語言表達能力。</p> <p>2-2-4 師生共創：</p> <p>運用 canva 圖片生成式 AI 進行藍衫設計的創作活動，這樣的合作過程不僅激發創造力，也增強了學生的合作能力和問題解決技能。</p>				

	<p>三、自主學習：</p> <p>(一) 課前預習：</p> <p>老師運用數位軟體 padlet 建置全班的學習歷程檔案，連結客語文數位教材的平台，以引導學生利用平台提供的課文音檔及語詞檢索功能進行自學；同時可利用 padlet 提供的錄音、錄影、繪圖等功能，引導學生記錄預習的成果，padlet 亦可提供 excel 報表，呈現學生在客語文數位教材練習結果的數據，並可線上直接回饋學生預習的紀錄，藉此分析全班學生預習的理解程度，滿足語言學科聽說讀寫的需求。</p> <p>(二) 組內共學：</p> <p>利用數位軟體 canva 發布小組任務並提供任務單，學生可以運用繪圖、文字輸出、生成圖片等方式完成任務，討論的歷程也能留下彼此互動的成果，減少傳統需準備大量教材教具或手工繪圖的時間損耗。</p> <p>(三) 組間互學：</p> <p>小組完成任務後，成果連結全班的學習歷程檔案 (padlet)，老師可以透過大屏呈現，並進行小組交流分享與互動回饋。學習歷程檔案 (padlet) 可保存、展示學生作品，並可利用【回饋】的設定，對他組作品進行按讚、給等級、文字回饋。不僅可完整保留課堂討論的互動及學習歷程，日後亦可提供學生進行觀摩、課後複習及個人學習檔案的建置。</p> <p>(四) 教師導學：</p> <p>教師可引導學生使用臺灣客語翻譯系統的語音辨識功能，自我評量客語文的發音是否正確，此外也使用數位軟體 classkick 進行個別學生的評量，此軟體可以提供學生語音錄製，俾利聆聽與說話能力的評量，亦可匯入筆試題目進行選擇與填空的閱讀 與寫作評量。此外老師可以先設定選擇題答案選項與分數的等級、獎勵加分的印章圖案，系統會自動辨識學 生答案選項是否正確並計分，減省老師批閱的工作，同時老師可以透過 view work 功能監看學生作業情形， 學生也可利用舉手功能進行線上提問或提醒繳交，並立即看到老師的評閱結果，以即時修正、調整概念。</p> <p>綜合上述，本教學設計透過融入系統性的數位工具與生成式 AI 的運用，藉以提升學生的學習動機和成效，希望使教學過程更具互動性和學習效能，教師也能夠更輕鬆的備課，且有效地達成課程目標，同時也促進學生在多元化學習需求中的個別發展。</p>
設計依據	
	<div> <div>總綱/領域/群科(視課程性質選用)</div> <div>呼應之數位素養</div> </div>

核心素養 Core competency		B2 科技資訊與媒體素養 客-E-B2 認識客語文媒 體的內容與影響，具備應用科技資訊的基本能力，能實際運用媒體資源以學習客家語文。 C2 人際關係與團隊合作 客-E-C2 具備客語文溝通能力，與他人建立良好關係，樂於與人互動協調，提升團隊合作的能力。	數位溝通、合作與問題解決 <u>數位溝通表達與合作：</u> 運用資訊科技等數位工具進行問題的陳述、表達、解決，能了解語言、圖像的符號以進行資訊傳遞，達到資訊整合並進行有效溝通與合作、互動、分享，並能共同完成任務。
領域/科目			
學習 重點 Learning focus	學習表現 Students' performance	3-IV-1 能理解用客語文書寫的文章資訊。 4-IV-1 能理解客語文書寫的表現方式。	
	學習內容 Learning content	Ab-IV-3 客語實用工具書及資訊媒體。 Cc-IV-1 客家服飾文化。	
議題融入 Issue integration		<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 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 <input type="checkbox"/> 無	

