



2024


師資培育學術研討會


教學創新與數位學習的
精進與反思

5.24

研討會手冊

指導單位：  教育部

主辦單位：  國立高雄科技大學共同教育學院師資培育中心

協辦單位：  國立高雄科技大學共同教育學院博雅教育中心



研討會手冊下載



2024 師資培育學術研討會

主題：教學創新與數位學習的精進與反思

日期：2024 年 05 月 24 日 (星期五) 上午 09:30~下午 13:30

地點：國立高雄科技大學楠梓校區行政大樓四樓第一會議室

時間	活動內容		
開幕式 09:30 ~ 09:40	主持人		貴賓致詞
	吳俊憲教授/中心主任 (國立高雄科技大學師資培育中心)		柳秀英教授/副院長 (國立高雄科技大學共同教育學院)
專題演講 圓桌論壇 09:40 ~ 12:10	主持人	主講人	主題
	吳俊憲 教授/中心主任 (國立高雄科技大學 師資培育中心)	翁慶才前執行長 (高雄市雙語暨數位學習辦公室) 丘愛鈴教授 (國立高雄師範大學教育學系) 伍柏翰副教授 (國立臺南大學數位學習科技學系) 林純雯教授 (國立屏東科技大學幼兒保育系) 劉晉生老師 (高雄市立一甲國民中學)	教學創新與 數位學習的 精進與反思
12:10 ~ 13:30	午 餐		
11:30 ~ 13:30	海報論文發表時間		

2024 師資培育學術研討會

主題：教學創新與數位學習的精進與反思

日期：2024 年 05 月 24 日 (星期五) 下午 13:30~下午 17:30

地點：國立高雄科技大學楠梓校區行政大樓 4 樓、7 樓

時間	活動內容	備註
13:30 ~ 15:10	論文口頭發表：第一場次 (場地 1-1、1-2、1-3)	<u>1-1</u> 行政大樓 4 樓第一會議室 <u>1-2</u> 行政大樓 4 樓第二會議室 <u>1-3</u> 行政大樓 7 樓第三會議室
15:10 ~ 15:20	休 息	
15:20 ~ 17:00	論文口頭發表：第二場次 (場地 2-1、2-2、2-3)	<u>2-1</u> 行政大樓 4 樓第一會議室 <u>2-2</u> 行政大樓 4 樓第二會議室 <u>2-3</u> 行政大樓 7 樓第三會議室
17:00 ~ 17:30	綜合座談	行政大樓 4 樓第一會議室
17:30 ~ 17:40	閉幕式	行政大樓 4 樓第一會議室

海報論文發表

地點：國立高雄科技大學楠梓校區行政大樓 4 樓第一會議室

時間	發表篇名	發表人	主持人	與談人
11:30 ~ 13:30	國小英語教師專業學習社群促進教師專業發展之個案研究	洪祥溢 賴志峰	國立 高雄科技大學 師資培育中心 吳俊憲主任	台南應用科技 大學幼兒保育系 吳錦惠兼任助理 教授
	國中歷史虛擬實境數位教材開發與介面使用性評估	張正璋 趙貞怡		
	韓文 40 音互動式數位教材之建置與介面使用性評估-以中文注音符號系統為例	謝宜蓁 趙貞怡		
	科技學科教學知識、內在動機對中小學教師教學創新行為之影響	廖若均 崔夢萍		
	以科技接受模式探討教師使用平板進行教學之初探-以臺中市高中職教師為例	鄭苑筑 羅豪章		
	運用《論語》內涵結合君子圖像融入國中班級品德教育之實務探究	陳柳如		
	高雄市中學教師人格特質、教師文化與教師協作關係之研究	曾聖華		
	「愛-滋生」牽引愛情創作研究	陳欣儒		

※ 請於上午 09:30 前，最晚於上午 11:30 佈置完畢

第一場次論文發表

地點：國立高雄科技大學楠梓校區行政大樓

時間	場次	發表篇名	發表人	主持人	與談人	地點
13:30 ~ 15:10	1-1	素養導向教材教法之實踐與自我研究	邱憶惠	國立 高雄科技大學 師資培育中心 吳俊憲主任	國立 臺南大學 教育學系 黃彥文副教授	4樓 第一 會議室
		幼兒園多元主題探究課程融入STEAM 科技素養之歷程研究	吳錦惠 蕭雅文			
		國文教學方案設計——以古今植物意象 詮解為例	許淑惠			
		探討人工智慧科技對於空軍官校學生 學習的影響與挑戰	王拓程 劉聿宸			
		飲食教育多元活化課程發展與實施之 研究	吳俊憲 林怡君			
	1-2	高雄市國小數學網頁學習成效之行動 研究	侯一欣	國立 高雄科技大學 師資培育中心 林宜樺助理教授	高雄市立 高雄高級工業 職業學校 高瑞賢校長	4樓 第二會 議室
		數位科技運用於國小數學學習扶助之 現況分析~以陽光國小為例~	黃盛榮			
		弗蘭克悲劇性的樂觀對學校教育之啟 示	李志偉			
		促進多元文化與國際理解—國中東南 亞文化課實踐之初探	朱浩誠			
		-	-			
	1-3	以設計思考為導向的互動式數位教具 研發與應用	林佳穎 劉國有	國立 高雄科技大學 師資培育中心 林祖強助理教授	高雄市立 三民高級家事 商業職業學校 王雪娥校長	7樓 第三會 議室
		108 課綱後學習歷程檔案升學制度對 高中地理師生教與學之影響	謝侑君			
		以桌上型遊戲教學對發展遲緩幼兒之 認知能力的影響摘要	陳思米 林仁智 許一珍			
		運用 ARCS 動機模式融入國中中國地 理教學以提升學習動機與學習成效之 行動研究	李俊儒			
		偏鄉國中生對實施遠距教學的學習滿 意度調查—以桃園復興區為例	郭佳昀 沈俊毅			

第二場次論文發表

地點：國立高雄科技大學楠梓校區行政大樓

時間	場次	發表篇名	發表人	主持人	與談人	地點
15:20 ~ 17:00	2-1	對話式閱讀活動融入美感教育之研究	覃日嘉	國立 高雄科技大學 師資培育中心 吳俊憲主任	台南 應用科技大學 師資培育中心 邱憶惠主任	4樓 第一 會議室
		閱讀策略融合即時反饋系統促進中學生國文閱讀理解能力之行動研究	陳藝文 張瓊穗			
		繪本融入教學對於幼兒情緒調節影響之行動研究	林燕婷 沈俊毅			
		跨科整合之素養導向教學設計實務-以生活中的雙曲線為例	鍾邦友			
		-	-			
	2-2	淨零綠校園的智慧管理：以Micro:bit 淨零綠校園課程方案為例	林佩玟	國立 高雄科技大學 師資培育中心 林宜樺助理教授	高雄市 大華國民小學 莊明廣校長	4樓 第二會 議室
		以 PBL 模式設計 SDGs 議題融入國小海洋教育課程增進環境保育意識之行動研究	劉子源			
		職前雙語教學師資培育課程對雙語教師教學之影響	劉妙玟			
		國小校訂課程導入自主學習策略的課程設計與教學實施—以獅子國小為例	陳怡靜 吳俊憲			
		-	-			
	2-3	實施不插電運算思維課程對學習成效之探討：以問題拆解和模式辨識為例	張琬翔	國立 高雄科技大學 師資培育中心 林祖強助理教授	高雄市 勝利國民小學 李進士校長	7樓 第三會 議室
		數位科技融入客語校訂課程教學的創新與實踐	程雯婷 羅豪章			
		以遊戲式教學結合平板電腦融入課程對國小自然科學課程學習成效的影響	陳品志 羅豪章			
		PaGamO 平臺對國小六年級自然領域學習成效之影響	鄭亞設 林本源			
		-	-			

