

國家科學及技術委員會補助 大專學生研究計畫研究成果報告

計畫

名稱：偏鄉地區國民小學學生數位敘事力培育之研究

報告類別：成果報告

執行計畫學生：吳坦芸

學生計畫編號：NSTC 113-2813-C-260-048-H

研究期間：113年07月01日至114年02月28日止，計8個月

指導教授：林松柏

處理方式：本計畫可公開查詢

執行單位：國立暨南國際大學教育政策與行政學系（所）

中華民國 114年05月29日

偏鄉地區國民小學學生數位敘事力培育之研究

摘要

數位時代下，隨著網路、媒體的普及與科技日新月異的發展，人們敘述之方式愈趨多元化，傳遞文化與知識之媒介亦相當豐富。加上偏鄉師資流動率高、原生家庭所遇之困境，以及家長較無心力關心孩童學業已是當今偏鄉地區不容忽視之問題，學生在課後學習上遇到問題，也未必能有老師在旁引導與協助。數位時代的學習核心即在數位敘事力，若要弭平偏鄉地域、師資、教學與課程之限制，便需仰賴學生透過數位學習平臺自主學習之特性，以有效培養其數位敘事力。本研究之研究目的包含：1. 了解數位時代學生數位學習能力的內涵；2. 分析偏鄉國民小學學生數位敘事力培育之問題與困境；3. 探討偏鄉國民小學學生數位敘事力之教學策略。本研究之研究對象為南投縣埔里鎮、國姓鄉與魚池鄉三個地區之國民小學教師，主要採用半結構式訪談進行資料蒐集。期能探究偏鄉地區國民小學學生數位學習能力的內涵、數位敘事力培育所遇之問題，以及如何發展學童數位敘事力的有效教學策略。最後，針對研究結果提出結論與建議，供相關領域之研究者與教學者參考。

關鍵詞：數位原生世代、偏鄉國民小學、數位敘事力、教學策略

壹、緒論

一、研究背景與動機

(一) 現已進入數位時代，學生數位學習能力之培育有其重要性

教育部曾於2002年發布「媒體素養教育政策白皮書」，揭橥媒體教育的重要性（教育部，2002）。而根據我國「十二年國民基本教育」課程改革，《十二年國民基本教育課程綱要總綱》將「科技資訊與媒體素養」列為九大核心素養之一，期許國人學習運用媒體與資訊工具之正確方式，並具備良好媒體識讀能力（教育部，2014）。此外，教育部（2023）發布「數位時代媒體素養教育白皮書」，以培育「知情、負責、利他」的數位公民為願景，期能有效建構國人媒體素養之能，終於完善我國之健康媒體社會。

現代學生已處在數位時代是無庸置疑的，知識之取得易如反掌，使學生相當熟悉數位科技之應用，並且也習慣接受數位學習的學習模式。然而，知識不應是被動的接受，而是要靈活運用於實際生活解決問題，才符合素養導向學習的教育理念。因此，需要事先了解現代學生數位學習能力的內涵，方能給予適性的學習

輔導，此為本研究動機之一。

（二）偏鄉學童線上學習之現況與困境亟須了解

雖然目前我國已逐漸重視偏鄉教育問題，但由於少子女化之趨勢，偏鄉學校可能會遇到減班及併校的危機，且偏鄉隔代教養問題嚴重，新住民子女亦有學習適應不良之問題，促使政府制定各項偏鄉教育計畫（吳雅萍，2020）。政府及民間團體雖已大力推動偏鄉教育及各項輔導機制，但以恆春半島而言，每年仍必須面對大量教師流動與招聘不到正式教師之困境（王慧蘭，2017）。

再者，偏鄉學童原生家庭所遇之困境，大多在於家長忙於工作，無暇兼顧孩子的學業，文化刺激減少，間接使得孩子認為學業對未來生活無足輕重，缺乏學習動機（吳玥臻，2016）。家長已無心力關心孩童的學習狀況，更遑論能發現孩童的學習落後情形。然偏鄉學童並非先天缺乏良好的學習能力，而可能是疏於大人的關注，導致其學習效果不彰，是故若能提升學童的數位學習力，便可能翻轉偏鄉教育現況。透過線上數位學習平台與工具，使其學習不再受限於地域與時間，因而使偏鄉地區的學童能與其他地區的學童一樣享受到相等的教育資源。

然而，透過數位學習平台的學習具有侷限性，其主要功能在於傳遞知識，但較少要學生表達出來。現行數位學習平台之交流、互動性功能尚未開發完全，若學習上遇到問題，學生僅能在討論區或班級社群裡發問，並無法像日常生活中常用之語音助理或聊天機器人給予即時回覆（解依靜，2023）。如何透過數位媒體正確表達自己的想法是數位時代相當重要的能力，不應只是機械式的填答有固定答案的選項。是故有必要先了解偏鄉學童運用線上數位學習平台的問題與困境，讓偏鄉教師在運用此教學資源時有所依據，此為本研究動機之二。

（三）學生數位敘事力的培育應具備有效的教學策略

數位化時代促使速成知識（instant knowledge）之成長大幅躍進，因其無學位學習、分散的專業知識與光速學習等特色，對高等教育造成巨大的衝擊與挑戰，但也彰顯自主自發學習方式的重要性（Bhargava, 2020）。在此數位時代的環境脈絡下，學生的數位學習與教師的數位教學皆已勢在必行，而其中之核心在於數位敘事力。當今多數教師在師資培育過程中較少機會接觸數位科技教育的內容，例如：在教學中如何結合時下流行之生成式 AI，以致師資生在數位技術與學科知識間之整合應用能力較為薄弱（陳奕璇，2022）。

其次，《十二年國民教育總綱》強調教師應融入素養導向教學，並具備數位化教學之能力，然教育現場之教師因為「課程規劃緊湊與限制多」、「教學時間不足」、「教學自主性不高」與「教學外之行政業務龐大」等因素，以致犧牲許多設計更適切課程的時間（簡亭依，2020）。再者，教師可能因本身業務繁忙，抑或是對增能培訓意願不高，使得數位教育訓練機會有所受限，導致現代教師可能無法結合數位進行教學，進而影響學生未能在學習上有更多元之學習方式。