與其他領域/科目的連結 Connections to other subjects	無		
教材來源 Materials 參考資料 References	部編版客語文第七冊教材		
教學設備/資源 Teaching aids/equipment	平板電腦、投射螢幕、單槍		
學生數位學習背景 Students' digital learning Background	1. 能進入數位平台，依據教師指派的作業及學習單引導，進行課前預習。 2. 能利用平板掃描 Qrcord 碼，進入課堂學習或進行測驗。 3. 能利用平板上的小白板進行書寫，拍照上傳任務或作業，以進行分享或回饋。 4. 能簡易操作平板載具，例如平板開關、充電、網路連結設定、音量亮度控制、輸入文字等。		
學習目標 Learning Objectives	1. 能透過平板查詢與檢索客家服飾文化的相關資料。 2. 能小組合作完成課文理解的學習任務。 3. 能運用教育科技工具紀錄本課客語學習歷程檔案。 4. 建立正確使用數位工具的態度與習慣，養成自主學習客語的習慣。	數位教學策略 (Digital Teaching Strategies)	
		科技輔助自主學習	
		混成學習設計 (Blended Learning Strategies)	
		無	
情境脈絡 (生活/時事/議題/學術..)	相關討論一、客家人的傳統服飾有哪些特色？ 相關討論二、我們如何發揮創意設計屬於現代的客家服飾？		
教學活動設計 Classroom procedure			

節 (period)	教學重點 Main points of teaching	
	學習活動設計	檢視學習狀況與學習評量
課前準備 (教師)	<p>一、補充教學內容： 運用 chat gpt 生成式 AI 功能，探討客語文中藍衫的客語特徵詞或客家服飾文化背景時，AI 可以提供藍衫相關的歷史背景、特色、功能以及當代應用情境。</p> <p>二、提供教材組織： 運用 chat gp 提供多樣化的教材形式，包括文本的閱讀素材、影音資料、互動模擬等，以在課堂中引導學生進行深入學習。</p> <p>三、輔助建立評量規準 (rubrics)： 運用 AI 提供標準化的評分指標，包括內容準確性、創意發揮、口語流暢度等方面。</p>	
課前練習 (學生)	<p>學生自學：指派知識結構任務</p> <p>一、老師提供學生學習歷程檔案連結 https://padlet.com/hoiliuk/ong42u0rgzyu6y2o 或 QR CODE，引導學生進入學習歷程檔案連結。</p>  <p>二、學生課前複習客語文數位教材平台的課文音檔及語詞檢索 (https://livestudy.tw/ihakka)</p> <p>三、學生運用閱讀理解策略有關摘要的方法尋找各段的主題句，並用客語用字打出主題句，然後使用 padlet 的錄音功能予以錄音上傳。</p>	<p>✓ 學生能複習課文音檔及語詞檢索</p> <p>✓ 學生完成課文主題句摘要</p> <p>✓ 學生查看同學給予的回饋及等級分，修正自己的答案。</p>



四、 學生使用 padlet 的回饋機制，給予同組學生回饋及等級分。



五、 老師檢視 padlet 的回饋報表，了解學生學習情形，並針對相關的難點進行課前補救：

1	標題	課前預習01				
2	描述	藍衫的秘密				
3	主題	內文	附件	作者	建立於	更新於
4	請寫出第一段課文的主題句。1					
5	姓名主題句			范姜淑雲 (holluk)	2022-08-30 08:15:05 UTC	2022-08-30 08:15:05 UTC
6	藍衫	王傳明阿東想發報告客家人个		范姜淑雲 (holluk)	2022-08-30 08:49:08 UTC	2022-08-30 08:49:08 UTC
7	吳瑞虹藍衫裡有秘密			范姜淑雲 (holluk)	2022-08-30 08:58:51 UTC	2022-08-30 08:58:51 UTC

✓ 學生能找出每個段落的主題句，練習書寫 padlet 的帖子、錄音及發布。

✓ 學生完成帖子書寫及錄音

✓ 學生查看同學給予的回饋及等級分，修正自己的答案。

第 1 節

一、教師導學

任務內容：請學生運用課前找到的文章主題句及摘要大意，進行文章觀點的分析。
老師提供 curipod 的連結，引導小組學生以共作的方式，完成任務。

二、組內共學

（一）小組討論任務：

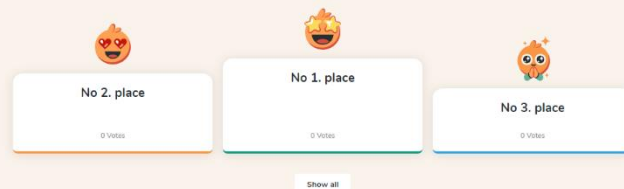
1. 任務一：請從課文中找出下列問題的可能答案，並在 curipod 裡記錄討論的結果：