發表規則

壹、專題圓桌論壇

共 160 分鐘

活動流程	專題演講圓桌論壇
主持人	10 分鐘
主講人	25 分鐘/人
綜合座談、Q&A	25 分鐘

貳、海報論文

預計 11:30 開始張貼海報，13:30 結束

海報論文發表者當天現場張貼海報，由與談人現場回饋，時間不限。

參、論文發表

每場次時間為 100 分鐘，各場次共三個場地同時進行。

每個場地均安排主持人及與談人。每個場地 5 個發表人

活動流程	專題圓桌討論
主持人	5 分鐘
發表人	15 分鐘/人，共 5 人
評論人	20 分鐘

論文摘要

海報論文 摘要

國小英語教師專業學習社群促進教師專業發展之個案研究

洪祥溢¹ 賴志峰²

¹ 國立臺中教育大學教師專業碩士學位學程

² 國立臺中教育大學教育學系教授

摘要

受到世界教育潮流及 108 課綱的推動下，教師專業學習社群已成為現今不可或缺的教育元素之一，因此，本研究以台中市阿海國小（化名）英語教師專業學習社群為例，探討個案學校教師在英語教師專業學習社群中所獲得的效益、遇到的困難及想到的解決策略。採用個案研究，透過訪談七位個案學校的從事英語教育人員，蒐集相關社群文件及資料，所得研究結果如下：

- 一、國小英語教師專業學習社群發展困境主要有：繁重教育行政業務、聚會地點及時間的限制、學校行政的支持不足、成員間的溝通衝突、課程專業度不足、社群課程主題未符合需求等社群問題。
- 二、解決方法：社群召集人需及時覺察問題並有效應對，社群需增加關係認同、分享領導、分組合作學習以及做中學體驗，且學習社群成員做到彼此信任、有共同理念與互相分工和支持，以降低教師流動率，社群才能在校內發揮影響力進而永續發展課程。
- 三、效益：有效提升教師專業發展、教學流程透明化、課程創新化，提供教師們共備方向，也能提升學生的學習成效、引發學生學習動機。

國中歷史虛擬實境數位教材開發與介面使用性評估

張正璋¹ 趙貞怡²

¹ 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所

² 國立臺北教育大學課程與教傳播科技學研究所教授

摘要

本研究目的在於應用 Newman 與 Lamming (1995) 人機介面系統流程，建置國中歷史虛擬實境數位教材，內容以國中一年級臺灣史內容為主，輔以虛擬實境營造歷史場景，讓使用者感受歷史氛圍，進而積極地學習。本歷史虛擬實境數位教材接受測試者總人數為三人，評估方法則依據 Nielson (1993, 2022) 的問卷調查法，經由「使用者滿意度問卷」進行本數位教材的介面使用性評估，瞭解教材在「一致性」、「易用性」、「美學」三個面向使用性原則。本研究結果顯示，國中歷史虛擬實境數位教材的介面使用性評估，多數使用者於「一致性」、「易用性」、「美學」三項原則之各項指標都表示正面肯定。

韓文 40 音互動式數位教材之建置與介面使用性評估 —以中文注音符號系統為例

謝宜蓁¹ 趙貞怡²

¹ 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所

² 國立臺北教育大學課程與教學傳播科技學研究所教授

摘要

近年許多臺灣人對韓國文化產生興趣，學習韓文作為第二外語的趨勢日益明顯，相關課程與教材的需求日與遽增。韓文有 21 個元音和 19 個輔音，總共 40 個字母，其最基本的造字規則為一母音搭配一子音，在沒有終聲的情況下，若掌握韓文的 40 音發音可初步讀出韓文字，類似於中文注音符號的拼音方法，為臺灣人學習韓文提供了便利性。本研究目的為根據韓文拼音法則與中文注音符號系統的相似性，作為互動式數位教材的學習策略，將韓文基礎字形結構特性融入介面設計的操作，引導中文母語者初步學習韓文字的拼法。

本研究採用 Newman& Lamming(1995)的人機介面系統開發流程建置互動式數位教材，並採用 Nielson(1993)所提出的使用性評估法，透過 10 位研究生受試者填寫「使用者滿意度問卷」及進行「半結構式訪談」，來評估本研究之教材在簡學性、易用性、親和性、相關性、可接觸性之五項原則的使用性。研究結果顯示全體使用者對於教材的介面設計以及使用性給予正面回應，並透過訪談表示對於韓文拼音原則以及字型結構有了進一步的認識。本教材目前侷限為韓文 40 音之學習內容，未來可期擴大至詞彙、文法內容的學習。

關鍵詞：韓文學習、注音符號系統、人機介面設計、使用性評估、互動式數位教材

科技學科教學知識、內在動機對中小學教師教學創新行為之影響

廖若均¹ 崔夢萍²

¹ 國立臺北教育大學教育學院課程與教學傳播科技研究所

² 國立臺北教育大學教育學院課程與教學傳播科技研究所教授

摘要

科技已是現代教師不可或缺的教學利器，教師的專業教學知識透過科技呈現的教學能力，即是科技學科教學知識（Technological Pedagogical Content Knowledge, TPACK）。本研究旨在探討中小學教師科技學科教學知識（TPACK）、內在動機與教學創新行為之間的關聯性，並比較教師背景變項（性別、年齡、最高學歷、教學年資、教學科目）在研究變項上的差異情形。採問卷調查法，以任職於雙北地區的 55 位中小學教師為研究對象，進行問卷調查。根據統計分析，本研究問卷的整體信度達到.96，代表問卷之整體信度佳。

本研究統計結果發現，女性教師在內在動機之「心流經驗」構面上顯著高於男性教師；不同教學年資教師在 TPACK 之「PK」、內在動機之「心流經驗」與教學創新行為達顯著差異。迴歸分析結果發現，教師 TPACK、內在動機對教學創新行為具有預測力（ $t=6.37、9.12, p<.01$ ），且內在動機對其 TPACK 也具有預測力（ $t=7.51, p<.01$ ）。本研究進一步發現教師內在動機在 TPACK 與教學創新行為之間有完全中介的效果（ $t=1.66$ ）。

本研究支持教師 TPACK 與內在動機的提升皆可以正向影響教學創新行為，且教師內在動機會影響 TPACK，間接影響他們的教學創新行為。本研究聚焦於個體層次因素，建議未來研究可考慮學校環境的脈絡因素，以更完整探討教師教學創新行為的現況。