另一方面，縱使數位議題十分熱門，但在教育領域中「數位敘事力」一詞仍相當新穎，有關之研究更是寥寥無幾，再加上前段所述之教育現況與困境，研究者期望能對偏鄉國民小學學生數位敘事力的內涵、問題及教學策略進行具完整性之研究，以提供學術及教育實務上更多參考，進而使決策者得以研擬更周延之政策與計畫，俾使我國偏鄉教育的數位教學更趨完善，故此為本研究動機之三。

二、研究目的

依據前述研究動機，本研究之研究目的如下：

- (一) 了解數位時代學生數位學習能力的內涵。
- (二) 分析偏鄉國民小學學生數位敘事力培育之問題與困境。
- (三) 探討偏鄉國民小學學生數位敘事力之教學策略。

三、待答問題

- (一) 數位時代學生數位學習能力的內涵為何？
- (二) 偏鄉國民小學學生數位敘事力培育之問題與困境為何？
- (三) 偏鄉國民小學學生數位敘事力之教學策略為何？

四、名詞解釋

(一) 數位原生世代

數位原生世代又名為數位原住民。指誕生於 1980 年代之後，一直生活在數位時代下的個體，其十分熟悉如手機、電腦等數位設備的使用。

(二) 數位敘事力

在網路與媒體普及的數位時代下，使得表達與敘事之方式更趨多元性，再加上 AI 科技之迅速發展，人們可藉由更豐富之數位媒介，包括：電腦、手機、平板等，透過網際網路，結合影音平台、電子書、擴增實境（Augmented Reality，簡稱 AR）、虛擬實境（Virtual Reality，簡稱 VR）、混合實境（Mixed Reality，簡稱 MR）等，進行知識與文化之傳遞。

而本研究中，研究者以自編之「數位學習力內涵建構量表」，了解學生數位敘事力之內涵，並以「使用場域」、「平台種類」、「使用頻率」與「支持行為」等四個層面進行研究的探討。

（三）數位學習平台

為一種教學或學習工具，其突破地域、空間與時間之限制，透過網際網路，學生得以在線上數位學習平台上進行學習，教師亦可透過平台布置課程相關內容或學習任務，而學習進度可由學生自主掌控，是強調自主學習與主動探索之學習工具。

（四）教學策略

教學策略（instructional strategy）指教師在教育情境中，用以協助學生學習該科目、單元或課程之方式、技術與程序（Dynneson & Gross, 1999）。亦即教師在教學過程中，計畫地引導學生學習課程內容，以達成教學與課程目標所採行之方法（張原豪等人，2020）。而本研究將教學策略歸納為三個面向，即教師教學、課程內容與數位評量。

五、研究範圍與限制

（一）研究範圍

本研究以南投縣埔里鎮、國姓鄉與魚池鄉非山非市、偏遠、特偏國民小學的教師為研究對象取樣範圍，探討偏鄉地區國民小學教師對學生數位學習與數位敘事力之內涵，以及教學策略。

（二）研究限制

本研究透過半結構式訪談，對於偏鄉學生數位學習與數位敘事力之內涵進行建構，並研擬教學策略。研究對象的選取採二階段集群抽樣，以至於樣本較少，使研究推論有所限制。而研究範圍因聚焦於南投縣，故所建構之教學策略可能無法適用於其他縣市之偏遠學校。

貳、文獻探討

師資流動率高、原生家庭所遇之困境，以及家長較無心力關心孩童學業已是當今偏鄉地區不容忽視之問題，學生在課後學習上遇到問題，也未必能有老師在旁引導與協助。數位時代的學習核心即在數位敘事力，若要弭平偏鄉地域、師資、教學與課程之限制，便需仰賴學生透過數位學習平臺自主學習之特性，以有效培養其數位敘事力。而在此之前，有必要了解學生數位學習能力之內涵，分析其問題，再從中建構數位敘事力之有效教學策略。

一、數位原生世代學生的學習圖像

(一) 數位原生世代學生背景

數位原生世代又稱為數位原住民。數位原住民係指誕生於 1980 年代之後，出生於既存之數位環境中的人，其不僅熟悉數位科技，本身就是此龐大數位網路中的一部分（楊洲松，2021）。當今學生的數位時代生活完全圍繞在電腦、電子遊戲、數位音樂播放器、攝影機、手機，以及各種玩具與工具之中（Prensky, 2001）。可知現代學生的生活習慣與過去不同，身在這與時俱進的社會氛圍與脈絡之中，隨著科技的推陳出新，亦促進教育型態的更新與轉變。站在學習者角度，第一，學習材料愈趨多元化，除了紙本講義，亦可運用數位學習平台或媒材進行學習；第二，學習模式亦不再僅限於傳統課室教學，而有數位學習可供選擇。

(二) 數位時代下個體之學習特徵

如前段所述，個體生活在數位時代，對數位科技之應用甚為熟悉。隨著手機與電腦等數位設備及網際網路的普及，使得資訊的傳播無遠弗屆，知識的取得易如反掌。在學習模式上，相對傳統課室教學，數位學習（e-Learning）透過遠距教學與適性化的教學方式，打破空間、時間與地域的限制（李威霆與許嘉哲，2023）。學生除了接受學校教育，於課後時間亦可透過線上數位學習平台進行數位學習。

如今已有許多免費的線上數位學習平臺，例如：教育部所主持之教育雲、因材網，以及民間單位所成立之均一教育平臺或 PaGamO 等，提供自學學生許多學習資源（柯千丹，2020）。結合線上與線下進行多元化教學，學生可針對其所興趣或欲加強之科目，自由的在數位學習平台上挑選授課教師與學習影片。除此之外，大眾日常所使用之社群媒體，如：Facebook、Instagram、YouTube、TikTok……等，充滿各種文化類型之貼文與短影音，對個體產生學習刺激，個體亦可根據自身喜好選擇視聽之內容。由此可知，隨著知識傳遞與學習途徑之多元化，學習者的角色逐漸由被動轉為主動，在面對日常生活或課業問題時，更可透過網路解決。另一方面則凸顯出如何正確表達想要解決之問題，才能獲得有效解決途徑之重要性，所以數位時代學習者的學習特徵已不單單只是被動接收知識，而是轉為主動的傳遞訊息。

