

師友

The Educator Bimonthly

| 雙月刊 |

December 2025

ISSN 2663-3671

Vol. 654



| 趨勢 | 打造「邊玩邊學的課堂」：遊戲化教學設計這樣開始

| 教育特寫 | 從教室一路玩到世界：跨文化溝通 X 遊戲學習

| 專訪報導——侯惠澤 | 從遊戲學習看教育創新：開啟學生主動探索的學習歷程

師友

雙月刊

2025.12

Vol. 654

1967 年 6 月創刊

封面題字 | 張炳煌

創辦人	潘振球
發行人	張廖萬堅
出版者	財團法人台灣省中小學校教職員福利文教基金會
總編輯	郭昭佑
副總編輯	丁一顧、謝金城
當期執行編輯群	吳璧如（召集人）、丁一顧、柯伯儒、陳志勇、楊雅妃、謝金城
編輯委員	何光明、吳璧如、柯伯儒、范熾文、陳志勇、黃富順、楊雅妃（依姓氏筆順排列）
責任編輯	黃雅鳳
執行編輯	蔡荃勻

基金會

地址	臺中市霧峰區中正路 738-4 號 2 樓
電話	(04) 3507-2499#108
傳真	(04) 2332-6721
E-mail	ttbf.org@ttbf.one
網址	www.ttbf.org.tw

執行製作

地址	臺中市北屯區梅川東路四段 105 號 12 樓之 14
電話	0920-855192
E-mail	fan0719@gmail.com

行政院新聞局出版事業登記證臺誌字第 1369 號

ISSN：2663-3671

版權所有，本刊圖文非經同意不得轉載。

The Education Bimonthly



編輯室視野



封面故事



趨勢



教育特寫

4 遊戲學習\吳璧如

5 從遊戲學習看教育創新： 開啟學生主動探索的學習歷程\侯惠澤專訪

11 什麼樣的遊戲可以促進素養學習？\詹明峰

16 打造「邊玩邊學的課堂」： 遊戲化教學設計這樣開始\楊琬琳

21 蛋山尋寶歡樂多\廖藪芬

26 從遊戲中動起來： 幼兒園運動主題課程實踐歷程\張瑜珊

30 從牌桌到思維訓練場： 橋牌課如何玩出六大核心素養\蔡政道

35 遊戲中學習，快樂中成長——以國立東華附小為例\鮑明鈞

41 掌握「G.A.M.E.」思維，啟動有效的遊戲化學習！\楊婷婷

47 從桌遊到虛擬實境，教育遊戲讓學生幸福學習\陳振遠

52 遊戲開場，學習啟動：從破關任務到主動學習\張育如

55 生涯大富翁：一門關於選擇的生涯課\鄭佳欣

59 玩出同理心：桌遊融入團體輔導的實踐\鄭蕙萱

63 記憶亮起來：用光影遊戲開啟學生的敘事創作力\蔡巧文

- 67 用教育點亮孩子的可能：
一段遊戲化學習與共創的旅程\程瑋翔
- 71 讓課堂好玩又有料
—— 從遊戲化教學提升學習動機與參與力\陳佳瑋
- 75 打開教室的遊戲之門：
Z 世代、內在動機與學習的再設計\呂昱達
- 81 結合科學鑑識與 AI 擬真的遊戲化偵探課程\巫昶昕
- 86 遊戲式學習應用於資訊專題課程之教學實務分享
\陳功易、蔡銘修
- 91 從教室一路玩到世界：跨文化溝通 × 遊戲學習\吳緯中
- 96 特教學校遊戲學習的二三事\王志全
- 102 特教學校共融攀岩場的遊戲學習實踐
\王金香、鄭復耀、党謙光、羅凱凡



教育補給站

- 108 校園法律面面觀：從懲戒判決案例談
教師「行為違反相關法令」之解釋適用\林松金
- 113 行政快易通（十）智慧轉型，效能提升：
輔導組減輕工作負擔的創新路徑\陳清義、高意雯
- 119 圖卡的力量（19）AI 賦能下的教育行銷\張瓊文、莊雅如



教育舞臺秀

- 124 偏鄉不阻礙，只因教育愛\林怡珊
- 127 點亮偏鄉希望之光：以科技與愛翻轉教育\林益興
- 131 認識在地藝術家—— 學童變身專業策展人\林陳烟、謝傳崇
- 136 美濃客語復振路：
深耕在地文化—— 開創語言新生命\張治文



優生活

- 141 用故事種下勇氣的種子\林秀蕙
- 145 全國近期精彩藝文活動

遊戲學習

在科技日新月異的時代，學生的學習方式與品味亦展現多變的樣貌。如何激發且持續學生的學習參與，同時優化其學習效果，成為現今教師面臨的教學挑戰之一。本期以「遊戲學習」為主題，深入探討如何透過精心設計的遊戲元素、機制和情境，激發學生參與學習的動力，從「玩中學」的過程中培養關鍵能力和素養。

本期封面故事特別專訪國立臺灣科技大學侯惠澤教授，透過跨領域的學術研究和創新的實務應用，侯教授成功地將遊戲學習從理念轉化為系統化、具實證支持的教育方法，不僅提升了學生的學習動機與成效，也為教師提供了具體的教學工具和支持。

「趨勢」單元收錄了兩篇文章。國立中央大學詹明峰教授以《綠城秘密檔案》遊戲為例，說明素養導向型遊戲在解決複雜問題、溝通合作、批判思考等方面的優勢。國立成功大學楊琬琳教授闡述了遊戲化教學常採用的遊戲元素與設計原則，以創造出既有趣味性又能促進學習成果的邊玩邊學課堂。

「教育特寫」單元則有 18 篇關於遊戲學習融入學校場域和不同學科、領域的經驗分享，體現了從桌遊到虛擬實境等多元科技工具如何讓學習變得更具吸引力與深度，幫助學生在快樂中成長，並培養解決問題的能力。

「教育補給站」單元精選三篇文章，分別探討教師「行為違反相關法令」的解釋與適用問題、減輕輔導組行政負擔的有效途徑，以及數位時代圖卡在教育行銷中的關鍵作用。最後，「教育舞臺秀」單元則描繪教育現場中，教師如何以「愛」為核心，運用多元策略與創新方法，克服挑戰並深耕教育的五個動人故事。

透過本期多元內容的分享，我們期盼這些充滿智慧與溫度的文章，能激勵更多教育工作者重新構思教學創新的可能，善用遊戲學習的魅力與潛力，建構更具有活力與成效的學習環境，引導學生在快樂的學習情境實現深度學習和全人發展。

從遊戲學習 看教育創新

開啟學生主動探索的學習歷程

|| 採訪、撰文／編輯部 攝影／侯惠澤教授提供

在數位教育迅速發展的今日，「遊戲化學習」已成為激發學生學習動機與創造力的重要策略。從課堂互動到素養導向評量，遊戲不再只是娛樂，更是引導學生從「好玩」走向「深度學習」的橋樑。

本期特別邀請國立臺灣科技大學應用科技研究所侯惠澤特聘教授，分享他在遊戲化學習、數位教育創新與教育科技整合等領域的開創性研究與實踐成果。侯教授現任臺科大網路學習研究中心主任，並主持「迷你教育遊戲設計團隊」，長期深耕於教育遊戲開發、虛擬實境與擴增實境遊戲教學應用與學習行為分析等研究，將實證研究與教學現場需求緊密結合，推動遊戲式學習在適性化教學與素養導向評量中的廣泛應用，奠定臺灣在遊戲化教育領域的國際學術地位。

侯教授曾榮獲多項重要學術與教育榮譽，包括兩度獲得國科會傑出研究獎、107年度榮獲教育部師鐸獎與113年度全國資訊月「傑出資訊人才獎」，並近四年連續入選全球前2%頂尖科學家。其卓越的跨域整合能力與教育實踐成果，展現出推動教育創新與科技融合的堅實能量。



▲ 侯惠澤
國立臺灣科技大學應用科技研究所
特聘教授

一 從數位學習走向遊戲教育的轉折點

侯教授最初從事數位學習研究，過去觀察到學生在面對困難科目時，往往處於焦慮狀態，缺乏笑容與思考動力，因而容易自我放棄。這促使他萌生以「有趣的方式」引導學習的想法。他指出，壓力大、內容艱深的學科常使學生卻步，但若能透過遊戲激發動機、發現學習的樂趣，便能引導他們「投入忘我、主動思考」。他也提到，早期的遊戲設計常出現「好玩但學不到」或「學到但不好玩」的情況，例如初期桌遊因知識卡片過於冗長，學生興趣低落；後來簡化為圖像化提示並結合 AR 互動後，使用率提升許多。

侯教授也分享了另一個啟發契機——年輕時與年幼兒童遊玩時，他觀察到孩子從遊戲中獲得高度滿足與專注，樂在其中，並意識到遊戲具有激發專注與探索的巨大潛能。「玩」不只是娛樂，更是啟動學習動能的起點。這項體悟促使他投入發展兼具教育價值的遊戲，並強調「在樂趣中學習」的理念。

二 遊戲學習的核心價值：好玩與學習並重

2012 年起，侯教授與多位教師合作開發桌遊與數位遊戲，並在過程中深入理解教學現場的需求。研發期間，除了遇到技術瓶頸，也常面臨家長認為「玩遊戲會荒廢學業」的迷思。

他指出，遊戲學習的第一個核心價值，是促進高度動機與深度投入。當學生全心投入學習時，即使面對困難內容，也會因沉浸於過程而忽略挫折，甚至主動克服挑戰。

第二，對於動機不足或興趣低落的學生，遊戲能引發學習意願；而對自律性高、具自主學習能力與資優特質的學生，遊戲更能激發其想像力、創造力與問題解決能力。許多頂尖學府與企業也採用遊戲化進行教育訓練，因為這些能力將是未來競爭力的關鍵。

第三，遊戲能營造正向學習氛圍，使學習不再是孤單任務，而是充滿交流與互動的歷程。若設計得當，



遊戲化課程可兼具高度互動與投入，成為極具吸引力的學習方式。

他進一步強調，課程設計的重點不在科技與媒體本身，而在於能否同時兼顧趣味性與教學目標。如果遊戲僅好玩卻無助於學習，或知識含量高但缺乏吸引力，都難以達成教育成效。

因此，他與國立臺灣科技大學微翻轉迷你教育遊戲團隊（NTUST MEG）結合認知心理學、心流理論與鷹架策略，發展「任務導向、知識

驅動」的遊戲設計架構，並透過前後測、歷程分析與心流反應問卷，證實學生在互動中能獲取知識並發展解決問題能力。他也認為，遊戲歷程可作為形成性評量依據，協助教師即時掌握學生理解狀態，提升教學調整的精準度。

此外，團隊為教育部「因材網」設計的《時空學園》大型線上卡片教育遊戲，結合素養導向評量與遊戲歷程，學生需快速閱讀情境並配對解題卡片，以過關為目標，達成「遊戲中閱讀理解與解題分析」的學習歷程。

同時，透過小組合作挑戰任務，學生也能培養觀察力與解釋力。他提醒，教學遊戲應適度控制時間與挑戰難度，避免成為壓力來源或導致沉迷數位遊戲。因此，他們也設計了迷你教育遊戲，每個遊戲大約 10 分鐘。可以與課堂教學搭配進行。課堂上仍有正式授課的部分，遊戲只是輔助，而非取代原本的教學，因此不會造成成癮，也不會佔據過多課堂時間。當學生的學習動機被激發後，後續的教學會更順利。例如，老師可以在遊戲後安排學習單、搶答活動等，延續學生的投入感，讓專注力持續下去。

也有教師反向操作，先預告「等一下要進行一個辦案遊戲，大家將扮演偵探」，並先進行與遊戲相關的學習內容，讓學生為挑戰做準備。這種「賣關子」的方式，可以促使學生在正式授課階段更加專注，因為他們期待在遊戲中表現出色並獲勝。遊戲本身也是學習歷程的一部分，因為設計時會與明確的學習目標連結，即使沒有老師在旁引導，學生在遊戲過程中依然能學到知識。因此，教學成效會被進一步強化。團隊曾做過多項實證研究，也發表多篇論文，證實這種方

式能有效提升學習成效。遊戲設計與課程主題密切結合，不會隨意開發與課程無關的遊戲，而是確保每款遊戲都與教學內容環環相扣，發揮最佳的輔助效果。

三 社交互動與團隊合作的橋樑

侯教授認為，遊戲學習也是建立師生關係與促進學生社交互動的重要管道。他指出，對許多內向、學習動機較低或成就感較弱的學生而言，遊戲也能成為啟動信心與動機的重要媒介。有些學生可能一開始會擔心遊戲需要豐富知識，認為只有「厲害的人」才能玩得好，因而卻步。針對這點，他的團隊特別設計具備控制感的遊戲機制，讓學生可以自由選擇任務難度，即使選擇較簡單的任務也能獲得得分，並將成就貢獻給小組。透過不同方式累積分數與升級，讓所有學生都能感受到進步的可能性。

此外，遊戲過程中也加入鷹架策略，幫助學生在適當提示與引導下逐步挑戰更高層次的任務。當孩子在遊戲中完成原本覺得困難的任務，便能逐漸建立「我做不到」的自我效能，

從而提升學習信心與參與動機。他強調，這樣的初步成就感對於激發學習慾望與降低焦慮有關鍵性的影響。

他也談到，透過合作型遊戲，學生在分組討論中自然投入、彼此分享觀點，並透過小組勝利獲得成就感。這不僅促進互動與溝通，也有助於學生發展自信與自主學習動機。

四 從桌上遊戲到 AI 互動： 跨界創新應用

侯教授的團隊已開發多款實體桌遊與數位遊戲，也與故宮及多家博物館合作，推出導覽相關的教育遊戲。例如，《走過臺灣》讓學生透過趣味闖關認識本土歷史；《走遊朴子街》則結合 GPS 定位與在地文化探索，並應用 VR 技術提升情境沉浸感，讓學生邊走邊學，將在地知識與實地體驗緊密連結。

今（2025）年更與張老師基金會合作，開發 AI 對話遊戲，模擬與情緒困擾者的互動情境，讓學生在安全的環境中練習傾聽、回應與陪伴技巧，進而提升輔導與關懷能力。

此外，團隊也積極探索生成式 AI 與元宇宙在教育上的應用，例如讓學生進入虛擬情境進行角色扮演與問題解決，或結合創意變裝與情境模擬，打造更多元、沉浸式的學習體驗。

侯教授強調，科技不是目的，而是達成教育目標的工具；唯有與課程內容與教學精神緊密結合，科技才能真正成為讓學生有感、願意投入的助力。

五 落地推動： 從教師社群與教材資源著手

談到遊戲學習推動的挑戰，侯教授坦言，許多教師雖認同理念，但實際執行時常面臨備課時間不足、教材設計門檻高等困難。對此，他建議可以先從「卡片遊戲」等低門檻設計入手，利用簡單的規則與少量素材，便能創造出引人投入的課堂活動，以降低教師的負擔。

他鼓勵教師組成學習社群，透過共備與分享彼此的遊戲設計範例與教學心得，累積可直接應用的教學

資源。團隊也提供多種免費與付費資源，如利用 Google 表單製作解謎遊戲、線上教學影片、教材範例，以及出版的遊戲化教學書籍，協助教師將遊戲順利轉化為課堂活動。

此外，他推動「創遊課程」，與學校合作開設學生自主設計遊戲的課程，讓學生從使用者轉變為設計者。在這個過程中，學生需結合學科知識、邏輯思維與美感設計，不僅深化了學習，也培養了專案規劃與團隊合作能力。成果則透過展示與試玩活動，分享給更多師生與社區。

「遊戲式教學設計是一種創作，遊戲教學往往能讓老師重燃熱情，也能讓學生感受到學習的自主與成就感。」侯教授如此總結。

六 結語：從「好玩」出發， 打造深度學習的未來

侯惠澤教授深信，若能讓學生在學習中「有感」、「好玩」、「投入」，就能真正促進知識內化與能力養成。教育不應侷限於填鴨與考核，而應啟發學生對世界的好奇心與主動探索的渴望。

最後他表示，遊戲化學習不是取代傳統課程，而是為課堂注入更多互動與動能，讓學生在快樂中學習、在挑戰中成長。只要教師願意跨出第一步，設計一次有趣又有意義的學習經驗，就有可能點燃孩子的學習火花。

當教師勇於嘗試創新，學生的眼神會因期待與好奇而閃亮；當孩子在遊戲中一次次突破自我，他們將帶著信心與熱情迎向更大的挑戰。這份從「好玩」出發的力量，正是推動教育創新的核心，也將是未來學習歷程中最溫暖、最長久的記憶。✎

什麼樣的遊戲



可以促進素養學習？

|| 詹明峰 國立中央大學學習與教學所副教授

當我們看見孩子在課堂上玩遊戲，可能會好奇地問：「這也算學習？他們在學什麼？」在多數人眼中，學習是需要坐在書桌前、翻書寫字、專注聽講的事，而遊戲是學習後的娛樂活動。然而，把學習和遊戲當做兩件截然不同的事，同時限制了對學習和遊戲的想像。媒體理論家麥克魯漢指出：「凡是試圖把教育與娛樂劃清界線的人，對教育與娛樂的本質都不瞭解。」（McLuhan, 1960, p. 3）

108 課綱強調真實情境中的知識運用能力，教科書不再是學習的當然選擇。遊戲學習理論大師 Gee（2007）認為遊戲具備許多教科書所不及的媒體特質，如多重角色與多元觀點、真實情境脈絡、嘗試錯誤、與挑戰，只要設計得當，遊戲能夠實

踐「做中學」、「玩中想」的過程，培養未來社會需要的關鍵能力。

一 遊戲的學習功能

對家長與教師而言，遊戲式學習（Game-Based Learning, GBL）最關鍵的問題是遊戲能帶來什麼樣的學習？教育遊戲研究者 Jan 和 Gaydos（2016）將遊戲分為四種類型，幫我們釐清遊戲與學習的關係：

（一）動機型遊戲

這類遊戲的目標是吸引孩子注意力、提升參與意願。像是英文拼字遊戲、數字配對遊戲等，讓整個學習過程更好玩。但若遊戲設計與學習

內容連結不深，孩子可能只記得「好玩」，卻未必能真正習得知識或技能。

（二）練習型遊戲

這類遊戲讓孩子透過反覆操作或解題來提升知識或技能的熟練度，像是加減乘除、單字拼寫、歷史年代配對等，常見於數學、語文等科目，教師在課後複習與評量常用的「Kahoot！」，就是練習型遊戲與動機型遊戲的結合體。要特別注意的是，過度使用這類遊戲，容易讓孩子依賴記憶而減少思考。

（三）知識建構型遊戲

這類遊戲讓學生在具象經驗中理解抽象概念，是連結知識與生活的重要橋樑，如食物鏈循環或環境污染等議題。舉例來說，麻省理工學院（MIT）設計的《Supercharged!》便是一款用來幫助學生理解電磁學概念的知識建構型遊戲。在遊戲中，學生扮演一艘帶電太空船的駕駛員，親自操控它在電場與磁場中前進、轉彎，並解決任務中的問題。這種角色扮

演的設計，讓學生化身為「電子」，實際體驗電子在力場中如何被推動，藉此學會電場、磁場與電荷運動之間的關係。比起只是看課本上的靜態圖示，這樣的學習方式不但更有趣，也更貼近學生的生活經驗，有助於深化理解。不過，仍需教師適時的說明與引導，否則學生可能只顧著闖關過關，卻忽略背後的科學原理。

（四）素養導向型遊戲

這類遊戲幫助孩子在複雜情境中解決問題、與人合作、討論觀點、提出證據、進行論證，是適於深化素養的媒體，經典策略模擬遊戲《文明帝國》（Sid Meier's Civilization）即是這類型遊戲。玩家在漫長的歷史時間軸中建立文明、發展科技、進行外交與軍事行動，同時管理資源與面對社會變遷，這一切都需要發展系統思考與決策能力來完成。然而，這樣的遊戲若缺乏教師的任務引導與事後討論反思，也可能淪為「贏或輸」的遊戲，未必能轉化為深層學習。

我們可以說：「遊戲不一定保證學習能發生，但精心設計與適當引導

的遊戲，卻能創造深刻且有意義的學習經驗。」其中，第四類「素養導向遊戲」是近年教育工作者最感興趣的類型，也是本文深入探討的焦點。本文將以筆者所設計的素養導向遊戲《綠城秘密檔案》桌遊為例，進一步說明其教學應用。

二 素養學習是什麼？

遊戲為什麼能幫上忙？

108 課綱主張的素養（導向）學習要求學習者能整合知識、技能與態度，與他人溝通合作，解決真實複雜問題，但素養學習並非傳統講述教學與教科書的特長。Gee（2012）就批評傳統學校教育過於抽象、與生活脫節，缺乏具體情境與目標導向。他主張學習應該發生在有「情境、實作與社會互動」的環境中，說明了為什麼「遊戲」可以成為素養學習的解方。Gee（2005）認為好遊戲就像「學習機器」（Learning Machines）內建了良好的教學設計原則，例如擬真情境、逐步挑戰、循環回饋、角色代入與自我調整，能讓學生在具體情境中思考與行動。例如，在推理、合作與