關鍵詞：科技學科教學知識、TPACK、內在動機、教學創新

以科技接受模式探討教師使用平板進行教學之初探 —以臺中市高中職教師為例

鄭菀筑¹ 羅豪章²

¹ 國立臺中教育大學士數位內容與科技學系

² 國立臺中教育大學士數位內容與科技學系教授

摘要

本研究以科技接受模式為基礎，旨在了解在生生用平板方案實施後，臺中市高中職教師在使用平板教學的現況及使用平板進行教學的接受度。透過問卷調查法採滾雪球抽樣方式，以研究者編製之「臺中市高中職教師使用平板進行教學意願與現況調查問卷」作為研究工具。以線上問卷方式進行，共計回收 136 份問卷。所得資料運用描述性統計、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、皮爾森積差相關及迴歸分析進行資料分析。研究結果如下：不同背景變項如性別、是否使用平板進行教學經驗及是否參與平板研習經驗對於教師對於使用平板進行教學之認知有用性及認知易用性有差異；使用平板進行教學的認知易用性對認知有用性及使用態度有影響；使用平進行教學的認知有用性及使用態度對使用意願有影響；使用平板進行教學的使用態度對於使用意願有影響；臺中市高中職教師在使用平板進行教學的認知有用性、認知易用性、使用態度及使用意願，具有中度正相關。

最後根據上述研究結果進行討論，提出相關建議作為教育政策與基層執行單位未來推動資訊融入教學之參考。

關鍵詞：科技接受模式、生生用平板、行動載具

運用《論語》內涵結合君子圖像融入國中班級品德教育之實務探究

陳柳如

桃園市立光明國中教師

摘要

當代社會變遷快速、價值多元，國中導師與學生長時間相處，如何在學校生活中協助學生培養良好品德認知、情感與具體行動，成為一大挑戰。本研究以實務取徑為主，探究一位資深國中導師運用《論語》融入班級經營從而涵養學生品德知能之經驗，析論《論語》內涵轉化運用於國中教育現場，藉由導師於學校日常生活引導，涵養學生具備良好品德之可行性。本研究透過訪談與文件分析等質性資料蒐集方法，研究發現有三：一、運用《論語》內涵融入班級經營有助於達成品德教育目標—「使個人與社群都能擁有幸福、關懷與公平正義的生活」；二、「知」可作為主要品德教育途徑，透過教師「知自己」、「知學校」、「知學生」、「知家長」引導學生「知理」、「知事」、「知他人」、「知自己」，進而達到培養學生具備品德知能與情意感受，建立正向價值觀並採取具體行動；三、教師立身處世原則與《論語》內涵契合，透過言行身教與日常引導，有助於學生培養觀察反思能力和實踐仁、禮、忠、恕等品德習慣。本研究結果嘗試建構適合當代國中學生之君子圖像與班級品德教育內涵，為結合臺灣傳統文化之班級經營帶來新的思維，有助於突破西方品德教育內涵移植之困境。

關鍵詞：品德教育、論語、班級經營

高雄市中學教師人格特質、教師文化與教師協作關係之研究

曾聖華

國立中山大學教育研究所

摘要

在強調跨領域人才的當今社會，為了使學生能夠面對生活及未來挑戰，必須先從改變教師自身保守、不願與他人合作的態度做起。教師不能抱持著單打獨鬥的教學習慣，應學習與不同領域的教師進行協作，並時時充實自己，成為終身學習者。而教師協作能否順利推動，除了微觀層面之教師本身人格特質外，亦須注意長期以來形成的教師文化。

本研究旨在探討高雄市中學教師人格特質、教師文化、教師協作之相關情形。採用調查法，有效樣本為 102 位國、高中教師，採描述性統計、獨立樣本 t 考驗、單因子變異數分析、Pearson 積差相關進行分析。本研究結果之主要發現：

1. 教師人格特質以「友善性」最高
2. 中學教師文化以「進修成長傾向」最高
3. 教師協作以「教師間課程專業協作」最高
4. 性別、服務年資、專長領域、學校規模在教師人格特質、教師文化、教師協作有顯著差異
5. 教師人格特質各層面與教師協作各層面有顯著相關
6. 教師人格特質各層面與教師文化各層面有顯著相關
7. 教師文化各層面與教師協作各層面有顯著相關

關鍵詞：教師人格特質、教師文化、教師協作

「愛-滋生」牽引愛情創作研究

陳欣儒¹ 洪明宏²

¹ 國立高雄師範大學視覺設計系研究所碩士班

² 國立高雄師範大學視覺設計系研究所教授

摘要

本創作命名為：「愛-滋生」，藉由探討人類與細菌間的微妙關係，呈現在美與醜、正與反之間的極端對比，本研究以愛滋病防治海報為基礎，探討目前國內現有愛滋防治宣導海報的表現形式，並參考相關研究的建議，透過理論基礎建構和實務設計結合，以愛滋病病徵延伸病況作為創作方向，結合「關懷愛滋」的觀念，以情感之恐懼訴求方式表現負面手法，發展系列創作。設計重點在於告知其嚴重性，為了引起目標受眾的負面情緒以達到正視罹患愛滋病的可能性，並積極尋找解決的方法，提高目標受眾對愛滋病的認知。

關鍵詞：愛情、愛滋病、廣告訴求、健康宣導、海報

第一場次 論文發表摘要

素養導向教材教法之實踐與自我研究

邱憶惠

台南應用科技大學師資培育中心副教授

摘要

「教材教法」與「教學實習」兩門課程在師資培育課程裡為必修科目，主要在增進師資生未來所要任教的領域/科目之相關認知、課程設計、與教學創新能力。自108課綱（十二年國教課綱）實施以來，對於教師的教學專業有著更高的要求與期待，而分科／領域教材教法此課程該如何因應新課綱之素養導向與實踐，同時得兼顧現存之情境脈絡，是授課者必須審慎地思考與重新安排，最重要的是，必須能夠反映真實的教學現場。本研究認為分科／領域教材教法在師培課程裡應作為開啟理論與實務之間相互對話的一門課程，也就是提早有系統地探究、挑戰、與分析學習去教的本質、歷程、以及在教學實踐上的意義，不同於過往總是等到教學實習或半年教育實習才進行。本研究在「藝術領域音樂專長教材教法」課程除了提供機會讓師資生們習得108新課綱的相關概念，為了協助他們逐漸地轉化成實踐知識，本課程採取協同教學方式，將師資生、現場教師、與師培教師等三者連結起來；同時，師培者藉由自我研究方法論，理解師資生的學習歷程，以檢驗師培者之價值觀與專業實務，進而改善自己的教學與課程。結果發現，師資生透過後設認知，質疑、省思自己需要加強與增能之處，進而成為主動的學習者，為整個實踐歷程的核心。

幼兒園多元主題探究課程融入STEAM科技素養之歷程研究

吳錦惠¹ 蕭雅文²

¹ 台南應用科技大學幼兒保育系兼任助理教授

² 國立彰化師範大學工業教育與技術學系技職行政管理碩士班

摘要

本研究旨在探討在幼兒園一日作息中的多元主題課程時間融入幼兒 STEAM 教具的製作，並觀察幼兒在課程中學習探索、遊戲、操作、藝術創作、分組競賽之歷程。本研究採行動研究法，以某幼兒園大班共 23 位幼兒，做為研究對象，其間設計吸管紙飛機 STEAM 教具，並以分組飛行競賽的形式，觀察幼兒在遊戲操作過程中的學習情形。