二、數位時代敘事力之意涵

敘事（narrative）又稱為敘說，指個體表達或詮釋環境事物之能力。敘事乃敘說歷史之方式，人類組織並敘說其生活經驗，以傳承文化思想，其型態除了書寫外，戲劇、影像、聲音製作等均屬之（簡良平，2012）。個體常以敘事方式進行思考、表達、溝通並理解人類與事件，而一個好的敘事如同故事，應包括背景（setting）、角色（character）及情節（plot）等要素，藉由說故事與聽故事之日常

活動，提供人類彼此理解溝通的脈絡，進而瞭解吾人所處之世界（國家教育研究院，2012）。

過去多以文字形式之報紙、雜誌或影像為主之電視進行報導，但近年來由於新媒體的出現與普遍運用，逐漸轉化為以數位敘事呈現（吳俊憲，2022）。促使人們的閱讀型態從傳統紙本轉為利用數位媒體，亦即透過數位媒體將文本以數位化形式呈現，包括網路連線或離線下載的資料（許俐雅，2022）。而 PIRLS 在 2016 年的測驗中，首次加入 PIRLS 線上閱讀評量（extension of PIRLS, ePIRLS），亦顯示數位閱讀已逐漸趕上紙本閱讀的地位（游硯如，2020）。

然而，利用紙本媒材的傳統閱讀形式仍是教學現場最常使用之媒介。面對數位原生世代時，不能再用傳統的教學方式教導他們，也不能用傳統的評量方式考核他們，學生的認知結構已隨著 ICT (Information and Communication Technology) 的發展而有所改變（Husain, 2021）。教師應瞭解現在的學生早就具備使用電腦、網路與多媒體的能力（Hallaq, 2016）。線上數位學習平台的使用對現在的學生而言已是習以為常的事，而且他們會更投入線上課程的學習，若能妥善運用線上評量，將有助於提升學生的學習動機（González-Gómez et al., 2020; Kang, 2020; Sözen & Güven, 2019; Whitworth & Wright, 2015）。

數位時代下，網路與媒體的普及使得表達與敘事之方式更趨多元性，再加上 AI 科技之迅速發展，人們可藉由更豐富之媒介進行知識與文化的傳遞。數位敘事（digital storytelling）即指運用數位媒體來說故事，藉由文字、聲音、影像、照片、地圖、資料圖表、動畫及遊戲等方式相互混搭或融合呈現，其內容必須具有焦點、主軸、簡明且生動等特性（吳俊憲，2022）。因此，數位敘事力除了仰賴經驗的積累及對生活周遭事物的覺察與感覺，亦注重個體主動發現問題，學習有效解決問題之方法與途徑，更期許自身運用具有正確性、豐富性、生動性之方式將資訊傳達給他人。

數位敘事力的培養需要分成不同學習階段，在大學或高中階段可使用自媒體、短影音或個人社群平台之方式展現，但是在國中小階段，尤其小學階段，若要了解現代學生數位敘事力之內涵，可透過「使用場域」、「平台種類」、「使用頻率」與「支持行為」等四個層面進行探討。

三、數位敘事力之教學策略

在教育現場中，學生多為數位原住民，但教師不見得是。多數教師皆是在成長後才接觸到數位時代之產物，故其對數位使用的熟悉度不如數位原住民，亦即當今學生使用數位產品之熟悉度會優於教師。而依據數位原生世代學生學習圖像的特徵，以及數位時代敘事力之意涵，研究者歸納數位敘事力之教學策略可分為教師教學、課程內容與數位評量三個面向，茲分述如下：

(一) 教師教學

資訊與知識因網際網路的發展，取得方式不再受限。因此，教科書不再是知識傳遞的唯一來源，教師亦不再是知識權威；教學方式翻轉成為重視自主學習、採用行動學習、強調探究與實作，以及著重討論與發表，教師須引導學生善用網路資源與數位科技進行資料檢索，並透過討論形成自主學習計畫，進而實作方案，最後發表成果（楊洲松，2021）。

(二) 課程內容

在全面受數位化科技環繞的世界中，思考整合力、跨領域素養與社會實踐力將是人力需求的重要關鍵因素。協助數位原住民整合不同專業知能，處理橫跨數個不同場域之需求與挑戰，乃當前教育改革的重要課題。而跨領域意味著必須具備多元觀點，對於部分數位移民，缺乏明確而單一的答案會讓人感到不安，但面對數位原住民學生，多元觀點與差異的論述卻是日常（楊洲松，2021）。因此，課程發展應該融入多元觀點與差異論述，並將數位敘事力導入教學，強化學生日常生活經驗，引發其產生探索之興趣，進而構想出有趣的個案故事（吳俊憲，2022）。

而若要培養學生具有數位影像實作技能與數位敘事力，教師則可逐步引導，並教導其從故事發想、腳本企劃、文本創作到產出數位敘事作品之過程，最後舉辦成果發表會，以利同儕互相觀摩、回饋。此外，在課程推廣上，教師亦可將成果上傳至學校網頁或 YouTube 等社群媒體頻道，供更多學生與教師參考。

(三) 數位評量

素養導向線上數位評量應含括素養所強調之知能、情境與行動三項意涵，發展出具有「證據性」、「有效性」與「互動性」三項準則之多元評量模式，有效結合線上數位學習平台之功能與特色，使得評量模式受到充分運用（林松柏，2022）。