爭辯的過程中，他們自然就練習了批判思考與溝通能力。換言之，遊戲不只是讓學生「玩中學」，更是「在情境中參與與思考」。它們能幫助學生發展真實社會中所需的素養：不只是記得知識，而是能應用、能推論、能溝通與合作，並對自己在世界中的角色與行動負責。。

三 為教育而設計的素養導向遊戲實例：《綠城秘密檔案》

作者設計的「Mad City Mystery」擴增實境遊戲（Squire & Jan, 2007）和《綠城秘密檔案》桌遊都是透過角色扮演與合作問題解決的遊戲挑戰，來促進玩家發展協同論證能力的教育遊戲。《綠城秘密檔案》遊戲背景設定於寧靜安全的城市「綠城」，市民趙艾文的死亡引發社會關注，玩家受雇於「綠城正義協會」，分別扮演醫生、環境學者、政府官員等角色，組成調查小組。遊戲進行時，每個角色都能獲得到獨特而片段的資訊，例如病歷報告、政府機密檔案、化學物質的檢測數據等。玩家必須透過閱讀文件、訪談非玩家角色（Non-Player

Characte, NPC)、與隊友分享資訊、討論推論，一步步拼湊出事件的真相。

這樣的遊戲設計不僅將學生置於真實世界的模擬情境中，也強化了他們在「資訊不完整」、「觀點多元」的條件下進行集體推理與溝通協作的的能力。從資訊閱讀、辨別證據、推論因果、組織論點，到在小組中協調意見並提出有力主張，都是協同論證的實踐與應用。

遊戲特別強調「分散資訊」與「多重觀點整合」的遊戲機制設計：沒有任何一位玩家能獨自破案，必須透過團隊合作與討論，才能還原趙艾文死亡事件全貌。這讓學生在遊戲過程中不只是參與角色扮演，而是真正投入到公共決策與協同論證的模擬中。

《綠城秘密檔案》不只是課堂上的一場「有趣活動」，透過教師設計的「專家調查公聽會」與「調查團隊反思」等統整與反思活動，它更是一個能讓學生練習調查社會議題、思辨與集體決策的學習場域。它培養的正

是 108 課綱強調的「溝通表達」、「團隊合作」以及「系統思考與解決問題」等核心素養。

四 教師應用遊戲來深化素養學習的建議

要讓遊戲成為素養學習工具，教師的角色至關緊要。以下提供可以協助教師運用遊戲來實踐素養學習的建議：

（一）辨識遊戲類型，選擇素養導向型遊戲

教師應先瞭解不同遊戲類型的教育功能，辨識哪些遊戲有助於促進溝通、合作、系統思考與問題解決等核心素養，避免選擇趣味性濃厚、學習價值有限的遊戲。

（二）確認遊戲是否與素養學習目標密切相關

教師在選用遊戲前，應仔細評估該遊戲的主題或玩家的遊戲經驗是否與所設定的素養學習目標高度相

關。當玩家遊戲經驗能與要深化的核心素養相關時，遊戲才能發揮它的價值。

（三）設計前導與統整活動，轉化遊戲經驗為學習

除了玩遊戲本身，教師需設計與遊戲內容相關的前導活動，引發學生好奇與問題意識，也要安排遊戲後的整理與反思活動，協助學生內化經驗、提升理解，讓遊戲真正成為促進素養學習的媒介。

（四）設計評量方式，聚焦「透過遊戲進行學習」的素養表現

評量應強調「透過遊戲進行學習」（Learning with Games）的原則，依據「教學目標、遊戲本身，以及相關學習活動」整合規劃。建議透過教學前後，蒐集學習者的反思來瞭解其轉變，若能搭配符合學習目標與活動的評量尺規更佳。



五 結論：當我們重新看待「遊戲」的價值

「凡試圖把教育與娛樂劃清界線的人，對教育與娛樂的本質都不瞭解。」遊戲不只能成為放鬆或消遣的工具，也能成為合作問題解決、溝通表達、批判思考的練功場。當教師嘗試應用遊戲，家長擺脫遊戲的負面印象時，遊戲也能成為促進學習典範轉移的媒介。✕

參考文獻

- Gee, J. P. (2005). Learning by design: Good video games as learning machines. *E-Learning and Digital Media*, 2(1), 5–16. <https://doi.org/10.2304/elea.2005.2.1.5>
- Gee, J. P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy* (Rev. ed.). New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Gee, J. P. (2012). *Situated language and learning: A critique of traditional schooling*. Routledge.
- Jan, M., & Gaydos, M. (2016). What is game based learning? Past, present, and future. *Educational Technology*, 56(3), 6–11.
- McLuhan, M. (1960). Classroom without walls. In E. S. Carpenter & M. McLuhan (Eds.), *Explorations in communication* (pp. 1–3). Boston, MA: Beacon Press. (Original work published 1957)
- Squire, K. D., & Jan, M. (2007). Mad City Mystery: Developing scientific argumentation skills with a place based augmented reality game on handheld computers. *Journal of Science Education and Technology*, 16(1), 5–29. <https://doi.org/10.1007/s10956-006-9037-z>

打造「邊玩邊學的課堂」 遊戲化教學設計這樣開始

|| 楊琬琳 國立成功大學師資培育中心副教授

前言

現在的學生主要屬於 Z 世代 (Generation Z) 和 α 世代 (Generation Alpha)。Z 世代一般指 1997 至 2012 年出生，正值數位轉型、經濟高速發展、社群媒體興起、全球化蓬勃的時代，是首批在網際網路及數位科技環境下成長的世代，又被稱為「數位原生」或「網路原住民」。而 α 世代則是 2013 年之後出生，環境中充滿數位工具，從小就以智慧型手機、平板電腦等數位產品為玩具，學

習、娛樂、社交都仰賴數位科技，比 Z 世代更早且更深入地融入數位生活。

數位科技的快速發展不僅影響我們的經濟、醫療、生活型態與工作模式，也影響學生接受訊息、獲取知識、進行人際互動，以及學習與思考的方式。Z 世代和 α 世代的學生成長於充滿影音與數位工具的環境，在以講述為主的傳統課室中，容易表現出無動力、專注力低落的學習狀態，為了因應這樣的教學挑戰，有些教師

開始思考：「如果教學變得像遊戲一樣有趣，學生會不會更願意學？」。因此，遊戲化教學（Gamification）逐漸成為教育現場廣受關注的創新教學策略之一。

二 遊戲化教學的核心概念

遊戲化教學的概念由 Nick Pelling 於 2002 年提出，並於 2010 年後在教育領域逐漸受到重視。其核心精神在於透過遊戲的元素激發參與者對於原本不感興趣的事物提升參與動機。

教師若能善用遊戲化教學的概念與設計思維，將其轉化為教學策略，將有助於翻轉傳統的教學與學習文化，協助學生從被動學習的困境中轉變為主動投入的學習者。

遊戲化教學中較常被使用的遊戲元素包括：「點數」（Point）、「徽章」（Badges）、「排行榜」（Leaderboards）等，這些元素能透過量化成就與視覺化回饋，激發參與者的動機與持續投入。在日常生活

中，這類設計隨處可見，例如：商家透過集點換贈品制度來刺激顧客消費或回購、直銷公司藉由會員等級晉升制度激勵銷售行為、YouTube 或 Podcast 創作者透過後臺的數據瞭解影片被觀看次數與點閱率排名而積極提升內容品質等。

生活中最經典的遊戲化案例之一，就是臺灣的統一發票制度。發票原本是國家用來監督商家是否依法繳稅的工具，但透過設計「對獎」機制，成功刺激消費者在每次購物後主動索取發票的動機。這種藉由對獎提升參與度的遊戲化設計，使全民在不知不覺中成為稅務監督的一份子。相較於單純宣導納稅義務，這樣的誘因設計，更能提高民眾協助政府監督商家繳稅的參與意願。

而上述概念運用於教學實務現場時，遊戲化能因其趣味性與成就驅動的特質，促使學習者願意為了達到目標或獲得回饋而投入更多時間與努力。因此，當教師將遊戲元素應用在教學設計中，能讓學生即使面對具挑戰的學習內容，也因過程有趣而更願意投入。舉例來說，若教師能在教

學活動中加入任務挑戰、分數累積、關卡升級等機制，原本對於學習缺乏興趣的學生，可能因為想要「破關」便轉而主動積極學習。簡單來說，遊戲化教學的目標就是用「好玩」的方式，讓學生願意學習、樂於學。

教師運用上述遊戲化的概念進行教學設計時，除了可激勵個別學生的學習參與、累積個人成就外，亦可結合合作學習的概念，由小組成員共同合作，達到團隊解決問題與共享學習成果的目標，進一步培養學生的溝通協調能力與團隊合作之素養。

以「點數」為例，點數可提供即時的成效回饋，用來累積個人或團隊的成就。例如：在課堂上教師可以透過 Kahoot! 設計問題搶答，答對者可獲得分數，累積到一定點數可獲得獎勵；或是在數位學習平臺中（例如：因材網——因雄崛起、布可星球、PaGamO），完成某章節的學習任務者即可獲得點數，達到一定點數量即可兌換獎品或獲得表揚，用以強化學習動機。

以「徽章」為例，徽章是一種象

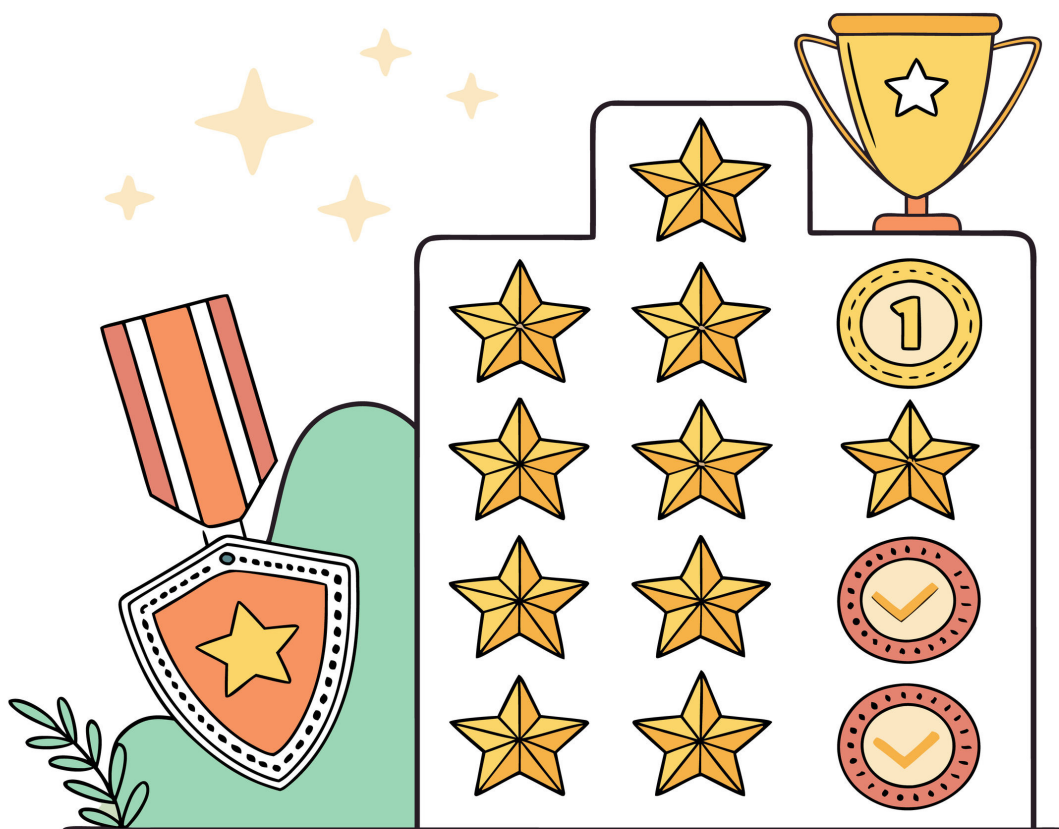
徵性獎勵，當學習者完成某一階段的閱讀任務、學會一項技能、展現良好的團隊合作精神等，就能獲得相對應的徽章（例如：閱讀小高手、團隊合作之星、數位培訓認證徽章），用以表彰其學習歷程與努力，也可作為自我記錄以激勵自己不斷精進與成長。

以「排行榜」為例，排行榜是將學習者之間的學習成果進行比較，並以視覺化的方式呈現。例如，在學習平臺上派發學習任務，並依據學生每週的任務完成度或檢測分數進行排名，提升學習者自我精進的意識；或在小組合作活動中，依據小組任務完成度或小組成員給予的同儕回饋次數設計排行榜，促進學生之間的良性競爭與合作意識。

遊戲化教學的設計原則

綜合國內學者（王永福，2022；周郁凱、王鼎鈞，2017；侯惠澤，2016）及筆者的觀點，本文提出幾項設計原則，供有意嘗試遊戲化教學的教師們參考：

設計原則	內涵說明
分析學習者特質	為確保學習活動能貼近學生的學習需求與興趣，需事先瞭解學生的學習背景、學習風格、人際互動狀況與遊戲偏好，以作為設計遊戲化學習活動的重要依據。
確立教學目標	- 明確訂定教學目標與學習成果，並思考如何透過遊戲機制引導學生建構知識、培養技能與素養。 - 檢視教學目標是否偏重於引起動機而偏離了教育的本質。
訂定遊戲規則	- 訂定簡單、明確且公平的遊戲規則，讓學生能迅速理解遊戲流程並積極投入。規則應與教學目標緊密連結，除了知識的學習外，也應具備促進素養培養、合作與互動的功能。 - 任務設計須兼顧「挑戰性」與「可達成性」，讓學生在完成任務後獲得成就感與學習動機的提升。 - 更著重於鼓勵學生積極參與，而非設計懲罰機制或過度強調競爭。
建立團隊共識	若遊戲設計涉及小組合作，需先引導學共同擬定合作契約與培養合作共識，明確分派角色與任務，以確保遊戲化學習活動能順利進行，同時培養學生的溝通協調能力、團隊合作精神及責任感。
安全的遊戲環境	確保學生是在備受鼓勵參與、尊重多元表現的環境中進行遊戲，更須創造正向、支持性的學習氛圍，避免負向競爭與排擠的狀況發生。
開發、實施、評估與迭代	- 開發：將課程內容轉化為可遊戲化的任務。 - 開發：適時檢視整體設計是否過度偏向娛樂性，而偏離了學習目標，確保遊戲化教學在趣味性與教育意義之間取得良好平衡。 - 實施：教師需說明規則，讓學生理解遊戲機制與學習目標，並適時引導與調整，也須留意學生參與度與公平性，尤其是是否有出現過度競爭、學習焦慮或排擠效應。 - 評估與迭代：透過學生表現與學生回饋進行評估，持續修正與優化設計。
融入式、即時性的多元化評量	- 將評量融入遊戲：評量不單獨存在，而是自然嵌入遊戲任務中，透過任務完成度、闖關分數或角色升級等多元指標自然呈現，讓學習歷程與成果同步被觀察。 - 即時回饋：在學習歷程中提供明確且即時的回應。例如：運用分數、提示、徽章等方式，讓學生即時掌握自身表現，藉此維持學習動機並引導修正學習方向。 - 多元表現評量：評量不僅限於知識答題的正確性，亦應包含團隊合作、策略運用、創意解題與資源運用等多元指標，讓學習成效評估更全面。可透過即時回饋、自我檢核與同儕評量等方式實施。



四 結語

推動遊戲化教學的目的並非要將遊戲取代課本，而是為學習注入趣味與溫度，讓教學更具吸引力。誠摯的鼓勵教師從微小的改變開始，以「小步前進」的方式嘗試遊戲化教學，逐步轉化課室氛圍，相信師生都能在這

樣的課室裡再次點燃教與學的熱情。



參考文獻

- 王永福（2022）。遊戲化教學的技術。城邦商業週刊。
- 周郁凱、王鼎鈞（2017）。遊戲化實戰全書。城邦商業週刊。
- 侯惠澤（2016）。遊戲式學習：啟動自學 X 喜樂協作，一起玩中學！親子天下。



蛋山尋寶歡樂多

|| 廖藪芬 新北市立新店幼兒園園長

一、前言

遊戲是幼兒的天性，也是他們最喜愛的活動。對於 2 至 6 歲的幼兒而言，透過遊戲學習是最貼近直覺與感官經驗的方式。在前運思階段（Preoperational Stage），幼兒正處於由直覺向邏輯推理的過渡期，透過遊戲能在學習情境中逐步內化並建構符號意象。

對幼兒來說，有意義的學習情境，視為學習者將生活經驗與認知任務回歸到真實的情境脈絡當中。學習情境應盡量從自然生活中取材，透過感官經驗豐富孩子的學習歷程。這樣的作法符應 Etienne Wenger 的情境學習理論，強調在真實情境中探索與實踐，讓「學」與「用」緊密結合（梁佳蓁，2015）。

《幼兒園教保活動課程大綱》將遊戲視為學習的媒介，教學時區分為「自由遊戲」與「遊戲中學習」。前者指的是幼兒自發性的遊戲，面對年齡層愈低的幼兒，愈須提供充足的時間使其盡情遊戲；後者則強調以遊戲作為學習媒介，教保服務人員需觀察幼兒的興趣，設計活動並加以引導，使幼兒在遊戲中主動學習（幸曼玲等人，2018）。

二、遊戲中學習

基於各園所在「地理環境、在地資源或設施設備」上條件不同，遊戲媒介的取材亦各具特色。以筆者曾服務的新北市立鶯歌幼兒園為例，該園結合在地資源，有計畫性規劃學習活動。該園區位於山坡保育區，臨近鶯歌 21 條登山步道中的第 11 號幸福

步道（鶯歌蛋山）入口，坐擁豐富的自然生態；同時緊鄰大湖公共托老中心與「陶」瓷業，據此發展出「健體樂、閱讀力、關懷心、陶藝情」課程，帶領幼兒開啟了一趟「蛋山尋寶歡樂多」的驚奇遊戲之旅。

幼兒走出園外，發現園後巷道斜斜的坡路正是第 11 號幸福步道（如圖 1）的起點，於是討論登山探險需要準備哪些物品：水壺、毛巾、防蚊液與帽子。然而沿途階梯破損、繩索拉不到或已有損壞，使孩子們感受到行走的挑戰。

圖 1 第 11 號幸福步道



宏宏：「這裡是哪裡？怎麼沒有牌子？」

芊芊：「踩到青苔，感覺要滑下去了。」

彤彤：「我的腳會發抖很恐怖、路很滑、我會怕。」

瑗瑗：「抓不到繩子很危險，柱子也搖搖晃晃。」

廷廷：「我牽妳的手，我們唱歌就不害怕。」

過程中，幼兒被昆蟲、植物，聲音與景色吸引，引發探索遊戲的興趣：

恩恩：「快來看！這葉子好大，有咖啡的小球球（蛹）。」（如圖 2）

圖 2 發現葉子好大，有咖啡的小球球（蛹）。



佑佑：「我們看到很多螞蟻在葉子上面爬來爬去，還有螳螂、蜥蜴（樹蜥）」。

愷愷：「我聽到鳥（五色鳥）的叫聲，為什麼當我們走近，鳥又不叫了？」

走著走著，孩子們發現了兩顆巨大

的神秘石蛋（如圖 3）！

圖 3 神秘的蛋



有人驚呼：「這是恐龍蛋嗎？」

石蛋一大一小，摸起來感覺也不同：大的溫熱，小的冰涼。孩子們好奇地觸摸、討論，不斷提出疑問。

馨馨：「蛋是怎麼來的？怎會在這裡呢？」

回到園內後，師生持續討論並蒐集資料，老師也積極請益文史工作者，並數次踏查增進在地文史知能；同時鼓勵幼兒回家與家人一起找出「蛋石傳說」的故事——相傳曾有兩隻大鳥飛經鶯歌，誕下兩顆蛋，延續後代……。

蛋石傳說故事啟發了「蛋山尋寶歡樂多」課程，統整六大領域「身體動作與健康、認知、語文、社會、情緒、美感」，型塑計畫性的在地文化課程，並符應《幼兒園教保活動課程大綱》精神，反思分述如下：

1. 為培養登蛋山的動作技能，幼兒每天一早進行大肌肉活動，依適齡適性分為幼幼班「上下樓梯」、小班「上下坡地階梯」、中班「走出幼兒園園外附近斜坡道路」到大班攻頂蛋山（身體動作與健康）。
2. 多次探索蛋山，幼兒以圖像或符號記錄登蛋山的經驗與感受，編創童詩《爬山真快樂》，並合作完成故事書《蛋山尋寶歡樂多》，包含人事時地物、故事角色與情節（認知、語文）。
3. 克服登蛋山的恐懼害怕，同儕相互安慰與鼓勵，展現友愛情懷；分享「蛋山尋寶歡樂多」的故事給大湖公共托老中心的阿公阿嬤聽，喚起阿公阿嬤對蛋山步道的回憶（情緒、社