- （1）客家人為什麼要穿藍衫？
- （2）藍衫有什麼特色？
- （3）藍衫要怎麼穿？
- （4）年輕人為何要改良藍衫？



全班學生進行各組答案線上投票，並邀請學生分享票選的理由：

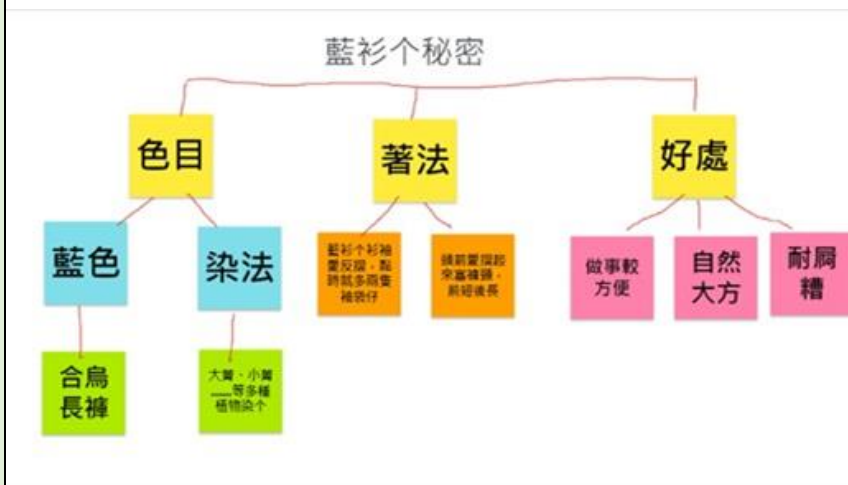
客家人為什麼要穿藍衫？



※教學注意事項：老師可以向學生說明用 ctrl+c 複製課文文句，再以 ctrl+v 將課文文句貼入填答區。

任務二：根據以上問題的答案，小組學生討論並完成文章架構表並上傳 padlet：

※教學注意事項：老師可以向學生說明文章結構表圖例，引導學生選擇較適切的圖例。



三、組間互學

(一) 老師引導小組學生運用焦點討論法討論對於各組文章架構表的看法：

✓ 學生能回答教師關於課文的提問。

✓ 學生能明確說明票選的理由

✓ 學生倆倆學生以合作的方式，以便利貼的書寫方式，完成問題的回答：

O：你看著麼个？

R：你試著仰般？

I：你看著麼个？

D：你會仰般調整？

(二) 老師引導小組學生將討論結果在 padlet 進行回饋。

(1) 客家人為什麼要穿藍衫？

組員1

組員2

毋驚
晒糟

利便
做事

(2) 藍衫有什麼特色？

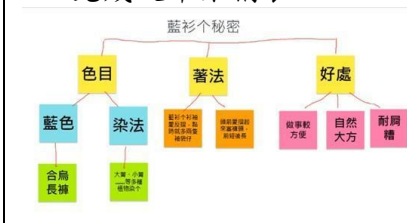
藍衫合
身長褲

自然
大方

有闊
干

用植物
染色

✓ 學生能根據以上問題的答案，小組學生討論，並用便利貼及畫筆完成文章架構表



第 2 節

一、教師導學

任務內容：請學生運用平板搜尋台灣客語翻譯系統的阿弟牯機器人（網頁版），與 AI 機器人就客家藍衫的特色進行互動，並摘要其重點，最後練習用客語說明重點。



✓ 學生能運用 AI 機器人摘要客家藍衫的特色並用客語說明重點

二、組內共學

任務三：小組討論創意藍衫闌干的設計。

1. 小組學生閱讀課本習作有關客家藍衫闌干的說明。
2. 小組學生討論有哪些元素、象徵、圖騰可以代表新時代的客家青少年？
3. 學生小組運用臺灣客語翻譯的 AI 機器人輔助討論及生成客語文字。
4. 引導學生使用 canva 的圖片生成 AI，完成客家闌干的圖騰設計及文字書寫的說明。