在課程實施歷程中，研究者透過課程觀察與教學省思，主要研究結果發現：(1) 幼兒藉由 STEAM 教具製作過程發現如何創造新事物，並以新的觀點重新認識熟悉的事物，跳脫常規思考。(2) 在課程實施歷程中，採小組合作學習有助於幼兒創意思考和問題解決能力的發展。(3) 繪製 STEAM 教具過程中，讓幼兒透過體驗學習有助於培育生活美感素養 (4) 幼兒參與 STEAM 教具競賽的態度與競賽投入精神，有助於探究與實作。最後，本研究提出 STEAM 相關課程設計與實施建議。

關鍵詞：幼兒 STEAM 教育、小組合作學習、美感素養

國文教學方案設計—以古今植物意象詮解為例

許淑惠

國立臺南護理專科學校通識教育中心副教授

摘要

自先秦以降到兩漢魏晉，古典文學書寫兼比興寓意，多以動物、植物意象說理抒懷，至南朝則蔚然成風，詠物之作儼然成為重要題材。筆者執教多年，有感於專科學子著重技術實作訓練及專業知能培養，國文課程常被視為枯燥無用之陳言，教、學間顯然存有隔閡，學子已無心感受文本精神，甚至被譏為廢課之一。本教案之設計目的乃積極提升教學品質，延伸語文教育進行跨領域融合之可能，選取現代文本張曉風〈詠物篇〉為興發，規劃如下：首先，引導古今文學中植物意象要意；其二、自主檢索網路及圖書資料，跨域思維，了解以植物特質命名之效應，如「荷花定律」、「竹子定律」、「蒲公英定律」，或花語之精神，以數位軟體 moodle、zuvio 及 HTML5 文字雲，輔助學子延伸學習範圍，主動求知與思辨，結合團隊合作及同儕互評，知悉當代社會趨勢、審視人我關係，可扣合技專生培育要點，思索面對職場順逆時自處之道。

關鍵詞：國文教學創新、跨域思維、心靈安適

探討人工智慧科技對於軍校學生學習的影響與挑戰

王拓程¹、劉聿宸²

¹ 中華民國空軍軍官學校航空管理學系副教授

² 中華民國空軍軍官學校航空管理學系

摘要

近年來，人工智慧科技蓬勃發展，對於人們的生活造成重大的衝擊，也帶來了許多的機會。其中，人工智慧科技於教育領域方面的應用更是獲得了廣泛的討論，但目前大多數的文獻多半聚焦在一般學生的學習模式上，對於軍事院校學生的討論相對稀少。因此，本研究旨在探討人工智慧對空軍官校學生學習所帶來的影響與挑戰，利用焦點團體法來深入瞭解學生對人工智慧軟體的使用經驗和心得。研究結果顯示，空軍官校學生認為同儕間對學習的態度普遍欠缺關注和努力，而對於人工智慧軟體的使用存在顯著差異，並可能存在過度依賴人工智慧提供的資訊之狀況。然而，學生們也認為透過適當的教學和人工智慧軟體提供有趣且深度的學習內容，有助於改善學習意願。根據訪談結果，本研究提出教育改善的實質建議，以培育更具自主學習能力的中華民國空軍幹部，提升國軍戰力，並期望能為空軍官校的教育現場帶來更多可能性。

關鍵詞：人工智慧科技、學習模式、自主學習、軍事院校學生、焦點團體法

飲食教育多元活化課程發展與實施之研究

吳俊憲¹ 林怡君²

¹ 國立高雄科技大學師資培育中心教授兼主任

² 高雄市鼓山區九如國民小學教師兼學務主任

摘要

近年來因為食品安全問題頻傳，造成國人擔憂，有必要推動飲食教育來提升人們的健康飲食意識，培養相關知識、能力和態度，建立生產者與消費者的信賴關係，以及豐富飲食文化的傳承及發展。高雄市政府教育局推動飲食教育多元活化課程計畫，一方面因應推動十二年國教新課綱實施校訂課程與素養教學，另一方面也希冀透過教師專業學習社群運作，建構飲食教育校訂課程架構，建置素養導向教學模組，深耕飲食教育並落實學校教學中。本研究蒐集 111 至 112 學年度高雄市中小學推動飲食教育多元活化課程之各項執行資料，進行後設分析，期能了解計畫推動成效並尋繹後續精進建議。

關鍵詞：飲食教育、教師專業學習社群、素養教學

高雄市國小數學網頁學習成效之行動研究

侯一欣

高雄市楠梓區楠梓國民小學教師

摘要

科技具備模擬、反覆練習、診斷追蹤和悅趣化等功能，而國小學童的認知發展又處於具體運思期，需要實物模擬來傳達科學抽象概念，再加上目前書商已無提供具體教具，因此應用網頁教材於國小數學學習乃益趨重要。為初探數學網頁的數位學習成效，本研究乃以高雄市市區內某國小四年級學生為研究對象，共 12 位男生、14 位女生，每週 1 節到電腦教室進行教學試驗，為期四週。數學單元選取小數代表「數與量」範圍、擇取體積代表「空間與形狀」範圍，並鍵結相關網頁於班級網站供學生練習。研究設計區分高、低分組，以教師自編測驗和數學問題解決態度量表作施測工具，採個案式的行動研究蒐集相關資料數據，所做研究結果不意在廣泛推論或因果解釋，而僅作為前導式的初探研究性質。具體研究結果如下：

(一) 不同能力學生對數學網頁學習的成效，展現在「空間與形狀」、「數與量」單元有所差異。

(二) 不同性別學生對數學網頁學習的成效，展現在「空間與形狀」、「數與量」單元有所差異。

(三) 高能力學生對數學網頁習得的問題解決態度上，表現未如低能力學生。

關鍵詞：數位學習、學習成效、國小數學

數位科技運用於國小數學學習扶助之現況分析 ~以陽光國小為例~

黃盛榮

高雄市左營區文府國民小學

摘要

本研究以 2023 年 5 月陽光國小 1 年級學生未通過數學篩選測驗並接受二級學習扶助方案的受輔生為對象，追蹤其在 2023 年 12 月(2 年級)成長測驗之情形，並探討受輔對象在接受一級及二級的學習扶助方案介入教學後學習成就的表現情形。研究目的如下：

- 一、了解數位科技運用一級學習扶助之情形。(數位科技及輔助學習平台的使用及教學策略)
- 二、了解數位科技運用於二級學習扶助之情形(數位科技及輔助學習平台的使用及教學策略)
- 三、了解學生接受一二級學習扶助方案之學習成效分析(以國教署國小學科技化診斷平台數據及學生滿意度分析)
- 四、了解教師運用數位科技於學習扶助方案之滿意度分析。(以一級、二級學習扶助教師為對象)。
- 五、根據分析結果提出對於國小二年級之一級及二級學習扶助方案之策進作為。