會）。

4. 運用多元藝術素材創作，玩陶、做陶、創陶，以陶妝點幼兒園，分享「登鶯歌蛋山」、「鶯歌石傳說」、「蛋山歷險記」（如圖4）等藝術創作（美感）。
5. 透由「遊戲中學習」發展「蛋山尋寶歡樂多」的統整性主題課程，以幼兒的興趣設計活動，運用學習指標為學習方向，引導幼兒主動學習，涵蓋六大領域成為形成性評量的要項，展現幼兒的學習成效。

三、結語

幼兒透過第11號幸福步道的踏查，觀察沿途的景色、設施與動植物，也覺察到自身的情緒與感受，並在親近大自然的過程中萌發「小小公民修步道」的想法，向區長爭取協助修繕，使幸福步道更加安全。師生共同製作陶板「蛋石故事圖」與「步道路線圖」並揭牌展示，讓更多的人認識蛋石傳說，邀請大家一起來爬山，體驗更幸福的步道。此歷程不僅傳遞

了鶯歌的陶藝文化，最終彙整成「I can I will 破殼成長的鶯陶小玩子」教學方案，並榮獲 112 學年度教育部教學卓越獎的肯定，同時為這趟幸福的學習之旅寫下最佳註解。✎

參考文獻

- 梁佳蓁 (2015)。情境學習理論與幼兒教育課程的運用與實踐。臺灣教育評論月刊，第 4 卷（第 7 期），頁 136-140。
- 幸曼玲、楊金寶、柯華蕓、丘嘉慧、蔡敏玲、金瑞芝、簡淑真、郭李宗文、林玫君、倪鳴香、廖鳳瑞 (2015)。幼兒園教保活動課程手冊（上冊）。臺中市：教育部國民及學前教育署。

圖 4 蛋山歷險記——陶作品



從遊戲中動起來 幼兒園運動主題課程實踐歷程



|| 張瑜珊 嘉義縣中埔鄉和興國小附設幼兒園教師（時任）、
國立嘉義大學教育學系幼教組博士生

一、前言

本校長期以棒球作為學校特色運動，並為健體輔導團推動學校之一，致力於引進多元的運動資源。而附設幼兒園亦善用此資源，發展一學期以「運動」為主題的課程，邀請多位專業教練進行共同教學，從幼兒最感興趣的球類運動出發，逐步延伸至田徑（如短跑、長跑、跨欄、鉛球、標槍）、繩子運動（如跳繩、拔河）、柔軟與平衡活動（如瑜珈、體操）等多樣化內容，每日大肌肉及主題課程時間都讓幼兒以「玩」的方式自發的探索、操作與發現，也在遊戲情境中，學習與人互動及探索運動器材的操作方式，之後更以器材為媒介根據自己想法創造出新的遊戲玩法，在活動過程中，教師透過觀察幼兒的動

作，評估在運動時是否遇到困難，並即時提供協助，協助幼兒獲得所需的運動技能。同時，每週設計相關的運動學習單，讓幼兒逐步習得簡單的運動規則，並蒐集幼兒運動後心得，作為後續教學調整與評量的依據。

黃嘉怡、詹元碩（2023）透過系統性回顧，指出幼兒能透過參與運動改善其身體及認知能力的表現，且張鳳菊、黃永寬、黃士怡（2010）也揭示幼兒運動遊戲在幼兒教育具有多元發展之價值。此課程設計不僅提升幼兒身體活動的能力，也期許將「運動」與幼兒日常生活緊密結合，讓孩子們從遊戲中愛上運動、樂於參與。課程目標著重讓幼兒接觸多元運動並樂於參與，過程中培養解決問題與人際互動能力。



二、啟蒙期：基礎探索與身體啟蒙（兩週）

此時期主要在建立幼兒對運動的初步認識、基本身體動作的掌握，以及建立運動的安全意識。

透過每日安排之大肌肉活動，協助幼兒熟悉身體操作與認識學校運動空間。同時，教師設計「口香糖遊戲」引導幼兒辨識身體部位，並進行運動項目與身體部位的配對練習，提升對身體與動作之整合性認識。課程中亦結合生活經驗進行安全教育，例如，幼兒於足球活動中穿著不當導致鞋子損壞，教師藉此機會說明運動時穿著適當服裝與運動鞋之重要性，以建立正確的運動習慣（如圖 1）。

圖 1 教師介紹運動時適當穿著



三、探索期：多元運動項目探索嘗試（八週）

此階段強調幼兒對特定運動的深入體驗與基礎技能的練習，透過實際操作、教練引導和多樣化活動，提升身體協調性與操作能力。

首先，以幼兒最熟悉、最有興趣的球類活動為起點，再逐步延伸至田徑、繩索、柔軟與平衡活動。讓幼兒理解基本規則、玩法與裝備，每項活動皆由專業教練或教師帶領，再結合學校場地，讓幼兒可以到棒球場、桌球教室等專業空間，實際操作與情境模擬，從遊戲中學習正確動作與安全觀念，並培養團隊合作精神（如圖 2）。透過一系列的運動環節，幼兒

圖 2 幼兒至棒球場進行棒球體驗



在課堂上不斷練習運用全身各肌群，進而提升其手眼協調的能力。甚至在每次上課前，他們會主動詢問教師：「今天要去哪裡運動？」和「要玩什麼運動？」這樣的互動不僅展現幼兒高度的學習動機以及參與活動的熱忱。

四、創新期：創意運動與自主實作（九週）

此階段鼓勵幼兒跳脫框架，發揮創意，設計新的運動玩法、替代器材或修改規則，並籌備與實踐期末高峰活動。除了熟悉基本的規則，我們期望幼兒能連結生活經驗，養成日常運動習慣。例如，思考家中若沒有相關運動器材，如何運用日常素材達到運動效果，達成在家也能自主運動的目標。

在「棒球新玩法」的課程中，幼兒分享可使用盤子、書本、籃子等物品替

代手套接球；若無足球門，則用大型感統積木、紙箱來代替不易搬動的球門；桌球檯則以教室桌子來替代，並以日曆、故事書、鐵盒等日常物品作為桌球網。最終，他們結合球類、田徑、繩子等器材，分組研發新玩法與規則，由幼兒自行討論決器材選用與擺放，並擔任關主進行講解與示範。在討論過程中，有位幼兒因自己的意見未被同儕接受而哭泣，教師先安撫其情緒，再引導全班比較各方案的優缺點。最後以投票方式決定遊戲玩法。過程中不僅展現了幼兒的創意與自主性，也培養了溝通協調及團隊合作的能力（如圖3）。

圖3 分組討論器材新的玩法與規則





五、結語

本課程以「運動融入生活、遊戲引導學習」為核心理念，採取三階段課程設計，教師不只是確保活動與環境安全的照顧者，也是幼兒的引導者及評量者，透過多樣化的活動引導幼兒在實際操作中認識並喜愛運動，進而將運動行為內化為日常生活的一部分。課程設計亦重視幼兒創意思維的發展、團隊合作精神的養成，以及自主學習能力，因此教師透過日常觀察及學習單等方式了解幼兒學習進度並調整教學策略。

在推動「運動」課程時，雖面臨教師對運動項目熟悉程度不足、器材數量有限以及缺乏專業場地等挑戰。然而，透過邀請專業教練協同教學、採分組活動解決器材不足並培養幼兒輪流與等待的美德，以及調整課程內容與運動型態以善用現有空間，皆能有效克服困境。

我們於課程前後進行體適能測驗，以掌握幼兒體能變化及學習成效，結果顯示表現各有進退。原因推測在於本課程著重多元運動的體驗與

參與，旨在提升興趣與建立正向運動習慣，而非針對單一項目進行高強度訓練。體適能的顯著提升需長期且具強度的練習，與本課程遊戲化、愉悅參與的設計理念並不相符，因此更重視透過多元嘗試引導幼兒養成持續運動的動機與態度。✕

參考文獻

- 黃嘉怡、詹元碩（2023）。運動對幼兒神經發展與認知功能影響之文獻回顧。《臺灣體育學術研究》，74，155-174。[https://doi.org/10.6590/TJSSR.202306_\(74\).09](https://doi.org/10.6590/TJSSR.202306_(74).09)
- 張鳳菊、黃永寬、黃士怡（2010）。幼兒運動遊戲對幼兒教育之價值。《幼兒教育年刊》，21，31-43。<https://doi.org/10.6475/JECE.201007.0031>



橋牌課如何玩出六大核心素養

從牌桌到思維訓練場

圖 1 學生聚精會神的比賽



|| 蔡政道 南投縣南投市康壽國小校長

在本校的一間普通教室裡，一張折疊桌上鋪著桌墊，幾副撲克牌整齊地碼放在旁。下課鈴聲響起，卻不見孩子們奔跑喧鬧，反而是一群十歲出頭的小學生，坐定、凝視、交換眼神——這裡，是橋牌課的世界。這堂課的設計理念，源自美國教育哲學家約翰·杜威（John Dewey）的「做中學（Learning by Doing）」理論。杜威主張，學習應發生在真實而有意義的情境中，學生透過實際操作與反思，才能建構知識、培養能力，布魯納（Jerome Bruner, 1983）亦指出，遊戲是兒童語言與思考發展的重要媒介，能促進探索、假設與推理的形成歷程。因此，橋牌課不只是玩牌的娛樂活動，而是讓孩子在「做中學」的歷程中，透過策略思考、團隊溝通與問題解決，學會如何思考、如何合作。



一、從遊戲到教育：橋牌的啟示

本校自成立橋牌社二十年以來，一直穩健耕耘，並於 2023 年教育盃全國橋藝錦標賽合約國小組勇奪第二名，寫下創隊以來的最佳成績，印證了長期培育的成效。從最初的十幾名學生，到如今橋牌社團吸引全校多個年級輪流參與，學校已經將「策略遊戲」的價值深植在校園文化之中。

指導教師教導橋牌結合機率計算、邏輯推理與策略思考，能有效訓練學生的數理思維與決策能力。在叫牌與打牌過程中，學生需根據有限資訊推論對手手牌，培養分析與預測能力。

本校雖非體育專項學校，卻早在二十年前便將橋牌納入正式課程。這項課程並非單純的休閒娛樂，而是一場深具教育意涵的實驗。當初校方原意在於訓練學生的邏輯推理與團隊溝通能力，卻意外地發現，橋牌也培養了學生的耐心、尊重與自制力。

指導教師黃崇哲身兼中華民國橋牌協會比賽委員與 B 級裁判，具備豐富的全國賽事經驗。他將自己的裁判與教練經驗轉化為教材，帶領學生精進實戰技能。

「在橋牌中你不能憑直覺亂出牌，也不能抱怨隊友的失誤，因為一局的勝敗，來自合作而非競爭。」黃崇哲說道，他正是本校推動橋牌教育的主力。

二、實踐品格教育： 輸贏之外的意義

一場橋牌比賽持續約十五分鐘。在這短短時間內，學生們學會如何觀察彼此的打牌風格、推理對手的手牌，並在有限資訊中做出最佳判斷。每一場牌局結束後，學生間常常會出現互相討論與反思的場面。

五年級的雅婷說：「我以前很衝動，總是先出牌再想，現在我學會先思考再行動。而且贏了不會驕傲，輸了也不會怪別人。」

三、橋牌如何透過教材分析與課程模組設計改變學生的心智模式

學校的傳統教學以教師講授與教材為核心，學生多為被動聽講與筆記；學習流程偏向「記憶→理解→應用」，互動與回饋通常依賴考試、作業評鑑。而遊戲學習（Game-Based Learning, GBL）：將遊戲元素（挑戰、規則、即時回饋及情境模擬）融入教學，鼓勵學習者在低風險環境中主動探索、試錯與協作。

（一）教材需求分析與目標設定

1. 依學習者特徵

- 年齡／年級、先備紙牌經驗、學習動機
- 團隊合作取向或個人興趣導向

2. 教學目標分三層面

- （1）認知層面：掌握牌型、叫牌規則與基本推理
- （2）技能層面：順暢出牌、有效交流（含姿態與暗示）

- （3）情意層面：培養團隊默契、輸贏態度與挫折容忍度

（二）課程架構與模組設計

本校從「玩牌」到「學思維」的課程架構教學設計（如表 1）

1. 規則內化：低年級透過卡片配對遊戲，建立基礎邏輯概念。
2. 策略模擬：中年級學習分析叫牌背後的數學機率，培養決策思維。
3. 實戰反思：高年級於每局賽後撰寫「策略日誌」，記錄並檢視決策盲點。

曾有學生在日誌寫道：「原來我輸是因為太急著贏」這正是自制力的覺醒。

除了課程內容，本校更與在地橋牌協會合作，定期舉辦「親子橋牌日」及校際比賽，藉由競賽與交流加深學生對橋牌的認識與喜愛。許多家長反映，孩子回家後不再沉迷 3C 產品，反而願意主動練習思考與溝通。

表 1 課程架構教學設計

模組	週次	時數	內容重點
入門	1 - 2	4	紙牌認識、四種花色、發牌與記牌法
叫牌基礎	3 - 4	6	叫牌制度（升降鐘）、開叫與回叫的意思
打牌技巧	5 - 6	6	防禦站位、攻擊策略、莊家角色分工
合作溝通	7	4	手勢與默契、賠償叫、過度叫牌的判斷
模擬實戰	8 - 10	8	小型比賽、復盤檢討、計分與 IMP 計算法
進階約定	11 - 12	6	常用約定（Stayman、Blackwood）、進階推演
綜合演練	13 - 14	8	分組聯賽、跨校觀摩賽、學習回顧與自我評量

四、挑戰與展望

為補足考試導向教育的限制，本校不僅修正制度漏洞，更重新思考「學習的本質」。在臺灣教育現場，儘管考試制度有助於標準化與選才，卻也衍生出學習動機低落、表面化、創造力受限等問題。為此，本校積極推動橋牌課程（圖 1），引導學生從中培養多元能力。

然而，本校雖然成績斐然，但在推廣橋牌學習上仍面臨幾項挑戰：

（一）師資培育：目前全校僅有黃崇哲教師具備高階裁判資格，

未來需更多跨校師資合作。

（二）課程定位：橋牌尚屬選修性質，要將其納入正式課程仍需學校課程發展委員會及家長更多支持。

（三）教材研發：校內外針對不同年齡層的分級教材尚未完全成熟，有待與大學、協會共同研發。

（四）展望未來，學校推動計畫如下：

1. 與南投在地大學及橋牌協會攜手，開發「小學版橋牌教案」。

2. 建立雲端訓練平臺，讓偏鄉學生也能在線上切磋。
3. 舉辦跨校聯合校際賽，深化跨校合作與學習交流。

五、結語

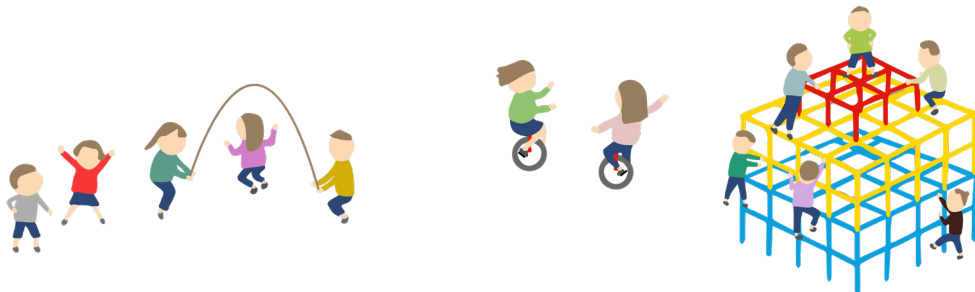
108 課綱強調培養學生「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」、「批判性思考」、「問題解決」與「創新應變」等六大核心素養，並以「自發」、「互動」與「共好」為課程設計原則，期望每個孩子都能適性揚才、終身學習。在橋牌課中，孩子們於「溝通互動」的學習歷程裡，透過手勢、眼神與默契進行非語言溝通，練習在團隊中理解與配合他人；當面臨突發失誤時，則能即時調整心態與出牌策略，展現「問題解決」與「創新應變」的能力。這樣的

課程設計，不僅讓學生在遊戲中培養策略思考與合作精神，也實踐了 108 課綱所倡導的核心素養教育。

本校的橋牌課，不僅是一種新型態的教學方式，更像是一場發生寧靜的教育革命。當課堂不再侷限於背誦與測驗，而是轉向激發理解、同理與策略，我們或許也能重新定義「學校」的真正意義。我們透過這幾年的沉澱，將橋牌從一場桌上遊戲轉化成多元學習場域，不僅提升學生的思維力與團隊力，也為南投縣教育注入創新能量。當最後一張牌落定，學到的絕不只是勝負，更是自主思考、共學協作，與永不放棄的勇氣。✧

參考文獻

Bruner, J. S. (1983). *Child's talk: Learning to use language*. W. W. Norton & Company.





遊戲中學習，快樂中成長

以國立東華附小為例

|| 鮑明鈞 國立東華大學附設實驗國小退休校長

一、遊戲學習的教育理念：以快樂為動力，推動實踐與願景

遊戲是孩子們最開心、最期待的事，同時也最能發展出孩子與他人互動、溝通與相互尊重，進而創造具幸福感生活的一種方式。因此，如何讓孩子在快樂中學習、在實作中成長，成為筆者積極投入遊戲學習環境的建構與教學設計的重要目標。

東華附小（以下簡稱本校）盤點近年兒童自治市長候選人的政見，大多聚焦在遊樂設施及孩子的遊戲權上。為了讓孩子在玩樂中享受快樂、學會分享與負責，歸納出孩子的政見與需求，並視課程執行過程逐步建置

不同的遊戲空間，包括角落遊戲教學區、積木遊戲牆、黑板塗鴉牆、樂活教室與戶外遊樂器材區等，分述如下：

（一）角落遊戲教學區

由自治市長主導規劃與建置的角落遊戲區，結合交通安全、環境教育、法治教育、性別平等教育、人權教育等多元主題，並運用大富翁等遊戲化方式，為學生提供一個寓教於樂的課後遊戲學習空間，使他們在玩樂中增進知識與素養。

（二）積木遊戲牆

這面以「分享快樂的積木遊戲

牆（BLOCK PLAY FUN）」（如圖1），目的在於鼓勵學生透過互動與合作來享受遊戲的樂趣。這個遊戲牆不僅是娛樂的場所，更是教育的空間，讓孩子們學會分享、輪流使用和尊重公共財物。

1. 輪流使用：透過輪流的方式，每位兒童都有機會參與，增強了公平性和社交互動。
2. 愛惜公物：培養孩子們對公共

財物的珍惜，強調責任感。

3. 發揮創意：鼓勵兒童自由創作，讓遊戲不僅限於一種形式，而是充滿無限可能。

（三）黑板塗鴉牆

在低年級走廊轉角牆面設置繪畫塗鴉牆（如圖2），讓走廊成為下課休息或隨興塗鴨畫畫的區域，既強化走廊功能，又能促進學生創意揮灑的

圖1 積木遊戲牆是透過互動與合作來享受遊戲的樂趣



圖 2 這面牆具強化走廊及促進學生創意揮灑的功能



想像空間。

1. 公共藝術的實踐：學生透過塗鴉創作來表達自己的情感，探索美的概念，並學會欣賞多樣性。
2. 創意的激發：鼓勵兒童用畫筆表達自己，讓每一幅作品成為他們獨特的聲音，增強自信心。

（四）樂活教室：為孩子打造融合式室內活動空間

筆者將閒置且已打通的兩間教

室打造成具有指標性的樂活教室（LOHAS Classroom），結合了「運動、合作、感官、創造力」的融合式多功能室內活動空間，設計概念源自於融合式教育與感統訓練。內部設有攀岩牆（如圖 3）、軟墊坡道、彈跳區、吊掛設施與多樣互動式教具，提供孩子們一個安全、自由探索的環境，滿足不同年齡與發展階段的學習與活動需求。

樂活教室除了作為學生日常活動空間外，也結合體育、特教課程與遊戲治療，學生在遊戲中可以強化肌

圖 3 攀岩牆是東華附小樂活教室內部設備之一



耐力、動作協調、平衡感與空間感知能力，尤其對特殊需求學生來說，更是提供了具支持性與包容性的學習平臺，實踐融合教育的理念。

（五）戶外遊樂器材區：戶外學習的新據點

本校興建了兩座風格獨具、功能

多元的戶外遊樂場（如圖 4），這兩座遊樂場依照不同年齡層的發展，將自然、挑戰與創意三大主軸融合一起，包含繩索攀爬網、樹屋滑梯、沙坑區、鞦韆、平衡木與輪胎步道等。此外，遊樂場也成為自然觀察與戶外教學的延伸場所，搭配既有的生態池與草地，讓課堂教學走入真實世界，營造全方位的學習場域。

圖 4 戶外遊樂場與自然融合，學生盡情探索與挑戰。



二、把遊戲融入體適能：從樂趣中培養健康與自信

為了讓遊戲學習更具教育效益，本校將遊戲化概念融入體適能課程，設計出兼顧運動與樂趣的活動模式。課程不只是單純的體育練習，而是透過「遊戲引導」讓學生在挑戰中提升體能，在合作中建立自信。

在活動開始前，教師會進行「遊戲前引導」，教導學生如何安全使用器材、理解遊戲規則、熟悉團隊合作與自我保護的方法，確保活動過程安全且有秩序。

透過這樣的設計，學生在奔跑、攀爬、旋轉、跨越等遊戲動作中，不僅提升心肺功能與肢體協調，也在成

就感中建立自信與團隊精神。

三、教學團隊與家長攜手：打造共享遊戲文化

筆者強調，遊戲學習的推動並不只是一人或一處空間的努力。因此，本校進行多場教師研習與課程共備，將遊戲應用於數學邏輯、語文敘事、科學探究與生活課程中，讓學生透過闖關、角色扮演、桌遊、戶外探索等形式，將知識轉化為生活技能，讓遊戲元素深植於各學科教學中。

學校非常重視親師合作，定期邀請家長參與遊戲課程體驗與校園活動，更規劃「社區共學方案」，讓在地資源與學習環境結合，將遊戲精神延伸至課後與生活中。

四、展望未來：讓每個孩子在玩中發光

東華附小的遊戲學習計畫，不僅為校園帶來活力，也讓更多孩子在充滿歡笑的環境中獲得多元發展的機會。從樂活教室的設計、戶外遊樂場的啟用、體適能教學的結合，到課程

中的遊戲化教學策略，本校正一步步將校園打造成屬於孩子的夢想園地。

未來，我們將持續深化遊戲學習與課程統整的實踐，探索跨域教學的無限可能，讓「學在樂中，玩在真中」的教育願景，陪伴每一位孩子自信、快樂地成長。✪

參考文獻

- Frost, J. L., Wortham, S. C., & Reifel, S. (2012). *Play and child development* (4th ed.). Pearson.
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Berk, L. E., & Singer, D. G. (2009). *A mandate for playful learning in preschool: Presenting the evidence*. Oxford University Press.
- Malaguzzi, L. (1993). History, ideas, and basic philosophy: An interview with Lella Gandini. In C. Edwards, L. Gandini, & G. Forman (Eds.), *The hundred languages of children: The Reggio Emilia approach to early childhood education* (pp. 49–97). Ablex.
- Moore, R. C. (1986). *Childhood's domain: Play and place in child development*. Croom Helm.
- Pellegrini, A. D., & Smith, P. K. (1998). Physical activity play: The nature and function of a neglected aspect of play. *Child Development*, 69(3), 577–598. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06226.x>
- Ramstetter, C. L., Murray, R., & Garner, A. S. (2010). The crucial role of recess in schools. *Pediatrics*, 131(1), 183–188. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-2993>
- Ratey, J. J. (2008). *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain*. Little, Brown.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.