三、組間互學

1. 教師說明小組檢核表，引導學生在其他組別報告時，運用 padlet 回饋機制用按讚及書寫評論的方式，表達感受或想法。

✓ 學生能閱讀 jamboard 完成客家闌干的說明。



✓ 小組能運用準確的文字語法讓 canva 圖片生成 AI 生成圖片

✓ 學生能利用臺灣翻譯系統生成客語文字的書寫。

✓ 小組學生完成共作創意闌干及藍衫設計。

2. 學生上台分組報告，詳述自己的設計與理念。
3. 教師引導學生對於不同想法進行思辨與討論，說明對不同闌干的表徵的感受或想法。



4. 教師總結各組分享及回饋結果。

四、教師導學

1. 邀請學生說明他們的探究過程，分享所獲得的概念為何。
2. 老師引導學生了解客家人的傳統服飾文化傳達了客家人實用、善於利用環境的族群智慧，讓學生瞭解與認同客家人穿衣的哲學，進而思辨新時代的客家青少年有哪些特性，並進一步延伸自己生活上如何融入客家元素。
3. 老師提供 classkick 連結，做為學生歸納學習及個別評量的工具：
<https://app.classkick.com/#/login/5LEX3Z> 或 QR CODE，請學生用真實姓名及座號登入，以進行學習評量。



- ✓ 學生能上台分組報告，分享自己小組的設計與理念。
- ✓ 學生能對於不同組別的設計可在學習歷程檔案的 padlet 回饋機制用按讚及書寫評論的方式，表達感受或想法。

(1) 老師引導學生運用 classkick 檢核客語的學習成果。

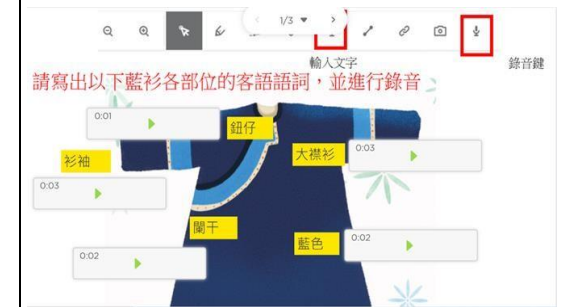


(2) 老師引導學生思考還可以在生活中融入哪些客家元素。



(3) 老師可以利用 view work 功能監看學生作業情形。

✓ 學生能個別運用classkick 檢核學習成果：

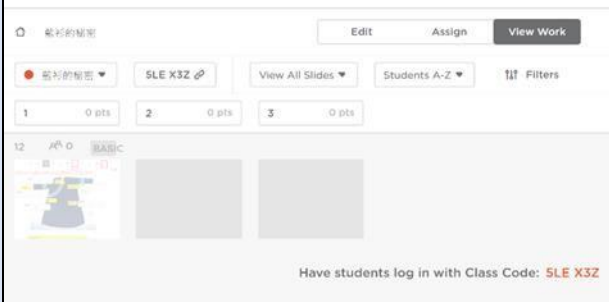


口語評量：

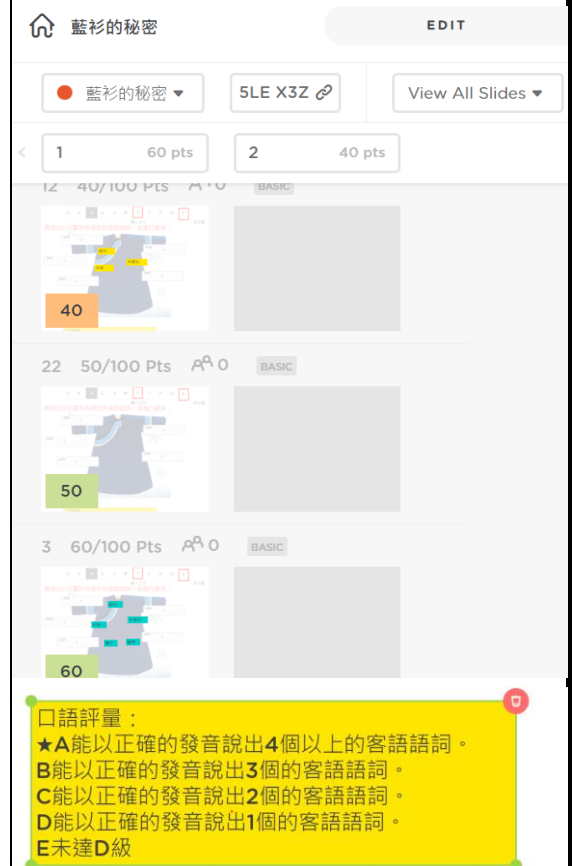
- A能以正確的發音說出4個以上的客語語詞。
- B能以正確的發音說出3個的客語語詞。
- C能以正確的發音說出2個的客語語詞。
- D能以正確的發音說出1個的客語語詞。
- E未達D級