學習活動應緊扣學習目標與學習評量，可以 WHERE TO 作為學習活動設計之決策工具，規劃相關之步驟（呂秀蓮，2019）：

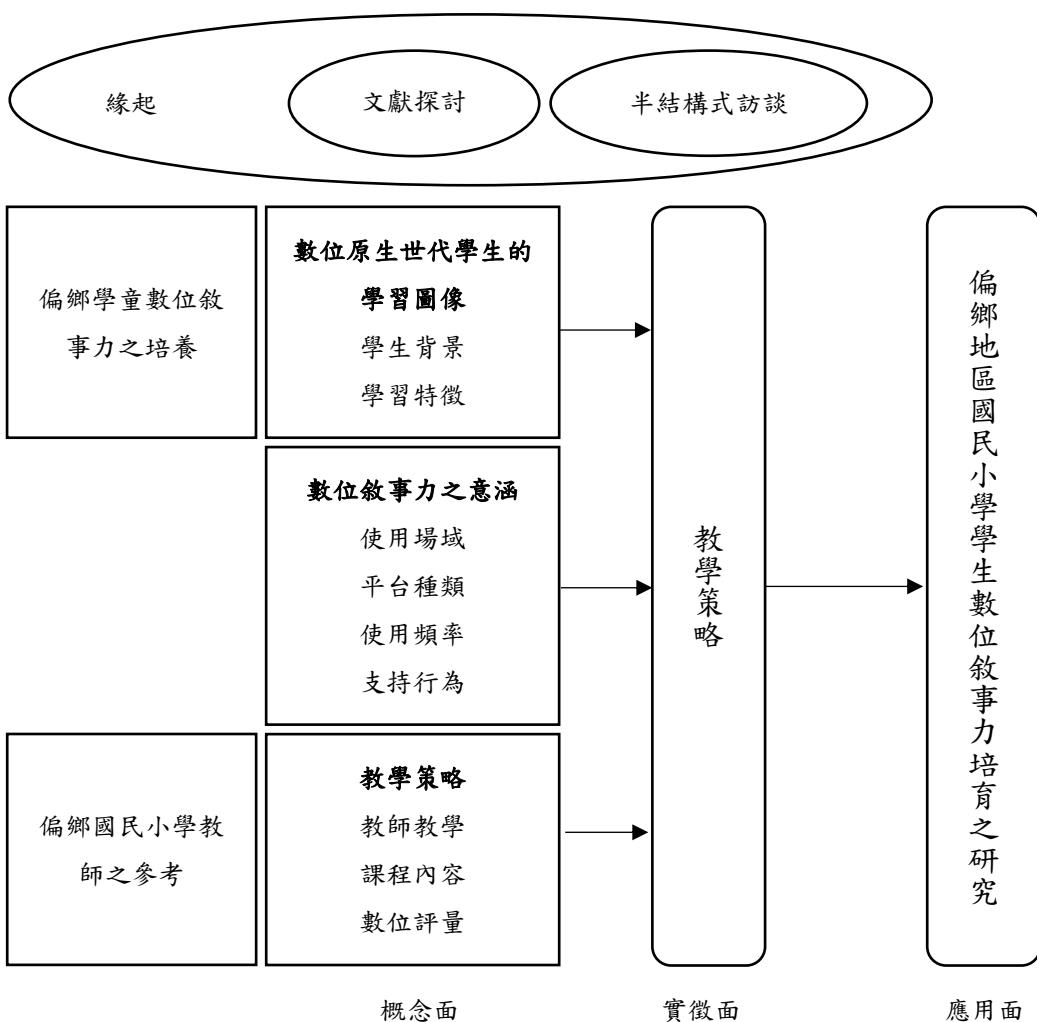
1. Where：課程方向需確保學習者了解學習主題的發展與脈絡；
2. Hook：從學習開始就引起學習者動機，並繼續維持；
3. Equip：使學習者具備必要的經驗、工具、知識與技巧，以達成評量目標；
4. Revise：提供學習者多樣機會深思大概念、反思學習進展，以及改善學習效果；
5. Evaluate：提供多樣機會讓學習者評價自己的學習成效；
6. Tailor：針對學習者個人的才能、興趣與需求量身訂做活動設計；
7. Organized：組織更加流暢的學習活動，系統性地幫助學習者理解學習內容。

參、研究設計

一、研究架構

本研究之緣起在於研究者欲協助偏鄉學童培養數位敘事力，透過偏鄉地區教師的經驗，研擬相關教學策略，提供偏鄉地區學校教師做為參考依據。鑑於前述研究緣起，本研究針對數位原生世代學生的學習圖像、數位敘事力之意涵與教學策略三個面向進行文獻探討，並歸納出數位時代學生背景，了解其學習特徵，以及分析數位敘事力之內涵，包括使用場域、平台種類、使用頻率及支持行為，最後則綜整出教學策略，包含教師教學、課程內容與數位評量等三個層面。此後根據文獻探討之結果，編製半結構式訪談大綱，再進行訪談。最後，根據研究結果研議培育偏鄉學童數位敘事力之教學策略。本研究之研究架構如圖 1。

圖 1
研究架構



二、研究方法

本研究的研究方法主要採用半結構式訪談，以瞭解研究對象對生活經驗的解釋，藉由設計一系列的問題以尋求特定答案，從中獲得可以相互對照的資訊；在訪談過程中，比較傾向產生研究者與受訪者都感興趣的偶發性對談，因此題目並無一定之標準（王仕圖與吳慧敏，2005；Fraenkel & Wallen, 2003）。是故研究者根據研究目的與文獻探討內容，編製訪談題綱，瞭解研究對象對數位敘事力培育與教學策略之看法。

三、研究對象

（一）研究對象背景資料

本研究採二階段集群抽樣，以南投縣埔里鎮、國姓鄉與魚池鄉三個地區之國民小學教師為研究對象，每一地區先抽取一至二所學校，再抽取該校一至二位教師進行半結構式訪談，探討數位時代學生數位學習能力的內涵，偏鄉學童數位敘事力培育之問題，以及教學策略。研究對象服務之學校類型分別為埔里一至二所非山非市與偏遠小學、國姓鄉一至二所偏遠小學及魚池鄉一至二所偏遠小學。依據教育部（2024）統計資料顯示，在112學年度，埔里鎮學校數共15所，包含私立兩校、非山非市七校與偏遠六校，而專任教師數共420人；國姓鄉學校數共10所，包含偏遠六校與特偏四校，而專任教師數共127人；魚池鄉學校數共8所，包含偏遠七校與特偏一校，而專任教師數共106人。統計資料如表1所示。

表 1

南投縣埔里鎮、國姓鄉與魚池鄉國民小學統計資料

	學校數	類型	專任教師數
埔里鎮	15	私立 2 校	420
		非山非市 7 校	
		偏遠 6 校	
國姓鄉	10	偏遠 6 校	127
		特偏 4 校	
魚池鄉	8	偏遠 7 校	106
		特偏 1 校	

資料來源：國民小學校別資料，教育部，2024，

https://stats.moe.gov.tw/files/detail/112/112_basec.xlsx

（二）訪談對象

本研究採立意抽樣法，根據教師之教學年資與數位教學經驗，以及本研究之研究目的篩選訪談對象，並電話聯繫受訪者之受訪意願，最後實體前往該校對該位受訪者進行訪談。因訪談內容可能涉及個人隱私，故告知受訪者訪談資訊將會