弗蘭克悲劇性的樂觀對學校教育之啟示

李志偉

高雄市政府教育局借調教師

摘要

弗蘭克的悲劇性的樂觀認為個人儘管經歷了悲劇性經歷，人們仍然可以保持樂觀。弗蘭克從納粹死亡集中營的恐怖經歷發現悲劇性的樂觀力量。他將悲劇性的樂觀定義為「面對悲劇的樂觀主義者」。我們未來的「樂觀」可能來自我們「悲慘」的過去。大屠殺倖存後。弗蘭克論述了對待苦難態度的批判性質。他不願意從事所謂的虛假幻想或人為的樂觀主義。樂觀的態度實際上是一種姿態，是面對恐怖時應採取的立場。他告訴我們，無論我們可能承受何種苦難，無論局勢有多痛苦和嚴峻，我們始終可以選擇對待苦難的立場：「即使在如此嚴重的精神和身體壓力下，人也可以保留精神自由，精神獨立的痕跡。即使在集中營，他也可以保持人的尊嚴。他們承受痛苦的方式是真正的內在成就，正是這種精神上的自由，不能被剝奪，而且使生活產生意義和目標。」悲劇性的樂觀內涵包含接納（Acceptance）無法改變的事物、肯定生命的意義和價值、自我超越、信仰上帝和他人、勇於面對和克服逆境。悲劇性的樂觀對教育之啟示包含學校課程應幫助學生找尋生活意義和目的、學校教育應積極培養學生抗逆能力以面對生活困境、學校教學應能促進學生自我發現以瞭解自我、學校應幫助學生培養人際關係以培養合作互助。

關鍵詞：弗蘭克、悲劇性的樂觀

促進多元文化與國際理解－國中東南亞文化課實踐之初探

朱浩誠

國立清華大學教育及學習科技系博士候選人

摘要

「多元文化與國際理解」為十二年國教 108 課綱的三面九項之其中一個項目，而教育部更於 2020 年在國際教育 2.0 將文化與國際教育的內涵進一步擴展，鼓勵學校自行設計文化課程，以推動國際教育的發展。

為配合教育部的方針，新竹市一國中嘗試於 2023 年開辦東南亞文化課，作者於 2023 年有幸蒙其邀請，與學校的本地教師共同於每周兩節之社團課為程作共同教學。本文先詳細描述了課程前期的規劃、預期困難及課程實踐的部份，包括東南亞文化課五個單元（泰國、香港、澳門、馬來西亞和新加坡）的教學內容。其後，再整合了有關課程與教學的反思及檢討，如用以收集學生回饋與提問的小卡片、Plickers 問答活動、合作共備均對課程呈正面效果，有利了解學生的參與情況並提升學習動機；同時本文亦指出對未來課程的建議，除了可加強科技與雙語教學的融合外，在經歷初辦的探索期後，宜於課程中慢慢增加學生的實踐和應用層面，真正貫徹國際教育理念，培養具有國際視野和跨文化交流能力的未來公民。

透過了解學生在東南亞文化課的反應與興趣；以及東南亞文化課的課程規劃、課程執行及檢討三部份，期望本文能拋磚引玉，為教育界帶來更多有關多元文化及國際教育課程之啟發。

以設計思考為導向的互動式數位教具研發與應用

林佳穎¹ 劉國有²

¹靜宜大學資訊傳播工程系

²靜宜大學資訊傳播工程系教授

摘要

本研究目的旨在探討設計一互動式數位教具，以支援教師在國小三年級數學「圓」單元之教學應用。研究者為收集教學第一線教師之自身教學經驗、教學需求，設計一套設計思考課程，統整出教師針對「圓」單元，認為數位教具需具備的學習重點與功能。所得結果如下：

一、該單元學生的學習重點：(1)圓的圓心概念。(2)圓的半徑、直徑、圓周概念。二、該單元數位教具需具備的核心功能：(1)學生實際動手操作。(2)學生學習狀況即時反饋。三、該單元數位教具之軟體介面設計：(1)操控畫面乾淨清楚。(2)使用上簡單直覺。(3)繪圖畫板面積大。(4)介面鎖定功能。(5)分享功能。並根據得到的需求資訊，進行 UI(User Interface, 使用者介面)、UX(User Experience, 使用者體驗)設計，設計出數位教具的互動原型。

關鍵詞：互動式數位教具、資訊融入數學、設計思考

108 課綱後學習歷程檔案升學制度對高中地理師生教與學之影響

謝侑君

國立高雄師範大學地理學系地理教學碩士班

摘要

自實施 108 課綱學習歷程檔案制度後，於大學個人申請升學第二階段審查時，學生可採二擇一的方式，繳交個人的備審資料，所謂的二擇一，是可全部使用學習歷程檔案或全部使用自行上傳的 PDF 資料，故造成部分學生在各學期上傳學習歷程檔案的件數屈指可數。

從 109 學年度（2020）學習歷程檔案相關的論文研究也開始蓬勃發展，從制度層面到各學制、各領域、各科別都有教師關注此制度，但絕大部分是區域性的問卷調查或教師本身服務之學校的訪談，因此希冀透過論文研究，探究全國地理科教師如何引導學生紀錄學習歷程，與學生在記錄過程中的學習與心得感想，瞭解 108 課綱後學習歷程檔案升學制度對高中地理師生教與學之影響，以達成三項目的：

- 一、釐清不同性質學校的地理科學習歷程檔案制度實施情形。
- 二、分析學習歷程檔案對高中地理教師教學之影響。
- 三、瞭解學生對地理科學習歷程檔案制度之心得感想。

本研究藉由問卷調查法及訪談法對地理老師和學生施測得出以下研究結果：

- 一、不同性質學校對學習歷程檔案制度的推廣有些微差異。
- 二、學習歷程檔案制度對高中地理教師教學上普遍與舊課綱時有不同處。
- 三、學生對地理科學習歷程檔案制度在製作檔案上大多數覺得需額外花費時間來製作。

關鍵詞：108 課綱、學習歷程檔案、升學制度、高中地理

以桌上型遊戲教學對發展遲緩幼兒之認知能力的影響

陳思米¹ 林仁智² 許一珍³

¹ 國立臺北教育大學數位科技設計學系玩具與遊戲碩士班

² 國立臺北教育大學數位科技設計學系教授兼系主任

³ 國立臺北教育大學數位科技設計學系教授

摘要

研究者在幼教現場擔任逾十年的教保服務人員，發現每年入學之發展遲緩幼生逐年提升；身為幼教現場第一線人員，當班級中有發展遲緩幼兒時，希望透過不同的教學活動引導幼兒在認知能力上的表現，而目前研究者班級中的數學區有擺放桌上型遊戲教具，欲透過桌上遊戲教學活動設計，探討桌上遊戲增進發展遲緩幼兒認知能力之影響。

本研究採行動研究法，研究主要對象為某新北市立幼兒園園內三位滿五足歲之大班生，透過桌上型遊戲設計教學活動並融入學習區活動進行教學。針對發展遲緩生的認知能力，研究者選用符合學齡前幼兒適用的認知類桌上型遊戲撰寫教案並以認知能力為教學活動目標，並在過程中加以觀察並調整教學方式，檢視幼兒的認知能力進步狀況。