掌握 G.A.M.E. 思維

啟動有效的遊戲化學習！

|| 楊婷婷 臺中市大雅區大明國小教師

一、前言

「Alpha 世代」出生於 2010 年至 2024 年，他們依賴網路、追求即時、對「過程」缺乏耐心。因此，面對 Alpha 世代的成長與學習，教育的轉變是必要的（施逸筠，2023；McCrindle & Fell, 2019）。以教師為中心的講述式教學，易使學生缺乏動機，無法滿足新世代學生的學習需求。面對新世代學生，教師該如何在課堂上，燃起學生的學習渴望？答案或許就藏在「遊戲化學習」裡。

遊戲能帶給個體充足的學習動機（侯惠澤，2016），對兒童來說，

更是能促進內在動機的主動選擇，並展現主動參與的外顯行為（王全興、張嘉玲，2010）。遊戲化學習（Game-Based Learning）為一種帶有教育目的的遊玩活動，在學習歷程加入遊戲元素與機制，重新設計活動流程，提高學生的課程參與度並獲得更多樂趣，藉此達成有效學習。

二、這是有效的遊戲化學習嗎？

筆者在任教初期，為提升學生對數學課的興趣，設計了許多遊戲化學習任務，課堂氣氛熱絡，學生也樂在其中。然而，在學習檢核時卻發現：多數學生雖清楚記得遊戲內容，但對

數學能力的提升卻成效不彰。這些經驗讓筆者開始反思：遊戲化學習真的有效嗎？若教師過度追求學生的「參與感」，卻忽略遊戲是否真的能幫助學生達成學習目標與提升認知層次，便可能導致活動雖熱鬧，卻目標模糊，評量與任務更是脫節，缺乏轉化機制與學習鷹架，如此為之，難怪學生只記得情境，卻未能從中建構真正的學習意義。

原來，遊戲化學習不只是「把學習變好玩」，而是有目標、有策略、有評量的學習任務。筆者透過相關研習、文獻，從成功教師的經驗中逐步修正，並彙整「G.A.M.E.」遊戲化學習思維與相關工具表，時刻提醒自己：「遊戲化學習，不只是遊戲，而是一種有效學習的設計哲學。」

三、「G.A.M.E.」遊戲化學習思維

遊戲化學習是將遊戲的元素與機制融入教學情境，其最終之目的在於提升學生的參與度、動機與學習成效。當教師具備正確的遊戲化學習思維，便能將學習歷程轉化為一場具備

挑戰與回饋的旅程，讓學生在「玩中學、學中玩」。

教師應該擁有什麼樣的遊戲化學習思維呢？筆者根據文獻、成功教師之經驗與自身實踐情形，彙整「G.A.M.E.」四個遊戲化學習思維（如圖1）：

（一）G-Goal：學習目標即遊戲目標

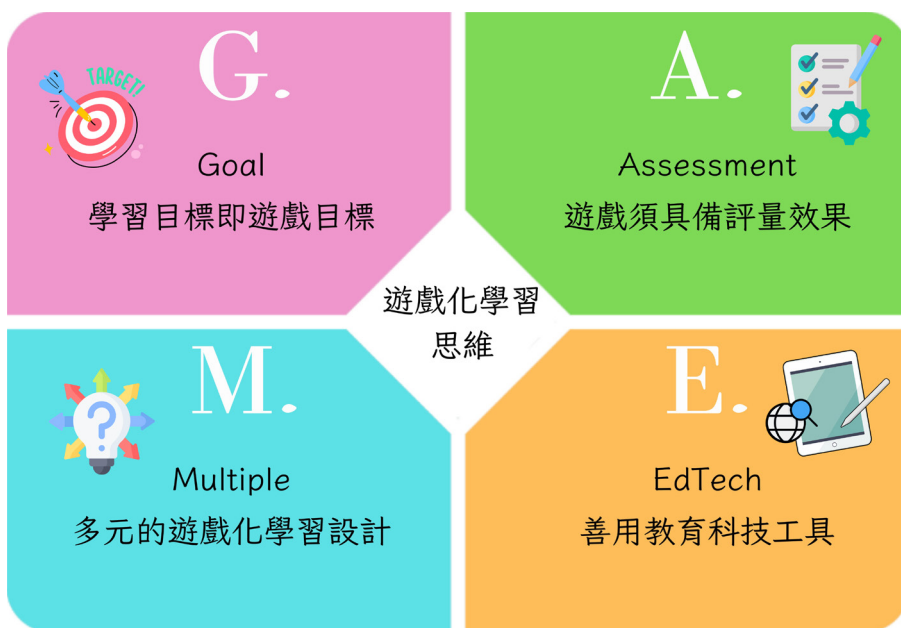
設計遊戲化學習活動時，擬定「學習目標」是重要的原則，學生在進行遊戲化學習後，須達成教師擬定的學習目標與內容（侯惠澤，2016）。換言之，遊戲不只是為提升趣味或吸引注意力而存在，而是成為學生達成學習目標的具體歷程與工具。

教師應以課程內容為依歸，明確設定學生完成遊戲任務後所需達成的知識、技能或態度。學生在參與過程中，雖以遊戲形式進行學習，但其所經歷的仍是教師預設的學習歷程。





圖 1 G. A. M. E. 遊戲化學習思維



(二) A-Assessment：遊戲需具備評量效果

遊戲對學生而言具有一定程度的吸引力，能引發學生的參與意願與學習動機。然而，正因如此，教師在設計遊戲化學習活動時，更應同步思考對應的評量方式，以確保學生在參與過程中，能真正聚焦於學習目標的達成。

良好的評量設計能讓教師掌握學

生的理解程度與概念內化情形。透過遊戲任務的回饋、任務分數與學習目標的對應、學生自評或互評機制等，這些都能讓遊戲化學習的過程成為具備診斷功能的歷程，而非僅是單純的娛樂體驗。

(三) M-Multiple：多元的遊戲化學習設計

遊戲化學習的優勢之一，在於能提供多元的學習體驗，以滿足不同學

生的學習風格。教師進行遊戲設計時，應納入多元的任務形式、回饋管道、互動策略，並善用競賽、合作、獎勵、解謎、機率、情境等遊戲元素，幫助學生找到適合自己的學習節奏與方式，並在過程中逐步實踐學習目標。

（四）E-EdTech（Educational Technology）：善用教育科技工具

科技發展與數位學習環境漸趨完備，教育科技（EdTech）已成為推動遊戲化學習的關鍵工具。這些數位工具提升了課堂互動與樂趣，教師能透過遊戲任務編輯器、自動評量系統、即時回饋介面等工具，打造高參與度、高互動性、以學生為中心的學習場域，讓教師能即時追蹤學生表現、調整教學策略，強化教與學的雙向流動，讓遊戲化學習成為學習成效的「加速器」。

四、「G.A.M.E.」遊戲化學習思維設計工具

筆者參考教學現場的需求與經

驗，並結合實踐歷程中所領受之發現，彙整而成：「G.A.M.E.」遊戲化學習活動設計工具表（如表1），作為筆者在規劃課程時的自我引導架構。唯本工具未經嚴謹之學術研究實證，僅提供給讀者參考，使用者可依課程情境、學生特質與教學需求進行彈性調整與擴充。

五、遊戲化學習的課堂風景

遊戲化學習不是魔法，但它確實改變了課堂的風景。當教師以有系統、更具體、目標更明確的方式，將「遊戲化學習」帶入課堂，課堂風景將悄然轉變。學生從被動聽講變成主動搶答、熱情參與的學習者（如圖2），開始在同儕合作與討論中，展現出主動學習的熱情。這種轉變不僅提升學生的參與度，也明顯改善了專注力，更帶來實質可見的學習成果，使學生成為學習的主人，也讓教室成為充滿動力與意義的學習場域，這些改變讓筆者更加堅信：「教室裡的熱鬧，是可以有意義的；遊戲裡的學習，是可以有成效的。」



表 1 遊戲化學習活動設計工具表

領域/科目			設計者			
教材來源			實施年級			
實施時機	☐ 教學前 ☐ 教學中 ☐ 教學後		時間	此遊戲化學習活動預計時長		
活動名稱						
設計依據						
G.A.M.E. 檢核	Goal	學習目標	遊戲目標			
		此遊戲化學習活動希望能達成的學習目標。	完成遊戲或取得遊戲勝利，需達成的目標。			
	Assessment	此遊戲化學習活動如何進行學習評量？				
	Multiple	任務型態	遊戲元素			
		此遊戲化學習活動包含哪些多元任務型態？(如：繪圖、文字、錄音、小組實作...)	此遊戲化學習活動包含哪些多元遊戲元素？(如：故事情境、競爭、機率、解謎、獎勵...)			
	EdTech	此遊戲化學習活動結合那些教育科技工具？				
遊戲化學習活動設計						
活動內容				時間	備註	
一、活動說明：遊戲名稱、遊戲規則 二、活動準備：教師準備、學生準備 三、活動實施： 1. 情境導入：引起動機並連結先備知識。 2. 任務說明：解釋活動規則與任務目標。 3. 遊戲實施：實作、挑戰、互動。 四、任務檢核：教師總結、學生分享與回饋				列出 預計 花費 時間	列出使用的教育科技工具， 以及使用的評量方法。	
教師自我檢核表						
G.A.M.E. 思維	項目	1	2	3	4	5
G - Goal	我已明確列出學習目標。					
	我設計的遊戲目標與學習目標相符。					
A - Assessment	我在遊戲中規劃了有效的評量方式。					
M - Multiple	我的遊戲設計具備多元型態的任務。					
	我的遊戲設計包含多元的遊戲元素。					
E - EdTech	我已整合應用合適的教育科技工具。					
綜合	我的學生在課堂的參與度提高。					
	我的學生已達成學習目標。					
以 1~5 分自評，1 為完全符合、2 為少部分符合、3 為部分符合、4 為大部分符合、5 為完全符合。						

圖 2 學生展現高度參與度



六、結語

許多研究證實遊戲化學習的實質成效，筆者於課堂實踐中亦發現，當教師能以遊戲化學習思維，設計有趣又有效的學習任務，引導學生在任務中探索、在挑戰中成長，學生的參與度、專注力與學習成效都能有所提升。

面對 Alpha 世代的學生，教師不再只是知識傳遞者，同時也是「學習設計師」、「任務建構者」與「挑戰引導者」，願我們持續精進教學設

計的能力，勇於創新與實踐，陪伴新世代學生在「玩中學、學中玩」的旅程中閃耀成長。✎

參考文獻

- McCrindle, M., & Fell, A. (2019). *Understanding generation Z: Recruiting, training and leading the next generation*. https://generationz.com.au/wp-content/uploads/2019/12/Understanding_Generation_Z_report_McCrindle.pdf
- 王全興、張嘉玲 (2010)。遊戲不只是遊戲。師友雙月刊，517，89-92。
- 侯惠澤 (2016)。遊戲式學習：啟動自學 X 喜樂協作，一起玩中學。親子天下。
- 施逸筠 (2023 年 2 月 9 日)。喜好多變、就怕花時間的 α 世代來了！你家小孩也有這四大特徵嗎。親子天下。 <https://www.parenting.com.tw/article/5094765>



從桌遊到虛擬實境



讓學生幸福學習

|| 陳振遠 桃園市龜山區幸福國小資訊組長

當我們談到「學習」，除了知識的獲得與成就感，更重要的是過程中所感受到的興趣、投入與意義。而遊戲，正是一種能夠喚醒這些學習幸福感的最佳媒介。從桌上遊戲到虛擬實境，從角色扮演到沉浸式情境模擬，教育遊戲正逐步成為引導學生深入學習與培養素養能力的重要橋梁。

一、遊戲是天性，更是學習的天然場域

遊玩是人的天性，尤其對於孩童而言，遊戲就是他們認識世界、建構經驗的方式。當我們將這樣的天性延伸到教學設計中，便能開啟一條符合天性、貼近生活的學習之路。孩子們能透過「角色扮演、情境模擬與任務挑戰」主動參與課程，從中建構知識、培養能力，甚至發展價值觀。

各種遊戲中蘊含著競爭與合作、

規則與策略、挑戰與回饋，也正是素養教育所重視的應用與統整能力。以筆者在教學現場實際推動的遊戲為例，孩子在投入的過程中不只是學習知識，更是在真實世界的縮影中練習思考與抉擇，達到高層次的學習轉化。

二、《小尖兵大出動》：用桌遊體驗數位公民責任

在教學現場，我們發現桌遊是一種非常適合低年級學生的教育媒介。

它具備實體觸感、清楚的回合與規則設計，更能透過角色、卡牌、地圖等元素建構具體而有趣的學習情境。

《小尖兵大出動——一起保護數位素養島》是一套設計給中低年級學生的實體教育桌遊，主題聚焦在數位素養與網路倫理（中小學數位素養

教育資源網，2025a）。桌遊巧妙結合了劇情故事、任務挑戰與學習引導，讓孩子在輕鬆遊戲中學習重要的數位時代議題（如圖1）。每張卡片都包含一個貼近生活的情境，如「告訴大家自己的帳號和密碼」、「不公開個人的私密照片」或「答應和網路上的陌生人見面」等，學生要辨識好

圖1 用桌遊學素養，大家一起保護數位素養島。





或不好的網路使用情況，在討論、分享與闖關中孩子從被動接收，轉向主動思辨與社會互動。藉由實體遊戲融入生活課程或課餘時間遊玩，低年級的學生也能在歡笑與思考中理解數位科技使用的責任與界線。

三、《虛擬偵探社》：培養資訊判讀與邏輯思辨的解謎冒險

《虛擬偵探社》是一款結合資訊素養與邏輯推理的數位遊戲，學生扮演「網路偵探」，要破解一連串關於網路霸凌、假訊息、個資外洩、釣魚網站等數位風險的謎題（中小學數位素養教育資源網，2025b）。整個遊戲分為多個案件，每一關卡都是一個具挑戰性的任務，透過觀察、比對、查證、分析，找出線索來還原真相。

這一款數位遊戲的設計核心在於數位素養的培養，不僅讓學生學會判讀網路資訊真偽，更重要的是引導他們發展系統性思考與邏輯推理能力。且中高年級的學生在「目標導向」中練習了批判思考與媒體判讀技巧，更有效達成「在遊戲中培養真實世界解

決問題的能力」的目標。學生也表示「玩這個比看影片學還有感」、「破案好有成就感」、「我學會查資料不要只看標題」，呈現高度學習動機、參與度與成果，也展現遊戲式學習的價值。

四、《VR 遊戲》：沉浸式體驗 深化防災教育與科學探究

在傳統課堂中，防災與實驗課程常以影片、講解或教師演練進行，學生往往只能被動接收資訊，缺乏臨場感與情境理解。藉由教育部「5G 新科技學習示範學校計畫」挹注（教育部即時新聞，2023），透過 VR 虛擬實境技術導入高年級不同的學科領域，學生能「親身經歷」災害現場與科學現象（如圖 2），從而深化學習印象與實作應用能力。

圖 2 VR 遊戲，深度學習新體驗。



防災教育與遊戲結合，學生在高度沉浸的虛擬世界中進行防災應對，如辨識災害成因、快速尋找掩蔽處、進行安全逃生等。沉浸式 VR 互動遊戲學習，提供突破時空限制卻安全的學習場域，強化孩子們的應變反應與防災素養，也讓學生在情緒上產生真實共鳴，提升學習動機與實踐力。

在自然科學領域，VR 也創造了以往難以實現的實驗情境（如圖 3），也呈現傳統教具無法展演的複雜抽象概念，更能激發學生的科學探究與問題意識。VR 遊戲中加入任務導向與反思環節，結合虛擬情境與真實學習任務的設計，有效銜接了「知識—技能—態度」的學習層次。

圖 3 VR 遊戲，動手實驗樂趣無窮。





五、教育遊戲的多層次發展： 串連桌遊、數位與虛擬實境

從《小尖兵大出動》這類實體桌遊出發，強調議題融入與情境討論；再到《虛擬偵探社》結合數位科技與推理解謎；再進一步發展至 VR 遊戲，提供沉浸式的體驗與實驗模擬——這樣的遊戲學習光譜，不僅豐富了課堂型態，更讓學生從低年級到高年級、從日常生活到抽象知識，都能找到適合自己的學習入口與成長軌跡。

六、結語：用遊戲打造跨領域、 跨感官、跨情境的幸福學習

教育遊戲的力量，來自它將枯燥轉為趣味、將被動轉為主動，更能將知識轉化為行動力。當我們願意打開教室的邊界，擁抱從桌遊到虛擬實境的教學創新，就有機會為學生打造一個多元、靈活、真實而有趣的學習旅程。讓每位學生在遊戲中快樂學習、深度思考、自主探索，這正是教育所追求的幸福學習願景。✕

參考文獻

- 中小學數位素養教育資源網（2025a）。小尖兵大出動 一起保護數位素養島。取自：<https://eliteracy.edu.tw/Games/Vanguard/index.html>。
- 中小學數位素養教育資源網（2025b）。虛擬偵探社。取自：<https://eliteracy.edu.tw/Default.aspx>。
- 教育部即時新聞（2023）。5G 智慧共享教學 沉浸式學習體驗「教育部 112-113 年 5G 新科技學習示範學校計畫」全面啟動。取自：https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=A65C46E37F430ED3



遊戲開場，學習啟動

從破關任務到主動學習

|| 張育如 桃園市桃園區新埔國小教師

一、【前言】從「被動理解」到「主動探索」

「小如老師，我們找到這一關的答案了！我可以拍照嗎？」

教室裡，孩子們穿梭在卡牌、平板與拼圖之間，彷彿置身一場任務關卡的冒險旅程。這不是什麼高年級的科技課程，而是筆者為小一學生設計的數學課堂，一場結合故事、遊戲與數位工具的「五巧板歷險記」。

擔任國小導師十餘年，筆者始終關注：「孩子如何學得更有動力？」面對剛升上一年級的學生，專注力短、操作能力尚在起步，傳統的口頭講解與紙筆練習往往難以激起他們的興趣。曾經，我也試著用口訣複誦、

操練演算、圖卡示意等方式，但學習效果總是不如預期。直到某次課堂，我嘗試引入簡單的任務遊戲，學生們的投入程度超乎預期，甚至在下課後仍留戀不走。那一刻我意識到：遊戲，或許正是點燃低年級學習動力的火種。

二、【實踐】魔法啟動！在故事與破關中玩出學力

於是，筆者開始重新設計課程，將原本抽象的圖形教學轉化為一場場「任務關卡」。在數學幾何單元中，我戴上女巫帽、穿上角色服裝，化身「魔法女巫」，帶領孩子們進入「五巧板王國」的奇幻旅程。孩子們的任務是協助五巧板家族破解形狀國的危機——他們必須親手拼出指定圖形、