採取匿名或不可辨認之方式處理，且在訪談過程中，在受訪者能充分理解訪談性質與內容之前提，可自主決定個人教學經歷分享之意願。本研究盡量挑選不同性別、學校屬性、教學年資之教師作為訪談對象，並配合教師之受訪意願，最終，有3名受訪者參與此次訪談。受訪者資料表如表2所示。

表2
受訪者資料表

	性別	學校屬性	教學年資
受訪者甲	男	非山非市	11年以上
受訪者乙	女	偏遠	11年以上
受訪者丙	女	非山非市	1~5年

四、研究工具

本研究採半結構式訪談，旨在深究偏鄉國民小學教師對學生數位敘事力培育現況之觀察、看法與實務經驗。為確保訪談內容能聚焦本研究之主題與問題意識，訪談題綱設計依據如下：

(一) 理論依據與文獻回顧

本研究根據數位素養 (digital literacy)、數位敘事力與支持性教學行為 (supportive teaching behaviors) 等相關理論及研究(林松柏, 2022; Robin, 2008)，擬定訪談問題。

(二) 研究目的之問題對應

根據本研究的研究目的與待答問題，設計與「數位時代學生數位學習能力的內涵」、「數位敘事力培育之問題與困境」及「數位敘事力之教學策略」相對應的訪談題目，以提升資料蒐集的系統性與完整性。

(三) 半結構式訪談設計

避免限制受訪者回答方向，訪談題綱以開放式問題為主，並輔以彈性追問，於訪談過程中視研究需要進行更深入的追問，以獲得更詳細之內容。

(四) 專家審查

初稿完成後，邀請具數位教學經驗之教師與相關學術專家審查，事先進行一次預試訪談，針對訪談結果修正語句順序，確保訪談題綱具備可理解性與實用性。

五、研究步驟

(一) 文獻綜整階段

針對數位時代學生學習特性、偏鄉教育所面臨的挑戰，數位敘事力之內容與培育策略等相關議題進行文獻蒐集與分析，透過系統性爬梳與整合，歸納現行研究成果與實務觀點，作為本研究後續訪談設計與教學策略發展之理論依據，以研擬適用於偏鄉學童數位敘事力培育之有效教學方法。

(二) 質性訪談階段

對3位具有數位教學經驗之偏鄉國民小學教師進行半結構式訪談，採用半引導式彈性問答與追問的方式，深入了解其教學歷程之觀察與實務經驗，以蒐集第一手資料，補足文獻資料之不足，提升研究深度與內容之豐富性，作為後續分析與教學策略研擬的重要依據。

(三) 教學策略研議階段

針對質性訪談所蒐集之資料進行整理與內容分析，結合教師經驗與實務觀察，統整研究發現，提出討論與建議，作為未來教學設計與教育政策之參考依據，進而研擬適用於偏鄉學校之具體可行教學策略，協助教師有效培育學生數位敘事力。

六、資料處理

訪談結束後，研究者先檢視、補充及彙整訪談筆記，再將錄音檔案歸檔，編纂成逐字稿後，重新發送給受訪者，以確定內容無語意上之誤解，最終將逐字稿依受訪者進行編碼，並以匿名方式處理。

七、研究倫理

本研究以南投縣埔里鎮、國姓鄉與魚池鄉三個地區之國民小學教師為研究對象，研究者將徵詢其參與本研究之意願，並在其同意下進行錄音，轉譯為逐字稿後，也會交由受訪者進行確認，以確保內容符合事實。撰寫研究時，研究者更應對於受訪者之身分與個人資料保留匿名之完整性，基本資料與訪談內容亦僅供本研究之使用。

肆、研究結果與討論

一、數位時代學生數位學習能力的內涵

隨著資訊科技的迅速發展，運用數位媒材進行教學已成為教育現場不可或缺的教學模式。根據 Prensky (2001) 所提出的「數位原住民」概念，現代學生從小接觸數位媒體與網路，其學習習慣與思考邏輯已與以往大相逕庭，學習方式更偏好圖像、互動與即時回饋。數位科技的融入也逐漸改變了傳統教學結構，使學習更加個別化、自主化與多元化。

在本研究中，三位受訪教師一致認為學生普遍具備基本的數位操作能力，尤其中高年級學生的數位自主學習能力已漸成熟。受訪者甲提及：「現在我們學校在數位學習用平板或是 3C 產品，其實他們都一教就可以上手。」指出學生對於平板、電腦等設備的基本操作已駕輕就熟，且具有快速上手的能力。

進一步而言，受訪者乙指出：「他們會運用均一、因材網、學習吧等平台，進行錄音、筆記與插圖創作。」此觀察顯示學生不僅熟悉常用學習平台的操作流程，亦能進行更高層次的學習表達，如：統整資訊、故事設計與畫面創造，這些皆是數位敘事立所強調的。

受訪者丙補充道：「從國小四年級之後開始他們獨立操作學習平台的能力就已經比較好了。」顯示學生在中年級之後逐漸培養出穩定的數位自學能力，可在教師引導下自行登入平台、完成任務、回饋成果。此外，受訪者丙亦提及學生學習態度的轉變：「他們其實會覺得這是一種新的東西，是有趣的，不會像以前一樣排斥用平台寫作業。」

從教學現場觀察亦可得知學生對數位學習工具如 Canva、Padlet、Kahoot 等具備高度接受度，這些工具的圖像化介面與互動式功能促使學生更投入學習。例如受訪者乙就提到：「他們能自己設計封面，再配上插圖，整合成一篇小故事，完成度都很高，這真的讓我蠻驚豔的。」

從上述訪談內容可歸納出，偏鄉學生的數位能力並非落後，反而在平台資源的協助與教師引導下展現出主動學習與創意運用的特質。李威霆與許嘉哲(2023)研究亦指出，數位學習平台之應用有助於學生在非同步的情境中持續學習，特別適用於時間與空間受限的偏鄉學校。

然而，教師也指出學生之間仍存在程度差異，部分學生在數位敘事任務中需要較多協助與時間。受訪者甲就表示：「有些學生對 Canva 完全不熟，一開始真的要手把手教，但後來他們學會之後，反而會去教同學。」這反映出數位學習過程中，除技術操作外，同儕合作與教師耐心也是關鍵因素。