學生評量結果：





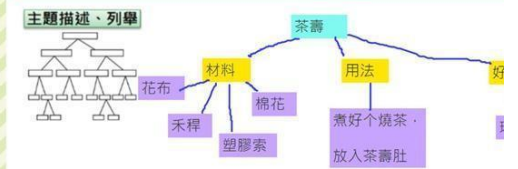
(4) 延伸探究 請學生上客家委員會國高中客語數位教材網站
<https://elearning.iiformosa.com.tw/>，搜尋《茶壽》這篇文章，讀讀看，
 《茶壽》的秘密又是什麼？



✓ 學生能寫出生活中可融入客家元素的物品，並用主題描述、列舉的文章結構方式介紹：

請尋找日常生活中某項物品，思考如何融入客家元素，並用文章架構表的形式，寫出理由。

主題描述、列舉



教學省思

在教學實踐過程中，因應學生的反饋，同時也為了增加學生自主學習的時間，發現運用數位工具可以有效的提供學生學習的效能，如客語翻譯系統的運用、PADLET 平台的發表與交流、AI 圖像生成的學習與創作，讓學生可以自己學會如何用客語表達與創作，並能記錄學習的歷程，而當學生觀看平台學習紀錄時，反思自己同時，也觀摩同學們的學習成果，如此的學習成效無形當中更激勵學生學習的熱情。另一方面，在平板與數位軟體的使用，在老師逐步指導過使用步驟後，學生大多能順利操作，讓平板成為協助自己自主學習的工具，而且也透過數位的共作，讓學生的小組合作不僅有成果的產出，也讓每個學生有表達自己的機會。最棒的是在課堂中處處可見學生的投入，因為採用數位科技融入的方式，不但提供學生自主學習客語文的工具，也大幅減低學生的學習挫折，真正落實差異化教學的精神。

本教學示例在教學各階段使用數位工具/AI 的檢核表

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。		
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。		
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。		
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。		
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	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	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	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。		
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	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。		
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。		
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。		

本教學方案應用數位工具/AI 輔助教學與融入學科學習的分析彙整表

數位科技融入 學科學習		生成式 AI 應用	教學方案名稱：藍衫的秘密						
			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
教師 備課	1. 共同備課	V				chatgpt/利用生成式 AI 協課程分析與規劃，提升備課效率。			
	2. 教材統整	V		chatgpt/依學生需求產生適性化教材					
	3. 其他								
課前課中課後	1. 引起動機								
	2. 學習紀錄	V				padlet/利用數位學習平臺指派學習任務，並透過學習記錄了解學生進度，亦能保留學生與生成 AI 進行討論的歷程			
	3. 討論與溝通	V			padlet、客語 AI 翻譯器/引導學生				

					運用數位平臺提供的 AI 工具進行概念澄清或引導使用				
	4. 搜尋與協作								
	5. 創造與發表	V					canva/利用生成式 AI 繪圖，協作完成的作品，應用如 padlet 平臺展示發表小組作品。		
	6. 測驗與評量	V						classkick/進行測驗編製，即時了解學生學習成效與困難	
	7. 學習數據分析								
	8. 差異化教學						chatgpt/生成式 AI 可製作各種輔助教材、評量、學習內容的工具		
	9. 回饋與修正								
	10. 其他								

*運用生成式 AI 之數位教學方式，請註記(A)