欲提升幼兒認知能力，應將學習視為一個互動的過程，且所需要的學習活動與媒介都必須符合幼兒的年齡及個別化差異性，而認知概念相符且合宜適用在學齡前及融合教育班級當中之桌上型遊戲，經過教學活動設計及每次的教學引導，依據質性及量化資料蒐集結果可知，發展遲緩生參與桌上型遊戲教學活動後，在研究者自編的認知前測評量與後測評量比較後皆有明顯進步。與幼兒互動桌遊過程中必須運用各種策略引導幼兒學習，教師的角色是引導者，需要保持開放的態度，運用合宜的教學媒介及環境讓幼兒可以在其中進行思考及有與他人合作解決問題的機會，同時在設計教學活動時，教學者應鼓勵幼兒發會思考能力來驗證解決問題的方式，並運用教學活動來提供幼兒思考推理之活動。

運用 ARCS 動機模式融入國中中國地理教學 以提升學習動機與學習成效之行動研究

李俊儒

國立高雄師範大學地理學系地理教學碩士班

摘要

現行地理科教學多以講述法為主，導致學生學習主體性漸減。經由文獻回顧，ARCS動機模式可提升學習動機，符合素養導向教學中強調自發主動學習的理念，且目前未有運用在中國地理課程上。故本研究旨在探討運用ARCS動機模式融入國中中國地理課程中，對於學生學習動機與學習成效改善的情形，以及設計使用ARCS動機模式融入國中中國地理課程的教學模組。因此採用行動研究法，以研究者任教之國中8年級27位學生為研究對象，將學生依據程度的不同分為精熟、基礎及待加強三組，進行為期六週的教學實驗。並採用「ARCS 學習動機量表」作為評量工具，蒐集受試學生於教學實驗前後學習動機的變化情形，此外採用校內第一次及第二次地理科定期評量成績作為教學實驗前後學習成效的數據來源，並於之後採 t 檢定進行量化資料分析。另外，亦透過教師教學日誌、受試者教學回饋單及訪談等工具進行質性資料的蒐集，以了解學生在教學實驗後，其學習動機和學習成效上的變化。研究結果如下：

- 一、ARCS動機模式融入國中中國地理教學有助於提升各組學生的學習動機。
- 二、ARCS動機模式融入國中中國地理教學有助於提升基礎組學生之學習成效。
- 三、ARCS動機模式融入國中中國地理教學對於精熟組及待加強組學生之學習成效無明顯提升。

關鍵詞：ARCS 動機模式、地理科教學、學習動機、學習成效

偏鄉國中生對實施遠距教學的學習滿意度調查 —以桃園復興區為例

郭佳昀¹ 沈俊毅

¹桃園市立羅浮高級中學研究生

摘要

2020年新型冠狀肺炎爆發，在教育層面造成的影響，為全國各級學校曾經於2021年及2022年兩度實施遠距教學，這是臺灣第一次大規模且長時間以遠距教學方式進行正式課程，對師生雙方都是很大的挑戰，雖然目前疫情和緩，已恢復實體到校上課，然而未來緊急狀況發生時亦可能再度以遠距教學方式進行教學，故本研究旨在調查復興區之國中生對於疫情期間實施遠距教學的學習滿意度，透過問卷調查法及訪談法探討偏鄉國中生實施遠距教學的學習狀況，提供未來相關單位規劃遠距教學作為參考。本研究採問卷調查法，以國中二年級及三年級學生為研究對象（N=114，有效回收率90.4%）發放線上問卷，並輔以訪談法，共訪談6名學生2名教師，更深入了解當時學習狀況，研究結果包含：

- 一、偏鄉國中生遠距教學滿意度因性別不同，在所有研究構面皆具有顯著差異。
- 二、偏鄉國中生遠距教學滿意度因年級、網路連線、教學地點不同，在部分構面具有顯著差異。
- 三、偏鄉國中生遠距教學滿意度因學習經驗、使用工具不同，在任何構面皆不具有顯著差異。
- 四、當技術工具、互動與反饋、學習成效同時投入預測學習滿意度時，學習成效及技術工具對學習滿意度具顯著影響。

關鍵詞：遠距教學、學習滿意度、偏鄉教育

第二場次 論文發表摘要

對話式閱讀活動融入美感教育之研究

覃日嘉

國立台東大學幼兒教育學系碩士在職專班

摘要

本研究旨在探討運用對話式閱讀策略，在語文區和語言能力較低落的幼生共讀美感教育相關的繪本，對於幼兒在美感領域中其回應感受的表達改變歷程。採實驗研究中「不等組前後測控制組設計」，以研究者班上五位詞彙理解和表達能力較低落的幼兒為研究對象，進行為期八周，每周二次師生共讀美感類別繪本的研究。

在研究分析上，以「兒童詞彙理解與表達能力量表」前後測的得分數據檢定，有達顯著差異，結果顯示具有成效性。並根據共讀教學活動中的觀察、紀錄，蒐集資料，來探討幼兒對美感回應的詞彙理解與表達能力的改變歷程。

綜合研究結果，對話式閱讀活動對美感教育之回應，能有效提升語言較低落的幼兒詞彙理解和表達能力。經由對話式閱讀的策略，共讀美感相關繪本，增進幼兒對美感圖畫的感官感受及回應自己的想法，透過提問技巧 CROWD 以及老師或同儕的示範、更正、讚美的對話回饋，讓幼生能正確地使用詞彙及完整語句表達，增加自信心。最後根據結論，在教學及未來研究上提出相關建議。

關鍵詞：對話式閱讀、美感教育、詞彙能力

閱讀策略融合即時反饋系統促進中學生國文閱讀理解能力之行動研究

陳藝文¹ 張瓊穗²

¹淡江大學教育科技學系碩士在職專班

²淡江大學教育科技學系教授

摘要

在現今數位化訊息流通量龐大的時代，文本訊息的提取、辨識與解讀、統整與建構，其閱讀策略的運用成為學生閱讀素養的展現，而在生生有平板的數位學習浪潮下，閱讀策略教學也擁有了新的走向。因此本研究以九年級學生為研究對象，採預測、提問、澄清、摘要、主旨的閱讀策略進行課文文本分析融合即時反饋系統進行五個課次，兩個循環的行動研究。以國文學習態度量表、兩次模擬考中閱讀理解題型的答對率作為前、後測，並透過教學札記、訪談、回饋表、學生課堂表現等質性資料進行分析、對比，以了解學生國文學習態度與閱讀理解能力成效。研究結論與建議如下：在此教學法下，學生雖對國文課堂看法無甚差異，但對國文課情感與閱讀理解自信、閱讀意願均有所提升；在兩次模擬考中，其閱讀理解能力展現顯著學習成效；學生對於閱讀策略融合即時反饋系統教學法有其正向看法；該行動研究有助於教師教學與專業成長，若能長期實施則可獲得更好的成效。本研究可作為未來閱讀策略融合數位教學國語文教學的參考。