整體而言，受訪教師的觀察結果與相關文獻之研究內容相互呼應，顯示偏鄉學生已具備基本數位能力，並能運用多元平台支持學習。然而，教師在推動數位學習過程中，仍需考量學生年齡層、課程設計與數位工具的適切性，以提升學習成效與參與品質。數位敘事力的發展不僅是技術應用，更涵蓋了學生的創造力、表達力與自我建構能力，是未來教育中不可忽視的重要素養。

二、偏鄉國民小學學生數位敘事力培育之問題與困境

數位敘事力的養成，不僅依賴學生本身的數位技能，更須整合家庭支持、學校資源與教師策略等多重因素，形成有系統的支持環境。簡良平（2012）指出，數位敘事應強調個體透過媒體與文字表達生活經驗，其發展條件涵蓋語文能力、敘事邏輯與數位工具操作。然而，偏鄉學生在這些方面可能面臨諸多挑戰，導致數位學習的參與與成效產生顯著落差。

根據訪談資料顯示，偏鄉學校在課程設計與教學安排上存在不少限制。受訪者甲提到：「資訊課沒有一個很系統的課程規劃來傳授基本功夫。」這句話反映出在學校端，對資訊教育的規劃尚未具備完整架構，致使學生在基礎技能的養成階段即面臨瓶頸。甲亦指出，偏鄉學校規模小、師資缺乏，導致無法進行跨年級的教學整合與共備，使得數位敘事相關課程難以延續與深化。

此外，家庭環境對學生數位學習的影響也不容忽視。受訪者乙表示：「不是每個孩子回家都有平板可以做作業，有些小孩需要隔天到學校才能用平板做好上傳。」顯示在偏鄉地區，學生在家所能獲得的數位資源仍存在極大差異，不僅限於硬體設備，亦包括網路環境、家長的協助能力與使用習慣。這些因素常成為數位學習的障礙，進而加深學習成就上的落差。根據黃俊儒（2020）研究指出，數位落差不僅是設備落差，更是教育機會與資源公平性的體現。

更進一步探討，教師亦指出學生的自律能力與學習態度將直接影響數位敘事任務的執行與成果。受訪者丙說：「學生如果缺乏自律能力，數位工具反而會成為分心來源。」此論點即指出，即使學生具備一定的數位操作能力，若無法自主管理學習節奏，抑或面對資訊誘惑時，缺乏辨識能力，反而可能降低學習效率。Husain（2021）研究亦證實，數位平台若無有效管理與教學引導，將容易成為學生學習的干擾來源。

除此之外，教師本身的數位教學設計能力也構成另一方面的挑戰。受訪者乙表示：「很多老師其實不知道怎麼用這些工具教學，學校有時候只是提供設備，但沒有對應的課程支援。」這說明即使學校具備一定硬體資源，但若無完善的教師培訓與專業發展機制，數位教學也難以有效落實。教師對數位工具的熟悉度將對其教學實踐影響深遠（Wang & Lin, 2018）。

總體而言，偏鄉地區國民小學學生數位敘事力之培育，面臨三大挑戰，第一，受限於數位媒體資源的可運用性，不論在學校，或是在家，皆可能面臨資源不足之困境；第二，教師不一定有足夠的時間與能力進行數位教學設計與課程發展；第三，學生家庭資源與家長支持程度有限，亦影響其數位學習的連續性與完整性。因此，教師若能掌握學生之學習需求與遭遇困境，並結合教育政策與社會資源進行支持，將有助於縮短城鄉差距，提升數位教學的成效，進而促進學生數位敘事力的發展。

三、偏鄉國民小學學生數位敘事力之教學策略

數位敘事力教學策略應視學生實際需求，融合創新科技與在地資源，進行客製化之教學設計。根據 Dynneson 與 Gross (1999) 所提出的教學設計原則，成功的教學策略應具備目標導向、資源整合與學習參與三項特性。而在偏鄉教育的背景因素與脈絡中，更需靈活運用數位工具，以弭平城鄉師資與課程發展上的差距。

訪談資料顯示，三位教師在實施數位敘事教學策略時，皆嘗試將學生的生活經驗與興趣轉化為學習主題。受訪者丙強調專題製作的價值，其表示：「每學期都會讓小朋友做一個或大或小的專題製作，輔導學生使用 Canva 製作，偶爾還會教他們怎麼用 ChatGPT。」此策略有效結合數位工具與學生生活經驗，不僅提升學生的表達能力，也培養其批判思考與資訊統整能力。

此外，教學策略的實施成效亦仰賴教師間的協作與支持。受訪者甲認為：「導師與資訊老師合作才能發揮效益。」正呼應陳奕璇 (2022) 所提倡之「跨域合作教學」模式，主張透過學科教師與資訊教師共同設計課程，以跨領域方式深化學生的學習歷程與數位敘事經驗，避免數位教學淪為單一課堂的技術操作。

多元化的教學工具亦成為教學策略的重要支撐。受訪者乙透過 Padlet、Kahoot、因材網、均一、學習吧、加分吧等互動平台設計課堂活動，引導學生透過錄音、簡報、插圖等方式呈現課堂學習成果，其指出：「學生能透過錄音、簡報、插圖等方式呈現成果，讓他們覺得不只是交作業，而是分享自己的想法。」這類以表現為主的學習歷程評量，也正符合林松柏 (2022) 所提出之「互動性」與「證據性」兼具的數位素養評量架構。

此外，適當結合遊戲化學習亦能有效提升學生的參與度與學習動機。受訪教師均指出，數位平台若能融入遊戲元素、競賽機制與即時回饋功能，將有助於弱勢學生产生學習興趣，並建立自信。例如使用 Wordwall 設計拼字挑戰與 PaGamO 任務闖關建造領地版圖，能讓學生在玩樂中完成學習任務，增加數位學習的動力。

不過，策略的落實仍需仰賴教師本身的數位教學素養。受訪者丙坦言：「不是每個老師都知道怎麼使用這些平台，有時候功能太多反而會讓人卻步。」這一觀察突顯出教師在推動數位敘事教學時，應持續接受專業知能研習與相關增能課