破譯卡牌謎題，才能幫助故事角色解鎖關卡，克服挑戰。

每張卡牌代表一道圖形任務，小組需分工合作，使用五巧板拼出正確的圖樣。筆者設計了「關卡星等制度」，學生從一星開始挑戰，逐步晉級。完成拼圖後，他們需拍照、比對及畫線，再請老師確認成果。學生會輪流操作平板，拍下自己的圖形成果上傳到投影畫面進行比對，若不符合要求則需回頭修改，直到通過。比對畫面上會顯示已過關的小組，孩子們會互相較勁，產生正向的競合氛圍。

為提升互動與專注，筆者運用「myViewBoard」規劃任務流程與計時工具，讓每一位學生在視覺、操作、協作中清楚掌握任務進度。

這些遊戲化元素不只是包裝，它們深度扣合了本單元的學習重點：形狀認識、旋轉與平移、空間感建立。學生在「故事化的情境」中理解概念，在「任務化的流程」中完成實作，讓知識轉化為可體驗、可操作的歷程。

三、【觀察】從學習者視角出發，教室成為探索場域

這樣的設計轉化了整個教室氛圍。孩子從原本的「等待指令」，轉變為「主動尋找解法」。筆者觀察到，平時學習動機較低的學生，為了挑戰成功，反覆嘗試拼板位置、互相討論操作方式。更令人驚喜的是，合作與溝通在無形中自然展開——「你幫我壓這邊，我來轉這一塊」、「我們比一下誰拼得快」這樣的對話在教室裡此起彼落，讓合作的氛圍悄然流動。

為了讓更多人看見學生的學習過程，我也設計觀課活動，邀請教師與家長參與。家長事後回饋：「沒想到一年級的孩子可以這麼沉浸在任務中，還能輪流操作平板與紙本，真的太令人驚豔了！」

而觀課教師們也紛紛表示驚訝：「你們班的孩子怎麼能自己操作流程、完成拍照與比對？這不像是傳統的小一教室！」這些回饋，不僅肯定了學生，也給了筆者繼續嘗試遊戲化教學的勇氣。

更值得一提的是，孩子們的學習延伸不只停留在課堂。有人在課後畫出屬於自己的五巧板角色，有人自創新關卡，也有孩子主動借閱幾何主題的繪本回家與家人共讀、共玩。這不只是完成一堂數學課，而是讓學習延伸到生活，讓知識轉化為能力的具體實現。

四、【結語】在遊戲中教學， 在教學中設計遊戲

遊戲化教學不是「好玩」就好，而是要「教得進、學得會、記得久」。我始終堅持，遊戲設計必須回到學習目標本身——這個任務想訓練什麼？孩子在操作中是否真正理解？工具與流程是否支持思考與合作？

筆者也逐步彙整這些經驗，建立起屬於自己的「任務教學地圖」。舉例來說，我曾運用生活物品「綠色乖乖」，設計出「湊十大作戰」，讓學生在遊戲中練習加法組合與估算；也曾運用學校發放的「加（減）法卡」結合平板計時功能，進行「一週計時挑戰賽」，強化換算速度與口語表

達。這些看似簡單的活動，其實都深藏教學意圖與素養指標，讓學生透過參與、挑戰與合作，實踐從「知識到行動」的歷程。

這幾年，筆者持續投入遊戲化教學的實踐，不僅拓展了學生的學習方式，也豐富了自身的教學視野。筆者開始有意識地將遊戲設計的要素融入教案規劃：包含角色設計、關卡進程、即時回饋與合作機制，這些元素幫助我從「教學者」轉型為「學習任務的設計師」。這樣的歷程，使我重新體會「教學的藝術」，原來是可以透過設計，讓每個孩子成為知識世界的冒險者。

我深信，遊戲從不是教學的點綴，而是能引發主動學習、深化理解的強大動能。

這份力量，源於教師的創意，更來自對學生學習歷程的真誠關注。好的遊戲教學，不是表演，而是設計；是一一次次與孩子共築的學習冒險，更是教育回歸初心的起點。✎



一門關於選擇的生涯課

|| 鄭佳欣 國立彰化師範大學教育研究所博士生

一、教學困境：當填寫成為例行公事

因應十二年國教政策，教育部將生涯規劃納入國中課程，「國中學生生涯輔導紀錄手冊」（以下簡稱生涯手冊）遂成為重要工具（教育部，2024）。然而，筆者在實際教學現場觀察發現，多數學生對於填寫手冊普遍缺乏動機，常見現象包括草率應付、略過題項，甚至直接詢問：「亂寫可以嗎？」這樣的提問表面輕率，實則反映出生涯課流於形式化、難以引起學生內在動機的困境。

國中階段正是探索自我與初步想像未來的重要時期，若生涯課僅停留

在靜態書寫與標準格式，學生難以建立與真實人生抉擇之間的連結。當生涯手冊成為例行工作，學生的回應難以觸及自我價值與人生規畫的核心。於是筆者開始思考：能否透過更具參與感與互動性的方式，讓學生「玩進去」，也能真正「想出來」？

二、課程構想：從書寫轉向模擬人生

與其讓學生透過書寫來構思生涯規劃，不如創造一個讓他們實際面對選擇、感受代價的學習情境。基於此理念，筆者設計出《生涯大富翁》桌遊課程。

本課程援引 Werbach 與 Hunter (2012) 提出的 DMC 模型，從動態 (Dynamics)、機制 (Mechanics) 與組件 (Components) 三層次設計遊戲規則與選擇歷程。整體設計強調決策的真實感與持續性，引導學生在遊戲中思考、協商與承擔。

本桌遊整合何倫碼興趣測驗、職業選擇、屬性點管理與命運事件等機制，模擬真實人生的生涯抉擇情境。每位學生依據興趣測驗結果獲得特定職業卡，興趣相符的職業價格較低，象徵熟悉選項較易進入；而跨類別職業則成本較高但潛在報酬也更優渥，從而迫使學生在自身興趣與風險之間權衡，引導出：「我願意為喜歡的事情付出多少代價？」這樣的深層省思。

此外，遊戲中的「健康、知識、人際」三類屬性點，代表人生中難以兼顧的有限資源，每次升職、休假或應對事件都須消耗屬性點，學生必須在目標與資源間取捨；「命運與機會卡」則模擬現實中難以預測的突發變數，提醒學生：即便計畫完整，仍需具備調整與應變的能力（如圖 1）。

圖 1 《生涯大富翁》各式牌卡



三、課堂實踐：讓選擇成為真實歷程

學生完成興趣測驗並獲得起始條件後，教師簡要說明金錢與屬性點的運作方式，遊戲隨即展開。

第一回合，一位學生擲骰停在空白格，毫不猶豫地購買與起始條件不符、價格較高的職業卡，笑說：「雖



然貴，但我喜歡，先搶了再說。」；另一位學生則選擇價格最低的職業卡，一邊付款一邊解釋：「先保留資金吧，之後再慢慢換到想要的。」兩種截然不同的策略，展現出學生對資源運用的不同思維。

隨著遊戲推進，當角色繞完一圈進入休假格，有人選擇追劇放鬆，有人學習新技能，也有人與朋友聚會。一名學生原打算「耍廢」休息，卻發現人際點將用盡，臨時改變決定參加聚會，笑說：「還是先補回人際點比較實際。」這一刻，也讓學生學會根據情境彈性調整行動策略。

當停在「機會格」時，學生需抽取機會卡，一位學生抽到「公司進修機會」，雖須暫停一回合，但之後購買職業時可減少 50 元。他權衡後選擇接受並說：「雖然要暫停一次，但之後換工作就省很多錢。」這也讓大家注意到短期損失與長期好處之間的衡量。

一次次的擲骰、購買職業、休假與應對事件中，學生不只是依規則移動，而是在模擬情境中經歷資源限

制、計畫調整與突發機會，在反覆取捨中逐漸覺察並反思自己的價值排序與決策模式。

四、教師引導：打開價值反思的通道

教師在課程中扮演的角色，不僅是規則的維持者，更是學生自我覺察的引導者，需要在掌握流程的同時觀察學生反應，適時介入提問與引導。然而，在實務操作中，教師也可能面臨學生沉默、只求勝利或缺乏動機等挑戰，必須靈活調整提問方式與介入時機。筆者會於遊戲歷程中適時提問：「你剛剛為什麼猶豫？」「如果重新選一次，你會怎麼做？為什麼？」這些提問不求標準答案，而是引導學生對行為背後的動機與價值進行對話。

隨著提問次數的累積，學生逐漸放下單純追求勝負的心態，開始將注意力轉向選擇背後的原因與意義，並主動表達：「我想留點健康點，以防萬一。」、「我想多賺點錢，錢最重要。」從具體行動過渡到內在認知，反映出學生逐步從反應式行為走向反

思性的選擇。每一次的決策不再是單一事件，而是與自我認識深度連動的歷程，這也是生涯教育中最重要價值——透過選擇，看見自己。

五、課程意義：讓選擇成為認識自己的起點

生涯教育的價值，不在於傳遞「正確答案」，而在於提供學生真實參與與經歷的空間，讓他們在重複抉擇、調整與反思中，逐漸發展出屬於自己的判斷標準與人生觀。

這門課不只是一次遊戲體驗，而是一次價值釐清的練習、一次自我認識的起點。當學生能從「亂寫可以嗎？」走到「等一下我想好好做決定」，那麼這堂課，就不只是一場遊戲，而是練習人生的起始格。✕

參考文獻

- 教育部（2024）。113 年版國民中學推動生涯發展教育工作手冊。教育部。
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.



玩出同理心



融入團體輔導的實踐

|| 鄭蕙萱 桃園市桃園區桃園國小專任輔導教師

一、前言

「我們來玩個遊戲吧！」這句話總能讓孩子雙眼發亮、情緒高昂，特別是國小學生，對於各種遊戲總是充滿熱情與期待。兒福聯盟（2021）指出，遊戲不僅能促進孩童肢體協調、解決問題與人際互動的能力，更是孩子生活中不可或缺、滋養身心的重要元素。對孩子而言，遊戲就如同成人的語言，是其探索世界、理解自我與他人的自然方式。

李昆翰（2014）研究發現，將遊戲融入教學不僅增加趣味性，更能激發參與者的投入感與學習動機。在學校輔導場域中，筆者也觀察到學生對桌遊活動的喜愛與投入。在下課時間，不少學生選擇與同儕下棋、玩

牌，透過遊戲自然地促進人際互動與放鬆情緒，展現出遊戲對學習與關係建立的重要價值。

二、以桌遊媒材融入於團體輔導

筆者為國小之專任輔導教師，每學期根據學生需求設計團體輔導方案，期盼協助學生建立正向互動、提升情緒調節能力。在與家長、教師及學生互動過程中發現，受到少子化影響，不少高年級學生在進入校園前缺乏與同齡孩子互動的經驗，進而在人際相處上顯得較以自我為中心、難以換位思考，較缺乏同理他人的能力。

有鑑於此，筆者以促進學生同理心的成長為目標，結合學生對遊戲的熱忱，嘗試將桌遊媒材融入團體輔

導課程之中。希望藉由遊戲歷程中自然產生的互動與情境，協助學生培養傾聽、換位思考與合作的能力，並透過實作與反思的歷程內化同理心的價值、運用於生活。

三、桌遊團體方案的設計與實施

（一）課程架構與目標設定

本次團體以 8 位由導師推薦、在人際互動中顯得較缺乏同理心的高年級學生為對象，設計 8 次、每次 60 分鐘的「同理心培養團體」，團體目標如下：

1. 協助學生認識並理解「同理心」的意涵與重要性。
2. 藉由桌遊互動，培養學生換位思考、表達感受與傾聽他人的能力。
3. 促進學生之間的互助與合作，強化正向人際關係。

（二）桌遊媒材的挑選與應用原則

市面上的桌遊類型豐富，筆者主要以下列 3 點作為媒材的挑選原則，並視團體目標進行桌遊規則的調整：

1. 貼近學童發展與興趣：選用適合國小高年級學生認知發展程度，規則簡單、趣味性高的遊戲，讓學生容易上手並樂於參與。
2. 符合時間與結構需求：考量教學時間，筆者選擇 20 至 30 分鐘可完成的桌遊，保留時間進行反思討論、連結生活經驗。
3. 配合團體階段與目標：筆者在團體初期以合作性高的遊戲建立安全感與信任感；中期使用競爭與合作兼具的遊戲，引導學生在衝突中表達想法與練習調節情緒，練習解決問題；後期則使用可正向回饋與表達欣賞的桌遊，協助處理團體分離議題與回顧。

（三）桌遊團體的單元流程

筆者將每次的桌遊團體分為三個階段，進行結構化的帶領，流程如下所示：

1. 暖身活動：透過 10 分鐘引導學生分享心情近況並回顧上次團體內容，建立團體凝聚力。

2. 主要活動：使用 30 分鐘簡介當次桌遊，並帶領學生進行體驗，促進學生體會人際相處的

合作、衝突，培養同理心能力。

3. 統整反思：引導學生分享互動歷程中的情緒與體會，並連結日常生活情境，探討如何將學習內化至日常生活中。

（四）桌遊團體的設計

筆者根據上述考量，篩選適切的桌遊媒材並設計 8 次的團體輔導方案，團體方案如圖 1 所示。

圖 1 桌遊團體設計圖

1. 相見歡	1. 透過「搖滾節奏」桌遊促進成員彼此認識，提升團體凝聚力。 2. 說明團體目的與進行方式、建立規範。
2. 動物島的合作考驗	1. 建立信任關係、團體凝聚力。 2. 透過「超級犀牛」、「挪亞方舟」桌遊，促進成員溝通合作、嘗試理解彼此觀點。
3. 夥伴們的默契大考驗	1. 透過「估估劃劃」桌遊，促進成員站在彼此角度思考。 2. 成員能分享在合作過程中的困難、理解站在他人角度思考的重要性
4. 解讀言語的密碼	1. 透過「機密代號」桌遊，促進成員站在聽者的角度思考及表達。 2. 成員分享生活中相似的經驗，討論如何能站在對方角度思考、促進良好的溝通。
5. 故事中的祕寶	1. 透過「說書人」桌遊，培養成員換位思考能力，並體會彼此的想法與感受。 2. 成員分享遊戲中的心情，討論如何能更理解他人的想法與感受。
6. 與你同感	1. 透過「同感」的桌遊，體會彼此遇到不同事件時，可能產生的心情。 2. 成員分享心情被他人理解時的感受，連結生活中相似的經驗。
7. 森林中的合作歷險記	1. 透過「抖抖山大冒險」的桌遊活動，練習正向溝通、互助與合作。 2. 促進成員體察彼此需要、站在他人觀點思考，適時的給予協助。
8. 「心」的禮物	1. 透過「實話實說2」的桌遊，促進成員互相給予肯定及正向回饋。 2. 帶領成員回顧團體歷程、檢視成員的成長及學習。

四、學生參與「桌遊團體」的學習與成長

筆者在實際帶領後，發現使用桌上遊戲融入團體輔導能夠提供趣味性的互動，增加學生參與動機，同時也能讓學生在遊戲的自然情境中練習與他人合作及互動。遊戲中的規則與勝敗的條件也能培養學生挫折容忍力，促進學生學習以更適切的方式面對生活壓力以及與他人互動。

互動中自然發生的人際衝突更是練習表達、傾聽與問題解決的最佳時機。學生能在切身感受之下練習調節情緒並站在他人角度思考，嘗試理解他人的想法與心情，並在反思的歷程中覺察平日互動中須調整的行為，將在團體中的收穫與學習帶到生活當中。筆者在團體的帶領後與學生、導師進行個別訪談，瞭解學生在同理心層面的學習，回饋顯示學生在班級中的互動品質提升，能更主動協助他人、表達關懷，達成培養學生同理心的目標。

五、結語

遊戲，不僅僅是孩子的娛樂，更是情感表達與社交互動的重要場域。桌遊媒材的彈性與趣味，提供了教師極佳的教育契機。當我們善用遊戲的特性，結合明確的教學目標與精心設計的歷程，遊戲便能成為引導學生理解自己、連結他人、建構關係的橋樑。

筆者期盼未來能持續透過創新的媒材與靈活的教學策略，陪伴學生在遊戲中體驗、學習與成長。真正的「快樂學習」，不是來自結果，而是在過程中彼此陪伴、彼此理解的美好。✕

參考文獻

- 李昆翰 (2014)。遊戲化的機制與設計。國教新
知，61 (4)，13-21。
兒福聯盟 (2021 年 2 月 16 日)。【兒權觀
點】遊戲和玩樂，是孩子成長的養分。
取 自：[https://www.cylaw.org.tw/about/
advocacy/10/510](https://www.cylaw.org.tw/about/advocacy/10/510)



記憶亮起來

用光影遊戲 開啟學生的敘事創作力

|| 蔡巧文 臺中市立五權國中教師

一、課程起點：讓影像說話， 也讓記憶亮起來

那天走進北美館，筆者被德國藝術家托瑪斯·德曼的紙雕攝影作品震懾住。那些照片看似紀實，其實全是他用紙一張張搭建出來的場景。當筆者向學生展示這些作品，教室裡響起一片驚呼：「真的假的？那個水面也是紙做的？」

這些反應讓筆者意識到——學

生也會被影像「騙到」，而這正是藝術教育的契機。於是開始構思：若能將這種驚奇轉化為創作動力，是否能開啟學生的敘事力？於是，「亮起來的記憶」誕生了：一堂從光影出發，透過遊戲設計，讓學生訴說內心故事的課程。

二、遊戲歷程設計

從抽卡任務到點燈驚喜課程設計採用三階段遊戲歷程，每一階段都有

清楚的任務與目標：

（一）抽卡開場

教師以卡牌形式設計「記憶情境卡」（如圖 1），每張卡片含有一句引導語（如「黃色牆壁只有我記得」、「搬家那天的光線」、「窗戶外的那道光」等），學生抽卡後，需花幾分鐘安靜思考是否喚起某段記憶，再以簡筆素描或文字筆記留下靈感。這個抽卡環節既神祕又有儀式感，是課程進入的起點，也減輕了

圖 1 教師以卡牌形式設計「記憶情境卡」



「我要畫什麼」的焦慮。

（二）分層構圖任務

學生首先閉上眼睛，思索一段與「溫暖」、「想念」或「安心」相關的個人記憶，並以簡筆畫或文字寫下其空間構想。接著選擇一張空間照片，放置於紙張之下，透過透寫檯繪製空間線稿，另於線稿背面使用色鉛筆著色，製作出正面為單色線稿背面表現色彩氛圍的作品。教師在此階段提供光線方向、色鉛筆暈染、圖層疊合技巧等技法示範，引導學生思考光

源與情感氛圍的表達。完成後，學生將作品固定於透明壓克力板背面，再嵌入 USB 燈條進行打光測試，組裝成光影相框，營造具層次感與敘事性的視覺場景。

（三）點燈與敘事

在作品完成後，學生使用 USB 小燈從側面打光，讓畫面透亮浮現。燈光亮起的那一刻正是這堂課的高潮，不僅視覺震撼，也強化了情

感連結。學生需拍照作品並書寫一句屬於這段「虛構記憶」的敘事語，如：「我從沒回來過，但它一直都在」。這些作品最終會在教室佈置為展覽區，讓彼此交換觀賞與留言。

在這個過程中，遊戲並非僅是娛樂，而是一種學習引擎。卡牌抽取激發記憶與靈感，分層構圖結合了美術技法與敘事思維，點燈則透過視覺驚喜強化學習動機與情感投入。

三、學生的亮光時刻

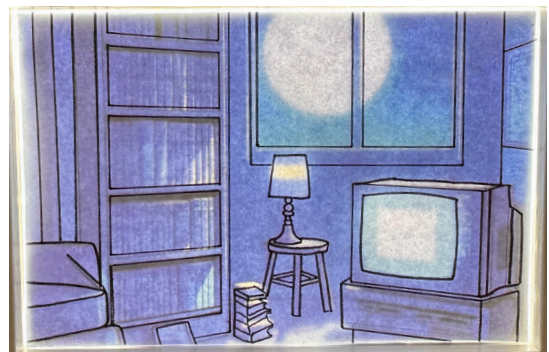
從不知道畫什麼，到想說一個故事這堂課最讓筆者感動的，是學生點燈的瞬間。那一刻，教室彷彿安靜了下來，一位學生輕聲說：「它亮起來的時候，好像真的有故事在裡面。」（如圖 2 及圖 3）

有位平常不太說話的學生畫了一張近乎空白的空間，只放了一張椅子。他寫下：「那是我爸爸還在的時候，坐過的椅子。」另一位學生的語錄則是：「這裡我沒回來過，但一直記得窗戶的光。」還有學生點亮燈後久久無語，望著畫面說：「我覺得好像回到以前。」

像回到以前。」

透過這場遊戲歷程，他們畫的已不只是圖像，而是自己願意分享的情感與記憶。錯誤、修改、不完美的構圖都不再是障礙，因為遊戲化讓他們先參與，再在參與中發現自己想說什麼。

圖 2、圖 3 學生作品〈爺爺的房間〉，以冷色光疊加空間層次，展現孤寂感。



四、教師觀察

從遊戲出發，讓創作變得可能這堂課最讓筆者驚喜的，是學生從「我不知道畫什麼」到「我想說一個故事」的轉變。遊戲元素像是一把鑰匙，解開了創作的壓力。他們發現錯了也沒關係、畫得不像也無妨，重要的是——這是我的回憶，我想這樣說。