關鍵詞：閱讀理解能力、閱讀策略教學、即時反饋系統

繪本融入教學對於幼兒情緒調節影響之行動研究

林燕婷¹ 沈俊毅²

¹淡江大學教育科系學系

²淡江大學教育科系學系沈俊毅副教授

摘要

本研究旨在探討繪本融入教學對於三至五歲幼兒情緒調節影響。本研究以四本情緒繪本與幼兒討論故事主角發生的情緒問題、進行教學活動以錄影、錄音的方式記錄，透過幼兒作品、學習單、軼事紀錄、省思紀錄表、協同老師觀察幼兒活動檢核表回饋。(施測工具選項使用李克特量表五分選項)以「家長版-情緒前後測評量表」作為評分，瞭解幼兒情緒「覺察與辨識」、「表達」、「理解」、「調節」四大分項，有無進步或差異。本研究對象為新北市立某幼兒園小、中班 25 位幼兒。研究實施第一階段四週、第二階段四週、活動共進行八週活動，研究結果發現，運用情緒繪本於教學活動結束後延伸於情緒區、扮演區之活動，加深了幼兒對於情緒抽象概念的瞭解，並在例行性活動實際輔導幼兒的情緒問題。透過繪本融入教學活動，依據「幼兒情緒前後測評量表」結果，分析照顧者對幼兒所評測的分數，得知幼兒情緒「覺察與辨識」、「表達」、「理解」、「調節」分數有無顯著進步。對未來教學研究者、教師、家長提出教學課程、教材及輔導上的具體建議，作為繪本融入教學對於幼兒情緒調節影響之參考。

跨科整合之素養導向教學設計實務-以生活中的雙曲線為例

鍾邦友

高雄市立高雄高級工業職業學校數學科教師、高雄科技大學博雅教育中心兼任助理教授

摘要

自十二年國教課程實施以來，「素養導向教學」成為學校教學的關鍵內容，無論是大學學測、分科測驗、技專校院統測或國中會考之出題均深受影響，如何教出有「素養」的學生，可謂時下最重要的教學課題。

其中，在技術高中數學C的素養教材選擇上，除了透過十二年國教課綱《總綱》條列的十九項融入議題（教育部，2020）之外，更可藉由與機械等十五個專業群科學習內容的跨科整合達成。

筆者在技高的教學實務中發現，高職數學C龍騰版課本第四冊第二章第三節的素養題例中，提到火力發電廠的冷卻塔外形應用雙曲線原理，經與冷凍科空調同事協同討論後，發現在冷凍空調原理的下冊中，亦有相同的學習內容，相當適合與數學領域的跨科整合教學。進一步又發現不少天文、建築、器物、藝術品與音樂，均與雙曲線的原理應用產生關聯，大部分亦能與生活素養結合。經過這樣的跨科整合學習，將有利學生應用雙曲線原理於未來職場工作與相關問題之處理，認識生活中與雙曲線相關的科普知識，並能欣賞應用雙曲線原理之建築、藝術品及音樂之美，且能關注冷卻設計與十九項議題中的環境、能源議題融合，達成多元學習的目標。

據此筆者著手發展「生活中的雙曲線」單元之跨科整合教學教案設計，並於112學年上學期在任教的冷凍科班級實施教學，在回收的40份回饋問卷中，有高達95%學生對「課程教材的選擇與編製相當適宜」表示非常同意，「課程內容對於知識的成長相當有幫助」亦高達92.5%，顯示教學效果十分良好，教案內容及教學模式應俱推廣價值。

淨零綠校園的智慧管理：以 Micro:bit 淨零綠校園課程方案為例

林佩玟

高雄市左營區文府國民小學教師

摘要

本研究旨在透過行動方案引導學生進行校園智慧管理的教學實踐，並以 Micro:bit 為其中的可行工具。從引導學生觀察校園探盤查數據資料、閱讀主題文章、查找公共資料、提出改善方法、制定行動方案、測量監控數據、分享學習歷程。行動方案執行的過程，我們可以看到學生在數據應用方面的成長，更發現值得推廣的校園管理策略，為淨零校園的實現提供了實質性的支持。

關鍵詞：Micro:bit，智慧管理，淨零，環境教育

以 PBL 模式設計 SDGs 議題融入國小海洋教育課程 增進環境保育意識之行動研究

劉子源

國立高雄師範大學地理學系地理教學碩士班

摘要

海洋教育逐漸受到重視，讓學生培養對海洋生態保育的知識、情意和技能，推動海洋保育行動成為一大議題。在此議題上的研究多數結果顯示課程模組能提升學習成效，但對意識及行動的改變需更進一步探究。本研究透過專題導向學習模式，結合SDGs議題中的目標14，將學習成效和學習態度上的成長，落實於生活之中，實踐素養導向教學的目標，也因研究對象位處旗津區，校本課程涵蓋海洋文化，搭配能源議題以達永續發展之願景。研究採用螺旋循環模式設計，藉由第一循環中的學生即時反饋和課程後回饋、教師自省，修正問題假設及上課模式，再進行第二循環。為了解學童環境保育意識之增進情形，利用環境保育意識量表來作為量化的資料以及分析結果，針對海洋問題的現況、海洋與人類的交互作用以及海洋環境保育態度進行問答。研究結果如下：

- 一、PBL模式設計SDGs議題融入海洋教育課程，學生需一定程度的資訊及媒體識別能力，但可提升學生的學習動機及成效。
- 二、PBL模式設計SDGs議題融入海洋教育課程，有助於提升學生環境保育意識並落實於生活之中。
- 三、發展以PBL模式設計SDGs議題融入海洋教育課程之教學模組，除硬體設備的限制，學生也要熟悉載具之使用方法、規範，搭配教師開放性的態度，使模組效益最大化。

關鍵詞：專題導向學習、SDGs、海洋教育、環境保育意識

職前雙語教學師資培育課程對雙語教師教學之影響

劉妙玟

國立臺灣師範大學教育政策與行政研究所碩士生

摘要

《2030 雙語政策》的制定使得教學現場對雙語教師的需求增加，若未來要長遠的推動雙語教育，需規劃完善的職前雙語教學師資培育課程（以下簡稱雙語師培課程）。本研究旨在探討師資培育大學開設之雙語師培課程對教師進到教學現場後的雙語教學影響，藉由半結構式訪談及參與觀察，了解兩位曾修習雙語師培課程，現實際任教於國民中學之童軍科雙語教師的修課經驗，並探討課程對其教學之助益與挑戰，進一步提出對雙語師培課程之改進建議。

研究發現，課程對童軍科雙語教師的教學助益包含提供多元的教學策略輔助如圖表及單字庫、運用課室英語策略給予學生簡易且固定的英語輸入，同時透過多模態教學(Multimodality)輔助學生的理解。然而，課程的挑戰為大多數課程皆需試教使得課程同質性過高，此外也因現場學生不敢說英文導致句型範例使用成效不顯著。對雙語師培課程改進之建議包含增加到學校現場試教的機會，及確實運用雙語授課而非全英語，期能有助於讓雙語師培課程更貼近教育現場的需求，使師資生所學更符應未來的現場教學。