程，以提升課程設計能力，運用較佳的教學策略。

綜上所述，有效教學策略的落實，不僅仰賴數位工具本身之功能性，更需教師具備相應的課程設計能力與創新教學策略。若能強化師資對數位媒材的運用能力，並鼓勵教師進行跨科整合與課程共備，則可望提升偏鄉學童的數位敘事素養，進而實踐教育均等與科技融入教育之願景，為教育現場帶來更具包容性與創造力的未來圖像。

伍、結論與建議

本研究旨在探究偏鄉地區國民小學學生數位學習能力現況與教師的培育策略，以半結構式訪談為研究方法。第一，探討偏鄉地區國民小學學生數位學習能力的內涵；第二，分析數位敘事力培育所遇之問題；第三，發展學童數位敘事力的有效教學策略。本章分為兩個部分，第一部分綜整本研究之主要發現與討論；第二部分則根據研究結果，提出具體建議，希望能提供數位學習平台改進之建議，並供與相關領域之研究者與教學者作為參考。

一、結論

本研究旨在探討偏鄉國民小學學生數位敘事力之培育現況，透過與三位具備數位教學經驗之教師的訪談內容，歸納出以下結論：

（一）偏鄉學生具備良好數位學習潛能與學習動機

1. 數位操作能力之展現

根據受訪教師觀察，大多數偏鄉學童已具備基本的數位工具操作能力，尤其中、高年級學生對於平板設備的使用已然熟練，能快速掌握 Canva 與 Padlet 的應用，並能自主完成課堂任務與數位學習項目。學生在操作上展現出高度的適應力與學習興趣，許多學生甚至具備自學能力，會主動探索功能或互相協助排解技術問題，顯示其具備良好的數位素養基礎與學習潛力。

2. 數位工具之融入可增加學生學習動機

教師普遍指出，數位工具融入教學活動能有效提升學生學習動機與創造力。透過影片剪輯、圖文編排、錄音與錄影等形式，學生能更自由地表達個人情感與經驗，進而增加對學習的投入與熱情。部分學生在進行創作時亦會展現超越課程預設之學習成效，主動嘗試不同的表達方式，使成果檔案更具個人特色。此類活動除增進其語文與敘事能力外，也有助於建構其自信與數位表達能力，展現高度的學習自主性。

（二）偏鄉小校教學困境、硬體設備資源差距及家庭支持不足

1. 家庭支持程度與硬體設備資源的明顯差距

本研究發現偏鄉學生在數位學習參與上受限於家庭資源落差，部分家庭無法提供數位設備，如：平板、電腦或穩定的網路，使學生在課後難以延續學習並完成任務。此外，也有教師反映在學校部分班級需共用平板設備，導致教學不一定能夠延續。這些差異形成明顯的資源落差，使學校端需額外設計補救與支持機制，方能讓所有學生站在相對平等的起點上進行數位學習。

2. 教師專業與課程系統性之不足

縱使教師有心投入數位教學，但實務上專業知能的落差與課程設計的系統性不足，仍為偏鄉小校在推動數位敘事力教學的主要困境。部分教師雖能操作數位平台，卻缺乏深度整合語文或跨領域課程的經驗，使數位工具淪為「技術操作」而非深化學習之媒介。此外，由於資訊教師與導師並非由同一人所擔任，故課程間缺乏橫向連結，學生所學知識與技能難以延續與深化。因此，教師專業成長與跨領域課程之整合仍亟待制度進行推動。

（三）教學策略創新與課程發展之限制

1. 多元教學策略實施成效

偏鄉教師積極嘗試多元化教學策略，透過專題製作與遊戲式教學等方式，引導學生在具體學習任務中展現數位敘事力。教師指出運用 Canva 製作主題文本，藉由 Chat GPT 撰寫故事，以 Padlet 展示個人作品或小組合作成果等，皆能激發學生參與興趣並增進其表達能力。學生在合作或發表的過程中，也能提升表達自信與成就感。然而，教師也提及此類活動需投入大量教學準備與個別指導時間，對人力資源有限的小校而言，實施上具有挑戰。

2. 行政制度與教師共同合作之困境

多數教師反映，學校在推動創新教學時常受限於行政制度與人力配置的侷限，教師需身兼導師、科任與行政職務，課程設計與教學創新時間有限。此外，資訊教師與各科教師間的教學協作尚未常態化，難以形成穩定的共備文化，使跨課程整合與持續發展性有所受限。受訪教師亦指出，學校政策多以應付計畫、評鑑為導向，缺乏支持創新課程的具體配套措施，如：彈性安排課程、專業社群等，導致創新教學流於短期嘗試，難以系統性推動，影響學生學習深度與連貫性。

二、建議

針對本研究之結論與發現，綜整出以下三個建議面向：

（一）教育行政單位端

建議教育行政機關強化偏鄉學校之資訊課程規劃，提供系統化教材指引與穩定資源挹注，並持續辦理與數位教學相關之教師專業知能研習，提升其數位敘事力教學的實務知能與課程設計能力。此外，建議設立區域資源中心，協助偏鄉學校進行硬體設備管理、教學策略研擬與軟體操作之支援。

（二）學校端

建議學校端積極促進導師、各科教師與資訊教師的橫向合作，透過定期教學共備、教案設計與課程實施，將數位敘事力納入各學科的教學脈絡中。學校亦可藉由規劃校本課程，鼓勵教師結合地方文化、學生經驗與數位平台工具，建構具有在地特色的教學模式，強化學生跨域統整與表達能力。

（三）未來研究方向

建議未來研究可擴大樣本數量與範圍，涵蓋不同縣市、學校規模及教學階段之教師，並納入學生觀點進行三角驗證，以全面呈現數位敘事力培育之成效與挑戰。同時，亦可針對特定教學工具或策略進行個案研究，深入探討其實施歷程與成效評估，強化實務應用價值。