課堂上，筆者看見學生彼此討論燈光的顏色與光影方向，有人說：「你覺得這光線像黃昏嗎？」另一位回應：「我畫的是以前奶奶家的窗戶欸。」這些輕聲對話，是創作裡最真實的學習，也是藝術課中最柔軟的力量。在這樣的時刻，教師的角色不只是傳授技巧，而是營造出遊戲化學習的氛圍，並在恰當的時機拋出啟發性的提問，讓學生在探索與互動中，慢慢生成屬於自己的意義。課後，細細回望每一份作品與字句，思索那些閃光的瞬間如何因遊戲而發生，再將這份理解化為下一次課程的養分。

五、延伸應用與未來可能

遊戲作為學習的引子讓門課不只停留在美術課中，它可以延伸成：

- 與國文跨領域合作，進行記憶圖文創作。
- 與歷史課連結，重構家族記憶的空間敘事。
- 探討 AI 生成圖像，引導學生進行真實與虛構的辨識對話。

最重要的是，學生們不再害怕表達自我。因為這堂課用遊戲打開了一道門，讓他們知道：記憶可以被看見，情感可以被說出來，而故事也能用光影來書寫。✎

參考文獻

臺北市立美術館 (2024)。托瑪斯·德曼：歷史的結舌。取自 https://www.tfam.museum/Exhibition/Exhibition_Special.aspx?id=782





用教育點亮孩子的可能

一段遊戲化學習與共創的旅程

|| 程瑋翔 葳格國際學校數學科退休教師

一、前言

當 2013 年，筆者以「斐波那契數列數學遊戲化課程設計」獲得創新課程設計獎，於是開啟了遊戲化設計旅程。教室不再只是粉筆與課本，而是充滿任務、角色與劇情的冒險場。當學生戴上角色卡，在謎題中推導一元一次方程式與邏輯閘原理。那一刻，我第一次真切感受到：「遊戲，就是真正的深度學習」。

隔年，筆者加入「夢的 N 次方」共備社群，與全臺夥伴共同歸納出遊戲化數學的五大效益：

1. 探究公式起源
2. 建立跨域連結
3. 提升學習動機
4. 用數學描繪生活
5. 增進閱讀理解

這份藍圖，成為我往後課程設計的核心參考。

為了讓數字走出課室，筆者帶著學生走入中央公園，實測草坪幾何、數星空步道的對稱軸；也曾為垃圾車路徑設計哈密頓迴路，繪出最短動

線，取得「這樣教你就會懂」競賽佳作。當孩子驚呼「原來公式長得像木棧道！」我知道，他們正在用身體感知數學，用遊戲完成理解的蛻變。

然而，推動過程並非一路順風。起初，家長擔心成績退步，行政憂慮評鑑壓力。這個契機，隨著「108課綱」強調素養導向教學而到來。筆者以課綱精神為基礎，開始帶學生到偏鄉擔任教學志工，進行課程交換。在這個過程中，真正令人動容的改變，是孩子的角色發生了質變——從被動學習者，成為主動的教學設計者。

他們親手設計教具、規劃闖關流程、攜手成立「行動教學小隊」，將自製的數學桌遊帶入偏鄉校園，與當地學生進行教學交流。不只是教弟妹認識數與機率，更在過程中練習傾聽、同理與合作。這群孩子，完成了從「受助者」到「引路人」的蛻變，實踐了「以學助人、學以致用」的真義。

學生自發組成「青年志工隊」，把遊戲化教案帶進社福單位與安置機構，他們不僅榮獲全國績優志工團隊

殊榮，更證明了：學習能回饋社會；教育可以創造行動。

一位學生在心得中寫下：「原來我教的不只是數學，我正在陪伴一個孩子找回學習的自信。」這句話，成了我們持續前行的最大動力。

二、AI 賦能教育：從個別化學習到群體共學

2024年，我們成立了「AI同心圓愛教育聯盟」線上社群，在半年內共備完成AI協力遊戲化課程，成功推出「小校偏鄉AI輔助學習系統」，免費提供全臺有需求的師生與家長使用。

這套系統融合素養導向與人工智慧，具備以下特色：

- **個別化學習介面：**依學生答題速度與錯誤類型，動態調整關卡難度，並推送圖像提示與補強模組。
- **互學共評設計：**每次操作皆自動生成「概念路徑圖」，學生



可重播自身思考流程，並透過「同儕範例」觀看他人解法動畫。

- **教師後臺精準分析：**即時標示高頻迷思概念，系統提供相對應的教案建議與彈性分組方案，實現真正的精準教學。

有學生在回饋中寫道：

「限時遊戲逼我讀懂每一句規則，原來技術文件也很好玩。」

「圖表裡的隱藏數字決定輸贏，精讀＋推演比背公式有趣多了。」

在高壓環境中的精讀與邏輯推理，有效培養了學生的閱讀深度、運算思維與問題解決力，完全呼應 108 課綱對素養的期待。

三、教案設計的五大 AI 助力

我們在教學實踐中整合 AI 工具，形成五大設計技巧：

1. 生成教材與任務故事：

利用 GPT 將課本題目轉化為任務劇情，讓代數變成「密室解鎖任務」，增加趣味與參與感。

2. 即時錯誤診斷與補強模組：

平臺可偵測答題停滯、誤答類型，即時推送圖像提示與關聯題目。

3. 虛擬角色與生活語境互動：

由 AI、遊戲或故事設定出來的角色，能在特定情境中與學生互動。當這些角色被放進「生活語境」中（如買東西、搭捷運、打卡消費、遊戲中的戰鬥／合作），數學題目就能模擬真實生活，卻又保持趣味性與沉浸感。

4. 概念視覺化與同儕動畫範例：

解題歷程圖像化，學生可觀摩他人策略，促進同儕互學。

5. 教師端迷思雷達與節奏建議：

系統能即時偵測全班學習中常見的迷思概念，並依據結果提供對應的素養導向教案或分組建議，協助教師調整課程節奏與策略，使教學更具效率與精準性。

四、改變的證明：從逃避到得獎肯定

在臺中市中小學資訊應用競賽中，數百名參賽者同場較勁，我們的學生在「程式設計組」表現亮眼，成功囊括前十名中的多個名額。原本常常想逃離教室的學生阿麟，更因投入遊戲創作而展開學習之路，從中逐步掌握數學建模技巧，最終憑藉其作品榮獲台電「盬設計獎 kW Design Award」殊榮。

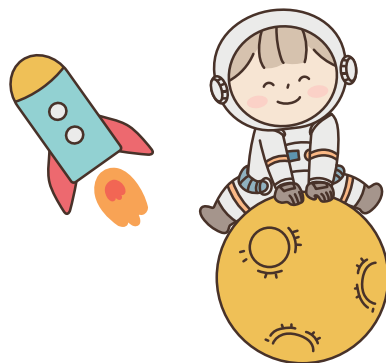
2025 年，我們的計畫入選了《親子天下》教育創新 100，並榮獲誠致「程有威先生教育科技獎」，肯定我們結合 AI 與教育，打造翻轉學習現場的實踐成果。

五、未來的航圖：把真實問題帶進教室

AI 與遊戲化結合的最大價值，不在於表面的熱鬧，而在於它是否能真正承載「真實問題」。未來，我們希望將學習推向更深層的社會場域，例如社區永續、產業需求或地方治理等議題。

學生不再只是課本上的解題者，而是議題的研究者與行動的參與者。他們可能透過數據分析來解讀環境問題，也可能設計遊戲來模擬公共政策。當課堂的邊界被打破，學習便能自然與生活、科技和社會交會。

教育的本質，或許正是讓孩子在不確定的世界裡，找到自我價值與行動方向。只要還能聽見課堂上「破關成功」的歡呼聲，我深信：每個孩子都能帶著數學與創意，飛向屬於自己的宇宙。✧





讓課堂好玩又有料

從遊戲化教學提升學習動機與參與力



|| 陳佳瑋 新北市板橋區重慶國中高關懷班講師、
祿唏課程顧問有限公司總經理

疫情過後，教室裡多了些沉默，老師們的耳朵裡，也多了幾句熟悉卻無奈的聲音：「學生好像越來越沒動力了」、「上課只想滑手機，不專心聽講。」作為一名教育工作者（曾任公立國中輔導活動科教師），筆者也曾被這樣的無力感綁住手腳，懷疑自己再怎麼努力設計課程，是否也只是徒勞。

直到某一天，筆者試著把「遊戲化教學」帶入課堂。那並非什麼高深的科技工具，而是一場場精心設計的學習冒險。從那天起，我開始看到學生眼中的光。他們主動投入、熱烈討論，甚至在下課前問我：「老師，下次還要玩這個嗎？」

那一刻，我知道，不是學生變了，而是我們的教學需要一點改變。

一、什麼是「遊戲化教學」？

「遊戲化教學」（Gamification of Learning）不是單純地讓學生「玩一整節課」，也不是拿來打發時間的桌遊活動。它更像是一種教學調味

料，在不改變主菜——知識與能力的前提下，加入遊戲的元素，讓整體學習過程變得更鮮活、更有滋味。

這些元素可能包括積分機制、角色任務、時間挑戰、即時回饋等。目

的是讓學生透過「做中學」、「玩中學」，在過程中自然地激發參與動機，進而培養出對知識的好奇與渴望。

二、遊戲化教學的三大優勢

將遊戲設計導入教學現場後，筆者明顯感受到學生與學習之間的距離逐漸縮短了。以下是我在教學中觀察到的三大變化：

1. 學習動機與注意力提升

當課堂不再只是講述與筆記，而是進入一場任務挑戰，連原本常常放空的學生，也開始主動發言、搶答表現。只需一個簡單的積分制度或搶答規則，就能瞬間點燃全班的學習熱情。

2. 合作與正向互動建立

遊戲中的任務設計往往需要合作完成，這種「同一陣線」的感受，會讓原本害羞、不敢發言的學生願意站出來。透過角色分工與溝通，他們學會了傾聽、尊重，也在過程中產生了深層的同儕連結。

3. 強化反思與學習內化

每次遊戲結束後，筆者都會安

排一段「靜下來思考」的時間，讓學生說說看：「哪一關最難？為什麼？」、「如果再來一次，你會怎麼做？」這些提問，讓活動不只停留在熱鬧的當下，更延伸為成長的養分。

三、實務案例分享

在輔導活動課中，筆者曾設計了一堂以戀愛關係為主題的課程——「練習好好說再見」。透過「分手闖關遊戲」，讓八年級學生提前預演可能面對的情感結束情境。

【課程時間】兩堂課，每堂 45 分鐘

【課程核心】學習如何以尊重、負責任的態度說再見

1. 分手模擬小劇場（第一堂課）

每組學生抽取劇情卡與角色任務卡，進行一場分手對話的模擬演出。例如：

- 「你發現自己喜歡上了別人，但又怕傷害原本的對象。」
- 「你想專心準備升學考試，決定暫停戀愛關係。」



學生會進行分組（2至4人），根據設定的分手主題進行對話，使用「分手對話原則卡」（例如：保持冷靜、表達「我訊息」、給予尊重）完成演出，觀察組則給予回饋與建議。

2. 情緒選擇挑戰卡（第二堂課）

在第二堂課中，每組學生會抽出一張「分手情緒卡」，例如：「我很自責」、「我覺得被拋棄了」、「我想報復」。接著，學生要討論並排列出「行動卡」——從最健康到最不建議的情緒處理方式，例如：

- 「找朋友聊聊心情」
- 「一個人靜靜待著」
- 「封鎖對方」
- 「發限動報復」

學生透過討論與排序，學習辨識行為的短期效應與長期後果，同時反思自己的情緒處理模式。

【遊戲化帶來的轉變】

- 降低羞恥感與情緒壓力：角色扮演降低了學生直接面對自身情

感的壓力，讓討論變得更自在。

- 促發深度討論與辯證：兩難的選擇卡促使學生思辨，跳脫「對錯題」的框架。
- 建立自我價值與界線意識：透過模擬與排序，學生不只是認識情緒，而是實際練習如何做選擇、承擔後果。

四、設計遊戲化課程的四個步驟

不少老師會問：「我不是遊戲高手，也不會畫圖設計卡片，怎麼辦？」其實，遊戲化教學不一定需要華麗的道具，重點在於設計思維。以下是筆者實踐中的簡單步驟：

1. 明確學習目標

遊戲只是手段，不是目的。先問問自己：「這堂課我想讓學生學會什麼？」可能是表達界線的能力、分辨健康關係的能力等。這會決定遊戲的設計方向。

2. 用簡單的遊戲元素開始

不用繁瑣規則或高成本材料，一張卡、一張圖表、一個小任務，就足

以引發參與。例如，用骰子決定挑戰題，或用貼紙積分換取小獎勵。

3. 安排回饋與反思機制

遊戲後的「靜下來」時間非常重要。透過學習單、小組分享、回顧提問等方式，讓學生將剛剛的體驗轉化為學習。

4. 從實踐中修正與優化

沒有人第一次就設計出完美的教學遊戲。我每次都會記下流程卡關點、學生反應與時間控制，課後檢討、微調，下一次就會更順利。

五、遊戲化教學可能遇到的挑戰與應對策略

< 挑戰一 > 學生過度興奮，難以控制秩序

建議對策：事先說明規則、設計違規扣分機制。

< 挑戰二 > 過度競爭導致破壞氛圍

建議對策：將得分設計為「小組合作」才能達標。

< 挑戰三 > 教師備課壓力大

建議對策：採用可改編的素材模板，如「情境＋行動卡＋反思提問」。

< 挑戰四 > 教學目標與活動脫節

建議對策：每個活動結束時，重新強調學習目標與連結。

六、結語——讓學習重新有溫度

遊戲並非萬靈丹，卻是一帖能讓教室氣氛活絡的良方。當學生在歡笑中理解情緒，在挑戰中學會溝通，在遊戲中培養責任感與反思力——我們便知道，教育的火苗，正再一次被悄悄點燃。

作為一名教育工作者，我始終相信：「學習可以是快樂的，參與是可以被設計的，課堂是可以被重新創造的。」讓我們為教學添上一點遊戲的魔法，找回與學生同頻共振的節奏，讓每一堂課不只傳遞知識，更留下帶著溫度的成長記憶。✎

參考文獻

商業週刊（2017）。《遊戲化實戰全書》。台北：商業週刊。



打開教室的遊戲之門

Z 世代、內在動機與學習的再設計

|| 呂昱達 高雄市立新莊高中公民與社會科教師、
丹尼老師的公民教室創辦人

一、前言

近年來在教育現場，教師普遍觀察到學生的學習動機下降、課堂專注力不足，以及人際互動的冷漠傾向。Azimi（2025）在探討 Z 世代學生在短影音與社群平臺文化下的學習困境與教學應對策略時指出，Z 世代習慣於 TikTok、Reels 等短影音的即時回饋模式，導致對長篇閱讀與傳統講授的耐受度顯著降低。此外，儘管學生對數位載具運用自如，但多工操作並未帶來更好的學習效果，反而削弱了專注與記憶能力。而生成式 AI 工具的普及，更進一步造成學生對 ChatGPT 等技術的依賴，削弱了其

批判思考與知識實踐的能力。

然而，無論是教育現場的觀察，或學術研究的實證結論，這些現象都不應簡化為「一代不如一代」的悲嘆，而應視為教師教學設計需要與時俱進的挑戰。畢竟，在當前數位社會中，要求學生放棄社群媒體與 AI 工具顯然不切實際，關鍵在於如何引導他們「善用」而非「沉溺」。

二、悅趣化教學不是「加點遊戲」而已

在學生缺乏學習動機與興趣的情況下，從人本心理學取向出發，提升

其內在驅動力，並搭配合宜的教學工具與鷹架支持，成為必要的策略。以自我決定理論（Self-Determination Theory, SDT）為基礎設計「悅趣化教學」策略，即是其中一種具實證支持的方式。Deci 與 Ryan（2000）指出，當學習歷程能滿足學生的三項基本心理需求——自主性（Autonomy）、能力感（Competence）與關聯性（Relatedness）時，學生才會出現真正的內在學習動機，而非僅為應付考試而學。

進一步來看，Gao（2024）闡明，設計中若能提供學生有選擇權的任務結構、適度具挑戰性的學習情境，以及即時且明確的回饋機制，有助於激發這三項心理需求，進而使學生進入「心流狀態」（Flow）。在這種情境中，學習不再是壓力或負擔，而轉化為具有投入感與掌控感的正向經驗，提升學習遷移與深度認知的可能性。

然而，現場中最常見的誤解便是：悅趣化教學等同玩遊戲或比賽。事實上，將遊戲化元素導入教學，應建構於有意義的情境脈絡中，並與課

程核心知識與素養目標相連結。像是「模擬法庭」、「政策制定模擬」、「資源配置角色扮演」等活動，並非只是「好玩」而已，而是讓學生將抽象的社會制度、政治經濟運作，轉化為可操作的學習體驗。透過任務的設計、選擇的後果、群體的協作，學生不僅在「做中學」，更在「學中反思」。

三、從 iCivics 到「電力世界」的教學實踐

前陣子筆者體驗了美國前聯邦最高法院大法官歐康納（S. D. O'Connor）於 2010 年創建的公民教育網站 iCivics，其中設計了多款主題式互動遊戲，涵蓋模擬法庭、立法程序、選舉策略等。該網站的初衷，是希望透過遊戲促進青少年的公民素養與參與意識。筆者認為，這類設計確實可作為公民課程中法律、制度教學的有力輔助工具。

舉例來說，其中一款《Convene the Council》遊戲（如圖 1），讓學生扮演美國總統，主持國安會議（NSC），針對虛構但高度寫實的國

際事件做出決策。例如，在一個情境中，美國重要貿易夥伴「Atlantica」被揭露涉及強迫勞動，美國總統需在以下三種選項中做出選擇：

1. 有限制裁：力道溫和，壓力有限，國際聲譽微幅提升。
2. 全面制裁：施壓效果強，但代價高，經濟受損、報復風險高。
3. 公開譴責：象徵意義強但實質影響有限，符合民意但缺乏實效。

當我選擇第二方案後，遊戲呈現了連鎖反應：企業調整供應鏈、該國勞動政策獲得改善，並得到人權團體的認可。這種以真實議題為背景的選擇型遊戲，不僅引

導學生思辨政策利弊，更將知識學習與價值判斷結合（如圖2），深刻體現了公民教育的核心精神。

此外，iCivics 還配有教學資源，引導學生分析外交決策工具、回

圖1 藉由扮演總統、幕僚討論，決定政策方針



圖2 在議題淬煉下，總結施政成果，作為學習歷程依據



顧歷史事件、閱讀新聞報導並進行 5W1H 分析，真正將遊戲延伸為學習的「中介器」。

在筆者的教學實踐中，運用桌遊《電力世界》改編設計了「從能源議題探究政府資源分配」的悅趣化課程。學生化身為地方首長，在土地與財政資源有限的情境下，進行不同發電設施的配置選擇。從核電、天然氣到再生能源，學生不僅須考量發電

效率與經濟成本，還必須權衡空氣污染、民意支持與能源永續等多重變項。課堂活動結束後，筆者設計了深度閱讀與學習反思任務，幫助學生抽離特定政治情緒與媒體觀點，理性剖析國家能源政策的價值張力（如圖 3）。

值得一提的是，筆者特別設計了學習反思引導資料，具體列出遊戲中幾項關鍵規則（例如「當空汙指數超越民意支持度時會扣減施政效

圖 3 藉由遊戲讓學生體認能源政策的取舍跟專業性



權力的遊戲|如果你是市長！新莊高中用遊戲讓學生了解資源分配



高雄都會台·中嘉寬頻
4.99萬位訂閱者

訂閱

16

分享

下載

儲存

...