關鍵詞：雙語教學、師資培育、職前師培

國小校訂課程導入自主學習策略的課程設計與教學實施 —以獅子國小為例

陳怡靜¹ 吳俊憲²

¹ 高雄市獅甲國小教師兼輔導主任

² 國立高雄科技大學師資培育中心教授兼主任

摘要

108 課綱有三大理念：自發、互動、共好。自發：培養孩子自主行動，擁有學習與創造的熱情；互動：學習跟自己不一樣的人溝通合作，創造更多可能；共好：關心身處的環境並樂於參與，促使社會往前進步。「自主學習」是 108 課綱的重要內涵，強調學生是自發主動的學習者，學校課程每週規劃校訂課程（或稱彈性學習課程），鼓勵教師結合素養教學設計，讓學生「學習如何學習」並達成有效學習。國立高雄師範大學及高雄市政府教育局於 2023 年共同研發「國中小自主學習課程教學指引」，其中包含向度一、學習動機：引發學生主動學習的多元動機策略，創造有助於從外在動機，漸進發展為內在動機和成長心態的學習情境及成功經驗，以培養較高品質的學習責任感與創意。向度二、學習策略：覺察問題核心概念，運用多元資源（人、物、環境）及學習策略，解決問題並完成學習任務。向度三、執行與調整：訂定階段性目標，選擇適合學習環境，運用學習歷程紀錄，進行反思、監控及調整學習。本研究以獅子國小（化名）為例，探究獅子國小成立教師專業學習社群，社群教師在校訂課程設計與教學實施中，運用「國中小自主學習課程教學指引」之發展歷程與結果。

關鍵詞：自主學習、校訂課程、108 課綱

實施不插電運算思維課程對學習成效之探討： 以問題拆解和模式辨識為例

張琬翔

臺南市東區崇學國民小學

摘要

本研究基於十二年國教素養導向的理念發展不插電運算思維課程，包含問題拆解和模式辨識 2 套教材與拼圖分合和神機妙算 2 項活動設計。研究樣本為臺南市某國小 4 個班級高年級學生（共計約 108 名），採 2（不插電運算思維課程組、控制組） \times 2（性別）不等組前後測實驗控制組設計法，進行實驗教學活動。研究工具為自編的運算思維成就測驗、自我效能和態度量表，所得資料以 SPSS 軟體進行共變數分析(ANCOVA)，以驗證研究假設。

研究發現:1.不插電運算思維課程對運算思維和自然的成就測驗有顯著差異，但對運算思維學習態度和自我效能無顯著差異。2.學習方式 \times 性別在運算思維學習成效(成就、態度和自我效能)上無交互作用存在。3.學生對不插電運算思維課程均正向滿意，能理解教材內容與解題，但解釋舉例和牌卡佈題之能力不足；學生對於「模式辨識」名詞較為陌生，這個名詞不夠生活化，改用「找出相似處」、「相似規律」等詞彙後，學生接受度較高。

關鍵詞：不插電、運算思維、學習成效、問題拆解、模式辨識

數位科技融入客語校訂課程教學的創新與實踐

程雯婷¹ 羅豪章²

¹臺中市東勢區東新國民小學、國立臺中教育大學數位內容科技學系碩士在職專班

²國立臺中教育大學數位內容科技學系教授

摘要

研究旨在探討數位科技融入國小六年級客語校訂課程，透過平板結合數位內容課程設計，以期可以提升學生的學習興趣，並解決學生客語程度不一的問題。採質性研究法，以立意取樣方式，選取臺中市東勢區某國小六年級學生，共 5 人作為研究對象，課程設計共分三個單元，帶領學生從簡單的認識客家文化到實際體驗客家精神。收集的質性資料包含課程學習單、學生互評表以及教師課程觀察回饋。經資料處理分析歸納後發現：1. 數位科技融入客語校訂課程可以提升學生對課程的興趣，且營造更多使用客語的情境。2. 搭配平板中客語辭典翻譯，可以解決學生客語程度不一的狀況。3. 體驗課程可以加深學生學習客家語言及文化的印象及興趣。4. 分組合作互評表讓學生可以思考合作過程中的問題及待改進之處。同時，研究建議數位科技融入客語校訂課程需要教師更多的事前準備，且具備一定的資訊能力，並多預備幾台設備，以免設備問題影響進度。

關鍵詞：校訂課程、數位學習、數位科技、客語

以遊戲式教學結合平板電腦融入課程對國小自然科學課程 學習成效的影響

陳品志¹ 羅豪章²

¹臺中市南區國光國民小學、國立臺中教育大學數位內容科技學系碩士在職專班

²國立臺中教育大學數位內容科技學系教授

摘要

本研究旨在使用平板電腦融入國小三年級自然科技課程，透過線上平台 PaGamO 做為遊戲式教學的工具，探討是否能夠提升學生的學習成效。本研究採準實驗研究，透過立意取樣選取研究對象，以台中市南區某國民小學三年級學生為研究對象。實驗組 41 位學生與對照組 44 位學生，實驗組以平板電腦結合遊戲式教學進行課程複習，對照組則採用傳統講授式教學。蒐集兩次定期評量成績作為學習成效評量，換算透過共變數分析來比較兩種教學法的差異。本研究結合了觀察法，觀察學生在操作平板電腦時的行為和反應，以評估遊戲式教學法在自然科學課程中的實施可行性。資料處理分析後，共變數分析結果顯示，接受遊戲式教學的學生在後測成績上顯著優於傳統教學法的學生($F=39.244, p<.000$)，指出平板電腦輔助遊戲式教學融入自然科學課程可以顯著提升學生學習成效。在研究過程中，研究者對此教學法的建議如下：

- 一、遊戲式教學平台需要教師熟悉遊戲系統並進行班級匯入及作業派發，教師需要具有一定的資訊能力。
- 二、平板電腦輔助遊戲式教學能引起學生學習興趣，學生會主動且積極的要求教師給予作業。
- 三、平板電腦使用過程可能出現各種狀況，需在複習前確認教室環境及平板電腦狀態。

關鍵詞：平板電腦、遊戲式教學、學習成效

PaGamO 平臺對國小六年級自然領域學習成效之影響

鄭亞設¹ 林本源²

¹ 國立金門大學事業經營管理碩士在職專班

² 國立金門大學運動與休閒學系教授

摘要

為因應中小學數位學習精進方案中「生生有平板 班班有網路」及十二年國民基本教育課程綱要中國小資訊科技融入於教學中。本研究旨在自然領域結合 PaGamO 平臺，設計一個教學方案，並運用於國小六年級自然電磁作用單元，以此探討 PaGamO 平臺對於學生自然領域學習成效的影響。本研究採取準實驗研究法的方式，研究對象以方便取樣，選取金門縣某國小六年級兩個班級的學生，其中實驗組及對照組皆為 22 位學生，研究時間為期五周，每周三節課，共 15 節課。實驗組實施本研究所設計之教學方案教學，對照組則實施一般傳統講述式教學法教學。研究工具使用教育部因材網單元診斷測驗，於兩組課前及課程結束後施測，並將施測結果加以分析討論。研究結果發現，兩組「單元診斷測驗」成績皆有進步，但實施 PaGamO 平臺教學方案的實驗組在自然學習成效上的表現(80.882±3.260)進步幅度高於對照組(70.255±3.260)，且達到顯著水準。由研究結果得知國小六年級學生對於 PaGamO 平臺融入於自然領域具能有效提升學生之學習成效。

關鍵詞: 資訊融入教學、數位遊戲式學習、線上自主學習