陸、參考文獻

中文文獻

- Bhargava, R. (2020). 洞見趨勢：察覺別人忽略的細節，搶得先機，贏向未來（孟令函譯）。遠流。（原著出版於 2020 年）
- 王文科與王智弘（2020）。**教育研究法**（第 19 版）。五南。
- 王仕圖與吳慧敏（2005）。深度訪談與案例演練。載於齊力與林本炫（主編），**質性研究方法與資料分析**（第 2 版，頁 97-115）。南華大學教育社會學研究所。
- 王慧蘭（2017）。偏鄉與弱勢？法規鬆綁、空間治理與教育創新的可能。**教育研究集刊**，63（1），109-119。<https://doi.org/10.3966/102887082017036301004>
- 吳明臻（2016）。翻轉城鄉讓教育逆轉勝。**臺灣教育評論月刊**，5（2），29-32。
- 吳俊憲（2022）。數位敘事在課程設計與發展的應用。**臺灣教育評論月刊**，11（6），112-117。
- 吳雅萍（2020）。淺談偏鄉教育之現況與問題。**教育研究與實踐學刊**，67（2），41-50。[https://doi.org/10.6701/JEPR.202012_67\(2\).0003](https://doi.org/10.6701/JEPR.202012_67(2).0003)
- 呂秀蓮（2019）。**系統化課綱導向課程設計研習手冊**。國立嘉義大學師資培育中心。
- 李威霆與許嘉哲（2023）。高等教育數位學習之研究。**休閒研究**，12（2），70-95。<https://doi.org/10.3966/181653382021091602001>
- 林松柏（2022）。素養導向評量之線上數位設計析論。載於林海清（主編），**解析素養導向評量**（頁 141-154）。高等教育。
- 柯千丹（2020）。**適性教學素養輔助平台對國小四年級數學學習興趣之個案研究**（未出版碩士論文）。大葉大學。
- 國家教育研究院（2012）。**敘事研究**。<https://terms.naer.edu.tw/detail/1678852/>
- 張原豪、許安、鍾佳蓁、歐陽佳琪與陳玉枝（2020）。以文獻分析法回顧適應體育領域融合與非融合式教育教學策略研究。**臺東大學體育學報**，33，1-16。
- 教育部（2002）。**媒體素養教育政策白皮書**。
http://homepage.ntu.edu.tw/~floratien/gen_whitepaper.files/mediaequipment.pdf
- 教育部（2014）。**十二年國民基本教育課程綱要總綱**。
<https://www.naer.edu.tw/upload/1/16/doc/288/%E5%8D%81%E4%BA%8C%E5%B9%B4%E5%9C%8B%E6%95%99%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E7%B6%B1%E8%A6%81%E7%B8%BD%E7%B6%B1.pdf>
- 教育部（2023）。**數位時代媒體素養教育白皮書**。
<https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/3/relfile/6315/88728/acae722a-d0d8-4a48-b86f-a7962c905c77.pdf>
- 教育部（2024）。**國民小學校別資料**。

- https://stats.moe.gov.tw/files/detail/112/112_basec.xlsx
- 陳奕璇 (2022)。師資培育生數位學習媒材設計實作歷程之策略應用。*台灣教育研究期刊*, 3 (6), 141-170。
- 楊洲松 (2021)。數位原住民與課程改革。*課程研究*, 16 (2), 1-10。
<https://doi.org/10.3966/181653382021091602001>
- 游硯如 (2020)。閱讀 E 起來：提高學生數位閱讀素養之策略。*臺灣教育評論月刊*, 9 (10), 176-180。
- 楊洲松 (2021)。數位原住民與課程改革。*課程研究*, 16 (2), 1-10。
<https://doi.org/10.3966/181653382021091602001>
- 解依靜 (2023)。因才網對國民小學學生國語文段落閱讀理解影響之研究 (未出版碩士論文)。國立暨南國際大學。<https://doi.org/10.6837/ncnu202300130>
- 簡良平 (2012)。敘事課程界定與論述基礎之探究：提升學童語文識能的取徑。*教育研究集刊*, 58 (2), 1-36。<https://doi.org/10.3966/10288708201206001>
- 簡亭依 (2020)。小國愛沙尼亞在 PISA 的傑出表現與成功因素之分析。*臺灣教育評論月刊*, 9 (12), 118-125。

外文文獻

- Dynneson, T. L., & Gross, R. E. (1999). *Designing effective instruction for secondary social studies* (2nd ed.). Prentice-Hall.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education* (5th ed.). McGraw-Hill.
- González-Gómez, D., Jeong, J. S., & Cañada-Cañada, F. (2020). Examining the effect of an online formative assessment tool (OFAT) of students' motivation and achievement for a university science education. *Journal of Baltic Science Education*, 19(3), 401-414.
- Hallaq, T. (2016). Evaluating online media literacy in higher education: Validity and reliability of the digital online media literacy assessment (DOMLA). *Journal of Media Literacy Education*, 8(1), 62-84. <https://doi.org/10.23860/jmle-8-1-5>
- Husain, F. N. (2021). Use of digital assessments how to utilize digital Bloom to accommodate online learning and assessments? *Asian Journal of Education and Training*, 7(1), 30-35. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2021.71.30.35>
- Kang, I. G. (2020). Heterogeneity of learners' behavioral patterns of watching videos and completing assessments in massive open online courses (MOOCs): A latent class analysis. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(4), 221-237. <https://doi.org/10.19173/IRRODL.V21I4.4645>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Sözen, E., & Güven, U. (2019). The effect of online assessments on students' attitudes towards undergraduate-level geography courses. *International Education*

- Studies*, 12(10), 1-8. <https://doi.org/10.5539/ies.v12n10p1>
- Whitworth, D. E., & Wright, K. (2015). Online assessment of learning and engagement in university laboratory practicals. *British Journal of Educational Technology*, 46(6), 1201-1213.

附錄

附錄一

偏鄉地區國民小學學生數位敘事力培育之研究—訪談題綱

- (一) 您如何看待目前學生在數位學習方面的能力？
- (二) 您認為偏鄉學生在使用數位學習平台時，面臨哪些具體困難？
- (三) 在教學中，您有採取哪些策略來協助學生培養數位敘事力？
- (四) 您是否曾設計或實施與數位敘事相關的課程？能否舉例說明？
- (五) 您認為目前偏鄉教師在數位教學能力上，最大的挑戰是什麼？
- (六) 對於未來提升偏鄉學生數位敘事力，您有什麼建議或期望？
- (七) 根據您的觀察，您認為家長在孩子數位學習中所扮演的角色是什麼？是否有協助或干預？
- (八) 根據您的觀察，學生與學生間是否會互相幫助完成數位作品？您覺得這樣的互動對學生有什麼影響？
- (九) 對於未來提升偏鄉學生數位敘事力，您有什麼建議或期望？
- (十) 若資源允許，您最希望在哪一方面提供更多支持，以強化學生的數位敘事力？