能」、「部分社區視電廠為迎毗設施（Yes In My Back Yard, YIMBY）、部分則為鄰避設施」（Not In My Back Yard, NIMBY）、「核廢料儲存槽偏遠且稀缺」），要求學生查閱新聞報導、政策文件、或現行法規，說明這些規則在真實世界的參照依據。此外，筆者搭配時事案例，如2017年法國的「黃背心運動」、2018年臺灣的「以核養綠」公投案，引導學生從課本中學到的四大面向（如政府資源配置的公平性、4E 能源評估指標等）進行批判分析。有趣的是，經過遊戲中「天人交戰」的抉擇經驗與挫敗歷程後，學生普遍展現出更高的耐心閱讀長文，且能寫出邏輯清晰、富含批判力的反思文本（如圖4，見p.80）。

實際上，Z世代學生的學習困境，並非僅因科技氾濫或專注力不足所致，而是在於當前教學尚未有效回應他們的媒介習慣與認知節奏。然而，這不代表我們需要犧牲學習深度而一味追求娛樂效果。透過本篇案例顯示，當教學設計以自我決定理論為基礎，並融入悅趣化機制與實境脈絡，學生便能在遊戲中獲得投入感、在任務中

發展能力、並在反思中深化學習。誠如 Gao（2024）所說，遊戲化教學若能觸及學生內在的心理需求，不僅能引發動機，更能引導學習者走向成熟的批判與實踐。教師的任務，不是與科技對抗，而是設計出讓學生「想學、能學、會學」的課程環境。✎

參考文獻

- Azimi, S. (2025, May 5). *Teaching the social media generation: Rethinking learning without sacrificing quality* [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2505.02770>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.68>
- Gao, F. (2024). Advancing gamification research and practice with three underexplored ideas in self-determination theory. *TechTrends*, 68(4), 661–671. <https://doi.org/10.1007/s11528-024-00968-9>



圖 4 課程學習單搭配現實世界的規則及議題反思



電力世界-反思學習單

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

- ① 請問在遊戲規則中，你對以下哪一項規則印象最為深刻，請舉現實生活中的例子，試著呼應該項規則反映的社會現況。

- ☐ 發電效率隨著發電廠規模擴增而提高
- ☐ 空污超越民意支持時會扣減施政效能
- ☐ 不同社區會視電廠為迎臂或鄰避設施
- ☐ 預算不足無法興建時會扣減施政效能
- ☐ 核能貯廢槽位置偏僻且可興建處稀少
- ☐ 發電效率、污染量及價格具連動關係

現實生活例子舉證：

- ② 身為電力世界的市長，勝負之餘，你觀察到了什麼獲勝以及落敗的關鍵？假如重來一次，你會如何佈局這座城市的能源政策？

觀察到的獲勝及落敗關鍵

重新佈局能源政策你會怎麼做？

2017年，年僅39歲、所屬政黨在國會沒有席次的馬克宏當選法國總統，成為政壇奇蹟。選民期待這個既非左派，亦非右派的政治新秀，能苦民所苦地解決政治沉痾。孰料馬克宏上任後的第一個預算案，就以吸引投資為由，減免了銀行家及保險業者的所得稅。同時為了達成2030年減碳40%的目標，不斷調漲燃油稅（或稱國內能源商品消費稅）。而此舉忽略了居住在郊區的勞工，他們不僅沒有多樣的大眾交通工具可以選擇，同時因為燃油稅調漲而大幅加重通勤成本，原本帶有環境保護美意的政策，成了民怨沸騰的最後一根稻草，爆發了為期數年的「黃背心運動」。

- ③ 根據上文，請選擇一個分析角度，說明馬克宏政府施政遇到的問題。

- ☐ 經濟與能源政策的誘因
- ☐ 政府資源分配的公平性
- ☐ 燃油稅政策的成本效益
- ☐ 4E指標分析燃油稅政策

現實生活例子舉證：



結合科學鑑識與 AI 擬真的



遊戲化偵探課程

|| 巫昶昕 桃園市立大溪高中教師

一、從 CSI 到教室：讓科學學習變成解謎遊戲

「為什麼要學這個？」這句話幾乎是每位自然科教師最常聽到的學生疑問。傳統科學教育往往從理論開始，先教公式、再做實驗、最後考試，學生難以感受學習的意義與樂趣。如果讓學生化身 CSI 影集中的鑑識專家，用科學方法解開謎團，會是什麼樣的學習體驗？

這個想法催生了一套結合鑑識科學與 AI 擬真的遊戲化課程。我們虛構了一個「名畫失蹤案」¹（如圖 1），讓學生在破案過程中自然學會科學知識，並透過 EdCafe 系統的

AI 機器人（如圖 2）提供個人化學習支援²。

圖 1 名畫失蹤案的互動式網頁



圖 2 鑑識課程辦案 AI 小助手互動畫面



1 失蹤案連結：<https://view.genially.com/64ca6e289828b5001a8db86c>

2 鑑識 AI 小助手連結：<https://app.edcafe.ai/chatbots/68342bd7b6ad16bce9bbe680>

1. 遊戲化學習的理論基礎

本課程深度融入遊戲化學習的核心概念。根據 Kapp (2012) 所述，遊戲化學習指的是將遊戲機制、美學和遊戲思維應用於教育情境中，以激勵學習者的參與度並促進問題解決能力。本偵探課程設計中涵蓋了以下遊戲化的關鍵要素：

- (1) 明確的目標與任務：學生擁有具體的破案目標，每個證據分析都有明確學習任務，如血跡分析、指紋比對、DNA 檢驗等，使知識學習與任務執行緊密結合。
- (2) 漸進式挑戰：從簡單的現場觀察開始，逐步深入到複雜的證據比對與推理分析，符合維高斯基 (Vygotsky) 的「近側發展區」理論，確保學習挑戰既具挑戰性，又不至於超出學生能力範圍。
- (3) 即時回饋機制：透過 AI 人物的互動對話，學生能獲得即時學習回饋，符合遊戲學

習中「快速回饋循環」的重要原則，能有效促進學生自我調整與策略性思考。

- (4) 敘事框架：完整的案件故事線提供強烈學習動機，讓抽象科學概念在具體情境中變得生動且有意義。學生在沉浸式情境中進行推理分析，既能增強科學理解，也能培養情境化的問題解決能力。

二、AI 技術提供的學習鷹架

在這套課程中，AI 扮演了重要的「學習鷹架」(Scaffolding) 角色。Wood 等人 (1976) 提出的鷹架理論強調，學習者需要適當支持來達成超越當前能力的學習目標。此 AI 機器人正是提供這種智慧化支持：

1. 蘇格拉底式引導

AI 不直接給答案，而是透過提問引導學生思考。當學生問「血跡是誰的？」時，AI 會反問：「你觀察到血跡的形狀了嗎？它告訴我們什麼？」這種互動方式能促進學生進行更深層次的思考與推理，達成真正的

深度學習。

2. 24 小時個人化適應

學生可隨時與 EdCafe AI 系統對話，AI 機器人根據學生的對話內容進行智慧判定與反應，提供個人化學習支援。這項設計與 Grammatikos 等人（2025）提出的「AI 學習夥伴」概念不謀而合——他們強調 AI 應能動態調整學習活動的難度，並依據學生即時表現提供針對性回饋。在我們的鑑識科學課程中，AI 透過分析學生的提問內容和思考深度，適時調整引導策略，協助學生逐步建構知識並強化理解。

三、情境學習理論的實踐

Lave 和 Wenger（1991）提出的「情境學習理論」認為，學習是社會性活動，知識在真實情境中才能被有效建構。本偵探課程完美體現了這個理念：

1. 真實情境模擬

透過 Genially 平臺建構的虛擬犯罪現場，提供接近真實的鑑識環境。學生以劇情角色的第一視角參與案件

調查，體驗鑑識科學應有工作模式與思維方式。

2. 知識的實際應用

每個科學概念都有明確應用場景，如物理的力學原理用於血跡軌跡分析，化學知識用於物質成分鑑定（如圖 3）等。

圖 3 液體鑑定——化學性質分析



四、跨領域統整的教學成效

課程實施後，我們觀察到一些學習成效轉變：

1. 學習動機的提升

學生從被動的「為什麼要學這個？」轉為主動的「這個證據還能告訴我們什麼？」從 EdCafe 系統的對話記錄可見即時互動和適應性回

饋，學生自發性地深入探討案件細節，AI 成功激發了學生的內在學習動機。

2. 科學素養的發展

學生學會系統性收集證據、進行邏輯推理，並能結合多項科學原理建構完整的案情分析。例如，他們能從血跡的噴濺型態、形狀面積計算出撞擊角度和高度，展現了高階的科學思維能力。

3. 未來關鍵技能的培養

透過團隊合作破案、製作專業報告與 AI 協作等活動，學生培養了批判思考、溝通表達、數位素養等未來關鍵能力。正呼應了 STEM 教育中 AI 學習夥伴的核心目標：培養學生在科學、技術、工程、數學領域的問題解決能力。

4. 多元評量方式的建立

形成性評量包括觀察學生小組討論與實驗操作的參與情況，以及分析 EdCafe 系統中學生與 AI 的對話記錄。總結性評量則要求學生製作完整的鑑識報告並進行口頭簡報。同儕評量利用 TronClass 系統讓小組成員

互相評估貢獻度和合作態度。

5. 教師協作文化的建立

這套課程也改變了教師的教學文化。我們建立了「先單一線路後多線發展」的協作模式，讓不同專業背景的自然科教師都能參與，跨領域協作不僅讓教師發揮專業優勢，從過去「各自為政」轉變為「協作共好」。

五、教學困境與解決策略

在課程實施過程中，我們也遇到一些挑戰並逐步找到解決方法：

1. 學生適應問題

初期部分學生對 AI 對話感到陌生，不知如何有效提問。我們透過示範教學，逐步提升學生的提問能力。

2. AI 依賴性管理

學生適應 AI 後會出現過度依賴。我們強調 AI 是學習夥伴而非答案提供者，透過與 AI 的交流，培養自己的獨立思考和批判分析能力。

六、展望發展：融合 AI 的遊戲化學習

從最初的 2 至 3 個班級嘗試，到現在全年級 10 個班級（約 400 人）的規模化實施，這套課程展現了良好的可推廣性。關鍵在於我們建立了完整的資源包，大幅降低了其他學校的導入門檻。

隨著 AI 技術的快速發展，為未來教育的發展指明了方向：能夠創造出「為不同表現水準的學生提供客製化教育情境」的智慧型系統。在鑑識科學教育中，意味著 AI 可以根據學生的推理能力和科學知識背景，動態調整案件複雜度、證據呈現方式和引導策略，真正實現因材施教。

正如杜威所說：「教育即生活」。

當我們能讓學生在遊戲化的情境中體驗真實的問題解決過程，學習就不再是為了考試，而是為了面對真實世界的挑戰做準備。這或許就是遊戲學習帶給教育最珍貴的禮物，讓學習回歸其本質，成為一段充滿探索與發現的美好旅程。✎

參考文獻

- Grammatikos, N.A., Anagnostopoulou, E., Apostolou, D., Mentzas, G. (2025). An AI-Powered Learning Companion for Adaptive and Personalized STEM Education. *Lecture Notes in Computer Science*, 87–95.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The Role of Tutoring in Problem Solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 89–100.



遊戲式學習應用

於資訊專題課程之教學實務分享 ▶

|| 陳功易 國立臺北科技大學技術及職業教育研究所研究生

|| 蔡銘修 國立臺北科技大學技術及職業教育研究所助理教授

一、遊戲式學習的背景與意義

在課業與升學壓力日益沉重的高中教育現場，非考科課程常面臨學生參與意願低落的困境。尤其是「程式設計」這類需要邏輯思維與長時間練習的課程，對部分學生而言更是難以跨越的學習門檻。如何提升學生的學習動機與課堂參與度，成為教師實務中不可忽視的重要課題。許多文獻已表示透過遊戲式學習，將遊戲機制融入教學的學習方式可以提升學生的學習動機。Shabalina 等人的研究中認為程式設計的遊戲式學習則有三種實踐方式，分別為（1）透過玩遊戲學習程式；（2）透過開發遊戲來學程式；（3）設計教別人學程式的教學型遊戲（Shabalina et al., 2017）。筆

者的課程設計著重於第二種方式，讓學生透過開發遊戲來學程式，學生必須不斷觀察、共同討論、修正問題，藉由反覆優化、討論的過程鞏固程式設計邏輯。本文將分享筆者在普通型高中二年級的「資訊專題」多元選修課程中，如何將遊戲式學習策略具體應用於遊戲專題開發的實踐經驗。

二、教學設計與進行方式

本課程透過上下兩學期的分段設計，分別對應布魯姆（B. Bloom）認知領域（Cognitive Domain）中「記憶→理解→應用」與「分析→評鑑→創造」的學習層次，貫穿整學年的教學流程。以下分別說明教學進行的方式：



（一）第一學期：從記憶、理解到應用

除了 Python 的變數、流程控制、函式、資料結構等基礎語法講授之外，同步引入 PEP 8 Style Guide（程式碼風格指南），強調空格、縮排與變數命名方式。建立「寫得正確且寫得好」的好習慣，可以減少後續除錯挫折。

此外，示範如何查閱官方文件與第三方套件的使用。學期中搭配以下幾個實作評量建構所學知識與加深學生的認知：

1. **猜數字遊戲**：讓學生理解內建的 random 套件，搭配幾行程式碼即可製作一個遊戲，引發學生自信。
2. **留言大數據分析**：教導學生如何讀取百萬筆資料與進行分析。再引導學生使用第三方套件 progressbar2 與 alive-progress，將讀取資料的進度條視覺化，使學生更加瞭解套件的應用方法。

3. **簡易記帳程式**：從零開始帶學生設計，幫助學生建構整學期所學內容，並引入程式重構（Refactor）的概念，使學生的程式設計能力提升到更高層次。除了培養學生能閱讀複雜程式碼之外，也具備應用第三方套件的能力。

（二）第二學期：從分析、評鑑到創造

進入遊戲專題實作階段後，每個小組可依自身興趣挑選一款遊戲類型作為改造與開發的對象。確立題目後，筆者於每週課堂中提供鷹架式學習支持與分組輔導，協助學生將創意構想逐步轉化為可執行的程式碼。

最後，透過期末專題發表，說明設計歷程與經驗分享，並演示遊戲操作成果。此歷程不僅促進了學生的溝通與合作能力，也有效提升學生在分析問題、評鑑設計與創造新功能三個高階思維層次的能力。透過真實的遊戲開發實戰，學生得以鞏固對 Python 語法、資料結構與演算法的理解，並深化其應用與創造力。

三、學生參與情況分析

絕大多數學生對程式設計表現出高度熱忱，在專題製作時更主動探索各類遊戲題材並積極投入實作。各組同學根據興趣分別選擇以下類型的遊戲：

（一）格鬥遊戲組

學生分析角色動作流程時，甚至會花時間觀看英文教學影片，並與筆

者討論上一學期的課堂筆記中的相關觀念。同時也與其他組別交流設計心得，最終成功嘗試創新出招與對戰機制（如圖1）。

（二）音樂節奏遊戲組

學生挑選喜愛的曲目，研究如何運用第三方套件以實現節奏判斷功能，並最終成功設計出原本認為「做不出來」的遊戲。

圖1 學生於期末發表中分享程式設計原理



設計說明

引用：

閱讀懂別人設計好的成果，再加以改編。

設計：

利用if else、def、import、random 這些去做創新原理：

- 1.移動邏輯
- 2.攻擊邏輯
- 3.回合結束邏輯

（三）桌面寵物組

學生觀看 YouTube 網紅教學影片後，萌生自製桌面寵物的想法。喜歡繪圖的組員負責角色設計，其他成員撰寫互動程式，最終讓自製寵物在桌面上自由行動（如圖 2）。

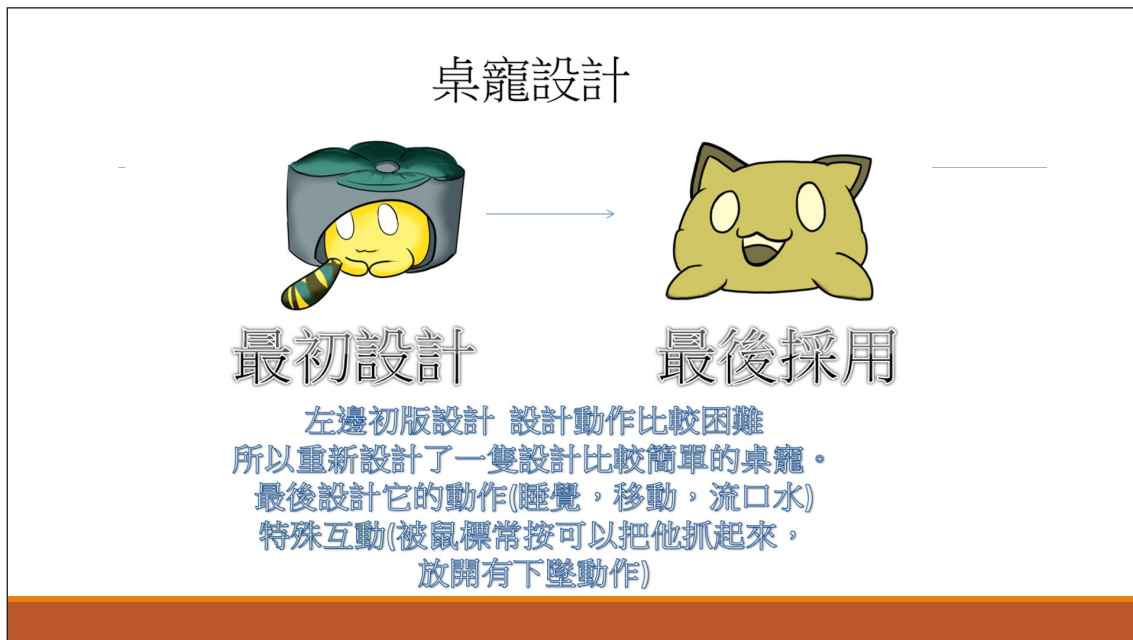
此外，部分同學重製經典遊戲，如俄羅斯方塊、貪吃蛇與吃金幣遊戲，並加入自訂關卡與介面設計；而實力突出的同學更挑戰開發具備

帳號登入功能的線上角色扮演遊戲（Role-playing game, RPG）。這些案例顯示學生能在多元題材中發揮創意，並透過同儕互助與自主資源搜尋，完成具創新性的遊戲設計，充分體現「做中學」的精神與學習動能。

四、教師觀察與反思

課程中，不少原本對讀書缺乏興趣的學生，因為能親手製作遊戲而顯著提升了學習參與度。他們時常在

圖 2 學生於期末發表中分享桌面寵物設計歷程



課後持續思考關卡設計與程式優化，並在無法即時向教師求助時，利用 ChatGPT 進行除錯與策略討論。為避免學生過度依賴 AI，未來可在課程中納入「先自行嘗試→再用 AI 協助→最後反思彙整」的三步驟提問框架，培養學生以批判性與反思性的態度使用生成式 AI。

根據期末問卷顯示，95% 的學生表示對課程高度投入，且有近八成學生認為此專題有助釐清未來興趣與發展方向。質性回饋亦指出，製作遊戲專題不僅鞏固了程式設計基礎，還增添了學習樂趣與成就感。透過期末專題發表，同學們在分享作品的過程

中，不但提升了上臺自信，也讓「玩遊戲」真正轉化為具體而有意義的學習成果（如圖 3）。

整體而言，與傳統固定題目的專題相比，遊戲式專題大幅提升了學生的學習動機與程式設計能力。作為資訊科教師，筆者將持續將遊戲式學習策略延伸至其他課程單元，以期進一步優化教學成效與學生學習體驗。✕

參考文獻

Shabalina, O., Malliarakis, C., Tomos, F., & Mozelius, P. (2017, October). Game-based learning for learning to program: From learning through play to learning through game development. In *Proceedings of the 11th European Conference on Games Based Learning*. (pp. 571–576). Graz, Austria.

圖 3 學生於期末發表中分享程式開發歷程



從教室一路玩到世界

跨文化溝通 × 遊戲學習

|| 吳緯中 臺北市私立開平餐飲學校國際部教師

兩年前，一名畢業於開平餐飲學校國際部的校友 V（化名），遠赴法國求學後發現，班上十多位同學竟來自全然不同的國家，根本就是迷你聯合國。他體認到，這不僅是學業上的挑戰，更是一場跨文化溝通的真實考驗。

而 V 的經歷絕不是個案！多數畢業於國際部的學生，大多以海外大學為志向，無論是前往美國、瑞士、義大利等各國發展，他們的共同心聲是：與不同文化背景的人溝通好困難，有的幽微含蓄、有的拘謹嚴肅、有的直白率真，除了要留意表面上的溝通內容，還要

洞察對方背後的意圖，他們也常在溝通的誤讀中吃了虧。

為此，筆者開始思考該如何培養孩子們的跨文化溝通（Cross-Cultural Communication）能力。本學期，為深化學習，我將高二課程融入遊戲學習的三個面向：趣味性、真實性與沉浸性。

一、趣味性——引發動力， 孩子主導學習自主權

課程一開始，筆者先以「Quizlet」軟體建立主題單字庫，讓學生能透過網頁或手機複習單字，為接下來的雙語課程奠定基礎。

有一次上課時，筆者注意到幾位學生聚精會神地盯著手機螢幕，絲毫沒有察覺我已走到身後。正當我打算發飆時，卻意外發現他們玩得如此專注，是因為正在進行 Quizlet 的單字遊戲挑戰——透過快速拼字、消除方塊、打敗對手。

看著學生一邊拼出艱澀的單字（如 hierarchy、misperceive）一面玩得全神貫注，心中湧現一種奇妙的違和感，也感到欣慰。更讓人驚喜的是，孩子們在下課自發形成良性的競爭文化，彼此切磋、互相比拼，讓學習在遊戲中自然發生。

二、真實性——你來真的， 學生就和你玩真的

筆者認為，學習跨文化溝通的最有效方式，就是讓孩子們身臨其境地體驗不同文化的交流。因此，我告訴孩子們，他們將進行一對一視訊訪問外國人，並根據訪問的成果製作一份「跨文化報告」，隨後在班上進行分享。

神經科學家妮可·維諾拉（Nicole

Vinora）在《Rewire —— 神經可塑性》中提到跨越恐懼的兩種方法：第一是「積少成多」，一步一步緩緩跨出舒適圈；第二是「跳入深水區」，一次就將自己丟進恐懼的環境（妮可·維諾拉，2024，pp.196-200）。

我陪學生們撰寫英文訪談大綱，內容涵蓋各國的溝通模式、文化禁忌、家庭觀念，以及該文化對一個「成功人士」的樣貌等。最終，孩子們共訪問了來自十一個不同國家的人，包括土耳其高中生、美國銀行主管與越南醫學系學生。

在成果分享時，學生們充滿自信，侃侃而談他們的第一線接觸：

- 訪問荷蘭高中生的孩子提到，荷蘭人個性拘謹，溝通直接，重視個人空間，不喜做額外社交（如圖 1）；
- 訪問義大利工程師的同學說，義大利人個性外放、說話手舞足蹈，雖對體制不滿，卻熱愛生活；
- 訪問日本上班族的學生指出，



圖 1 學生訪談荷蘭高中生，進行跨文化報告。



日本文化傾向迂迴溝通模式，謙卑的表象之下，往往隱含強大的自尊。

當孩子們意識到這堂課不只是完成老師交辦的任務，而是真正要「跳入深水區」，他們便全力以赴，逼自己特訓潛水——這次，他們是玩真的！



三、沉浸性——內化學習的實境體驗

完成了十一國的文化報告後，筆者向學生介紹了跨文化專家理查·路易斯所提出的三種文化溝通模式（Richard D. Lewis, 2015）：

- 複合型：個性健談，情感奔放，以義大利人為代表；
- 直線型：注重邏輯、講究計

劃，以美國人為代表；

- 反應型：內斂被動、注重禮儀，以日本人為代表。

為了讓學生更深刻理解這三種溝通風格，筆者策劃了一場「跨文化溝通模擬活動」。班級分成三組，分別扮演來自義大利、美國和日本的虛擬主廚，進行一場跨國會議，共同決定一場為「聯合國世界糧食組織」所舉辦公益募資餐宴的菜單內容與活動流程。

學生除了要熟悉主廚的餐廳特色及招牌菜，更重要的是體驗並演繹不同國家的溝通風格，在角色扮演的談判與妥協中，運用文化敏感度，達到共好的解決方案。

活動當天，扮演義大利主廚的學生熱情洋溢，肢體語言豐富，不時插嘴搶話；飾演美國主廚的學生主導會議進程、就事論事，有時會在任務上爭執，但不影響彼此的關係；而演日本主廚的學生一開場便致贈伴手禮，態度謙恭、莊重，但在關鍵議題上仍含蓄堅守底線。

過程充滿了歡笑和張力，每個人都演好演滿，連平時靦腆的學生扮演起義大利主廚都熱力四射，展現截然不同的一面。孩子們不僅玩了一場開心的角色扮演，也真正運用了跨文化溝通理論，在沈浸的情境中內化自己的學習（如圖2）。

在一系列跨文化課程結束後，孩子們熱烈的回饋令我深受感動。他們在遊戲化的歷程中主導自己的學習，同時透過角色扮演深化對複雜知識的理解。為了讓課程評量更加多元，筆者參考了美國大學與學院協會（American Association of Colleges and Universities, AAC&U）所提出的跨文化素養的評量量表——VALUE Rubrics（AAC&U, 2025），進行評分，這樣一來，孩子們在不同面向的展現都能夠得到細緻的欣賞與肯定。

這樣的設計呼應了開平 PTS 教育理念中「玩中學」的精神：

1. 運用多元策略，引發學習的多元可能；

圖 2 跨文化溝通模擬活動，學生扮演各國主廚。



2. 提供自由、開放的空間，讓學習能延伸、探索；
3. 學習中融入破關打怪的概念，逐步建立成功經驗。

PTS 教育的創辦人夏惠汶曾說：「玩，是人生最大的學習！在人覺得有興趣、好玩的時候，就是最認真投入、最有學習的時候。」（吳緯中，2021，p.137）我深深認同——唯有酣暢淋漓的玩，也才能帶來極致透徹

的學吧！✿

參考文獻

- 吳緯中（2021）。丟掉課本之後，學習才真正開始。時報文化出版。
- 維諾拉，妮可（2024）。**Rewire—神經可塑性**。麥田出版。
- Lewis, R. D. (2015). *The Lewis Model – Dimensions of Behaviour*. 跨文化顧問公司。
取自 <https://www.crossculture.com/the-lewis-model-dimensions-of-behaviour/>
- American Association of Colleges and Universities. (2025). *VALUE Rubrics - Intercultural Knowledge and Competence*.
取自 <https://www.aacu.org/initiatives/value-initiative/value-rubrics/value-rubrics-intercultural-knowledge-and-competence>

圖1 由校門口看學校：大型教具



特教學校遊戲學習的二三事



|| 王志全 國立南投特殊教育學校校長

孩童是天生的玩家，能在環境中自主的發展出遊戲，以探索環境、建構知識與技能。由皮亞傑的認知發展觀點來看（王文科譯，1983），兒童的認知發展過程可分為感覺動作

期、前運思期、具體運思期及形式運思期四個階段，其對應的遊戲類型依序為功能遊戲、建構遊戲、戲劇遊戲和規則遊戲。相關研究指出，遊戲能促進兒童的身心發展，幫助他們學習



認知規則、發展社會能力、培養創造力與生活技能（侯錦雄、林鈺專譯，1996；簡翊真，2019）。然而，身心障礙學生（以下簡稱身障生）囿於其身心限制，不僅較難由環境中主動進行發展遊戲，有些在遊具或玩具的使用機會上也遠低於同儕。

讓身障生能充分有效參與、融合社會，並享有機會均等及無障礙環境，是《身心障礙者權利公約（Convention on the Rights of Persons with Disabilities, CRPD）》的重要原則之一。該公約特別強調，應確保身障生能與其他兒童平等地參加遊戲、休閒與體育活動（衛生福利部，2014）。據此，如何讓身障生在遊戲中真正參與並有效學習，成為特教學校落實 CRPD 的努力方向。國立南投特殊教育學校（以下簡稱南投特教）由校舍規畫、提供遊具、教具為起點，誘發身障生的功能性遊戲動機；再經由教師引導、團體活動與戲劇遊戲的歷程，逐步培養學生的規則意識與休閒技能，進而建立自信，促進身心發展。以下由校舍規畫、設施設備、課程、活動設計等方向，介紹南投特教在落實身障生遊戲學習的特

色作為。

一、校設規畫：誘發身障生功能遊戲的動機

南投特教在創校時，即以「自由曲線、無障礙校園」為設計理念。整體校舍以圓形與曲線為主要構造，並以明亮的黃色為主色調，營造開放、溫暖的學習氛圍。校園全區採零高差設計，確保行動輔具可自由移動，讓校園本身成為一座大型教具（如圖 1），讓身障生進入學校能產生愉悅感與安全感，進行有效能的學習。

學校校舍建築呈現「手」的型態，象徵「接納與支持」，並以繽紛色彩與綠意環繞的空間，形塑友善的學習環境。校舍間除有植栽與綠地，校園中更有一處名為「森境」的小山丘，可供師生進行遊戲、教學與自然探險，成為融合遊戲與學習的最佳場域。

二、設施設備：引導身障生的功能及建構遊戲能力的發展

除了一般學校的體育、遊具組設

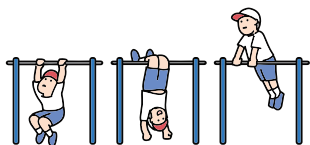
施設備外，本校更以「遊戲即學習」為理念，發展出多項兼具教育與治療功能的特色空間與設備：

1. 共融遊戲場

校內設有攀爬網、玩沙盤、單人座轉轉椅、互動式扭轉盤、共融式鞦韆組及彈跳床，讓不同障礙類別的學生都能「到達、進入、並安全使用」遊具，真正享受遊戲帶來的快樂與功能性學習。。

2. 多感官教室

本校設有「白屋」、「黑屋」多感官教室，打造放鬆且無威脅的感官體驗空間，協助身障生緩解焦慮、減少不當行為，並從中獲得愉悅感，發展正向的情緒與自我認知。教室配備各式視覺及聽覺刺激的設施，不僅能安撫情緒，藉由色彩影像的投影，訓練追視能力，學生可透過按壓開關改變顏色，建立因果關係並提升自我效能感；同時提供強烈的視覺刺激，滿足需要大量感覺刺激才能穩定情緒的身障生。



3. 體能訓練室、多功能休閒教室 與音樂律動教室

各教室內放置有各類體能訓練器材，例如：跑步機、飛輪、重訓器材、桌球發球機、瑜珈等器材，以及鼓、音磚等各式音樂器材，除了讓身障生能接觸到不同設施，學習使用並培養休閒技能外，更透過「遊玩」體驗器材帶來身心的益處，從中發掘興趣與專長。

4. 攀岩場

位於活動中心舞臺後方設有攀岩牆，並搭配軟墊及大型泡棉組合積木配。在課程活動規劃下，身障生能於安全環境中探索身體功能、學習遊戲規則並發展互動能力。

三、教學活動：促進建構與戲劇遊戲能力的建立

教室配備了大螢幕互動式黑板、各式教具、筆電及教學軟體，協助教師設計有趣的互動教學活動，以提升學生的學習動機並增進教學效果。此外，學校還定期舉辦以下課程及活動：

1. 社團活動

本校提供各式社團活動，供學生選擇，其中「秘密探索社」帶領學生照顧兔子、烏龜、倉鼠、盧丁雞與竹節蟲等動物。學生從最初的害怕、接觸、照顧、一起玩，到感受動物的感覺，逐步培養其責任感與對生命的尊重。

2. 童軍活動

每年舉辦的童軍活動，邀請校內

高三及國三學生與鄰近學校共同參與。透過融合活動，培養身障生自我覺察、瞭解自己的能力及特質、體驗團隊互動與問題解決的過程（如圖2），增進日後社會互動之能力。

3. 游泳課程

與附近游泳池合作，每學年各班至少安排 8 次課程，讓身障生在安全水域中，融入遊戲以近水、親水、融

圖 2 童軍活動體驗遊戲與團隊問題解決



圖 3 肢障的學生也能體會玩水的樂趣



於水的方式，能不怕水、接近水、玩水、習得相關游泳的技能與知識，體驗水中活動的樂趣（如圖 3）。

四、常訓隊：涵養身障生規則遊戲的能力，充實休閒技能

除了健康與體育及藝術課程外，本校另設有「特色常訓隊」，以培養身障生對活動的興趣，建立規則遊戲的基礎，發展專長，在訓練的過程中

建構耐力與毅力。以下是幾個主要活動：

1. 地板滾球

經由規則的學習、提升「擲球」的精準度及團隊策略的執行，讓身障生感受樂趣並體驗成功。在 113 學年度，與遼近高中學生組隊參加特殊奧林匹克滾球競賽，獲得「女子融合四人團體賽金牌」和「男子融合四人團體賽銀牌」。



2. 直排輪、獨輪車

以直排輪、獨輪車為媒介，訓練身障生感受自身的身體狀況。透過反覆練習，能夠達到平衡，學會駕馭直排輪、獨輪車後，再學習花式及團體技巧，最終在舞臺上表演，展現學習成果。

3. 音樂常訓

透過聽覺、視覺、觸覺的探索，學生們能夠學習打擊樂器，感受節奏和律動，激發內在動能及團隊合作精神。此外，住宿同學還學習吹奏陶笛，從一個孔一個音開始學起，透過反覆練習、逐步累積技巧，最終能在畢業典禮上表演「望春風」和「萍聚」。

4. 三鐵

透過持續跑步、騎腳踏車和游泳，幫助有情緒困擾的身障生釋放情緒，建立規律運動習慣，並強化耐挫力，充實休閒生活。在 113 學年度，

經過教師團隊的積極指導與陪伴，學生首次參加國立虎尾科技大學第十五屆半程組織人三項接力賽，順利完成 20.0 公里賽程，展現了他們的毅力與成長。

由於身障生較難由環境中，自主的發展遊戲、探索世界，因此需透過引導、教導及示範，來協助其發展遊戲、習得技能，指導教師需具備耐心和細心，為其規劃和設計明確且有趣的學習步驟，再加以增強系統，陪伴他們每一小步的進步，等待技巧成熟內化及自動化，如此一來，身障生也能成為精彩的「玩家」。

參考文獻

- 王文科譯（1983）。皮亞傑理論初階。（原著：John L. Phillips）。台北：國立編譯館。
- 侯錦雄、林鈺專（譯）（1996）。兒童遊戲場環境設計（原著：仙田滿）。台北：田園城市文化。
- 簡翊真（2019）。共融式遊具創新設計研究。未出版碩士論文。大同大學，台北市。



圖 1 東大附特攀岩場外牆的臺東原住民族圖騰



特教學校共融攀岩場的 遊戲學習實踐

- || 王金香 國立斗六家商校長（前國立臺東大學附屬特殊教育學校校長）
- || 鄭復耀 國立臺東大學附屬特殊教育學校秘書兼代理校長
- || 党謙光 國立臺東大學附屬特殊教育學校教務主任
- || 羅凱凡 國立臺東大學附屬特殊教育學校職能治療師

一、前言

2008 年《身心障礙者權利公約》（Convention on the Rights of

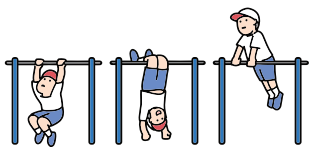
Persons with Disabilities, CRPD）第 30 條第 5 項明確指出，國家應確保身心障礙者能平等參與康樂、休閒與體育活動。然而，身心障礙學生往往



因設施限制或刻板印象而被排除在許多活動之外。本文分享國立臺東大學附屬特殊教育學校（東大附特）如何透過建置共融式室內攀岩場，結合繪本教學與多元課程設計，讓特殊需求學生享有遊戲學習的權利與樂趣。

二、建置共融式室內攀岩場推動 CRPD 理念

一般人認為攀岩是身心障礙者遙不可及的運動項目，然而，攀岩正是突破傳統限制、實踐遊戲學習的絕佳切入點。正因如此，本校位於原住民族文化氛圍濃厚的東臺灣，我們將攀岩場的建置結合了臺東的原住民圖騰（如圖 1），並依循原民神話繪本《樹上的魚：Lokot 鳥巢蕨》意象，設計了從海洋到山林的空間氛圍，創造了具在地特色的遊戲學習空間。攀岩場內規劃了溜滑梯、跳床、攀爬斜坡、互動投影系統和樓梯升降椅，建構真正無障礙的遊樂園地，讓 CRPD 理念具體落實於日常教學環境中。



三、攀岩活動的教育價值

東大附特具有肢體障礙診斷的學生約占總數的四分之一。然而，許多學生雖沒有肢體障礙診斷，也普遍伴隨程度不一的動作不順暢、肌張力或肌力不足、動作協調問題等隱性動作障礙。

攀岩活動著重於上臂及手部肌力的運用，同時需良好的動作計畫與肢體協調能力，因此成為極佳的功能性訓練媒介。相較於傳統復健訓練，攀岩兼具挑戰性與趣味性，能激發學生的內在學習動機，提高參與度與持續投入度。

從感覺統合的角度看，攀岩能產生大量的本體覺刺激，有助於降低學生的躁動行為、穩定情緒，並提升肢體知覺的敏感度。長期練習下，對於過動行為、情緒調節與動作協調均具改善效果。

四、多元化的攀岩區域功能設計

東大附特攀岩場依學生能力差異，規劃了多元功能區域，兼具挑戰

性與安全感，滿足不同需求。

四肢延展與協調。

（一）功能多樣的攀岩區域

1. 攀岩區（如圖 2）

岩牆高 7 米，適合肌力足夠且喜愛挑戰的學生。在專業教練或教師的安全確保下，學生能盡情上攀。此區域不僅訓練上下肢肌力，更需要大量

2. 跳床區

設有大型跳床，讓學生透過身體運動在床上彈跳，同時獲得本體覺與前庭覺刺激，對提升四肢運用知覺、注意力，以及降低對高度恐懼有顯著幫助。

圖 2 攀岩區



3. 抱石區（如圖 3）

岩牆高度低於 3 米，適合動作能力較弱或懼高的學生練習基礎技能。搭配柔軟地墊，讓他們能安全練習各種平衡與跌倒保護技巧。

4. 攀爬區（如圖 4）

設置在斜坡處，配備攀爬網、攀爬繩以及溜滑梯，讓無法垂直攀爬的學生也能藉由繩索輔助爬上坡頂，再由滑梯溜下，享受登高樂趣與成功體驗。

（二）創新科技與無障礙設施

1. 互動投影系統

在攀岩區及抱石區的岩牆上設置互動投影系統，學生可跟隨光影圖案進行遊戲互動，大幅提升攀岩活動的趣味性與教育價值。

2. 樓梯升降椅

攀爬區樓梯旁設有升降椅，協助行動不便的學生到達攀爬區頂端，讓他們也能體驗登高視角，與同儕共享遊戲樂趣。

圖 3 抱石區



圖 4 攀爬區



這些多元化區域設計與設施配置，使教師能輕鬆將攀岩活動分級進行教學，學生也可練習察覺以及挑戰自我，確保所有學生都能無障礙地參與攀岩活動。

斷挑戰自我、突破困難的過程高度契合。

（一）課程主題：攀登與接納—— 從《樹上的魚》學習挑戰與 成長

五、結合繪本的多層次攀岩課程

本校將《樹上的魚》繪本融入攀岩課程設計，使遊戲學習不僅止於身體技能發展，更涵蓋情感培養與價值觀建立。這本繪本以「接納自我」與「勇於挑戰」為核心主題，與攀岩不

1. 國小

課程以建立自信與自我認同為目標。透過繪本情境引導學生接納自身差異，在攀岩中克服恐懼、增強信心；同時融入闖關遊戲，練習情緒表達與管理，以及團隊互助。



2. 國中

課程強調自我挑戰與情緒管理。引入《樹上的魚》中面對未知壓力的情節，鼓勵學生在挫折中成長，學習冷靜應對焦慮；並透過團隊合作培養責任感與領導力。

3. 高職

課程著重自我突破與高難度挑戰。教師可協助學生設定更高的攀岩目標，磨練技巧與毅力；同時擔任團隊領導角色，學習責任與協作；並結合故事反思強化情緒韌性與壓力調適，在困難中保持冷靜與堅持。

（二）課程特色

融入闖關挑戰等趣味設計，增添動機與樂趣，並結合社交互動、情感與壓力調適等多面向學習。各階段活動均與繪本情境相呼應，在攀爬中引發情感共鳴，使學生從故事中汲取啟發，提升自信、同理心與堅持的精神。

六、教師專業發展與培訓

為了保障攀岩課程的教學品質與

安全，東大附特同步推動教師專業成長活動，成立跨校教師社群「攀岩——Find My 位」，聚焦於以攀岩活動作為情緒行為障礙學生支持策略。同時，本校也舉辦全校教職員攀岩運動認識與體驗研習活動，確保教師能夠教導安全、正確的攀岩技巧，提升學生的學習體驗。

七、結語

東大附特共融攀岩場的誕生，不僅是一項設施的落成，更是遊戲學習理念的具體實踐。我們相信每位學生在趣味性、挑戰性與互動性兼具的環境中，都能發掘自己的潛能。在這裡，學生不只是被動接受協助的對象，而是能夠選擇、做決定的「行動者」，通過遊戲獲得即時回饋，探索自我。

基於融合教育及資源共享的理念，我們期待將這創新的遊戲學習空間開放給社區，讓更多人體驗在遊戲中挑戰自我。未來，我們將持續精進課程設計，使特教學生的遊戲權與學習權在臺東深耕發芽，讓每位學生都能在遊戲中快樂學習、全面成長。✕

從懲戒判決案例談教師行為違反相關法令之解釋適用



|| 林松金 臺北市文山區實踐國小校長

《教師法》對於教師之解聘、停聘和不續聘在教師法第 14 條、第 15 條和第 18 條明文規定，其中對於教師「行為違反相關法令，經有關機關查證屬實」之解釋適用，因涉及不確定法律概念問題，常發生解釋適用之爭議。尤其教師擔任校長或兼任行政主管，有公務員服務法之適用，可能衍生出因公務失職移送懲戒，經懲戒法院判決之情事發生。

本文以懲戒法院 112 年 11 月 17 日 111 年度澄字第 5 號判決為例，參照行政法院之判決和教育主管機關相關函釋，討論懲戒法院案例之行為人，是否有教師法有關「行為違反相關法令，經有關機關查證屬實」相關規定之解釋適用，期待有助於降低教

師法解釋適用之疑慮。

■ 案例事實

公務員懲戒法院於 112 年 11 月 17 日 111 年度澄字第 5 號判決指出，行為人為公立學校校長，綜理校務，為依法令執行職務之公務員。有下列違失：

- (一) 性平會組織章程未經校務會議程序議決，違反臺北市校務會議要點及教育部相關函釋。
- (二) 行為人主持性平會議，其程序有違反性平法規之情事。

(三) 明知生教組長素有管教學生作法不當之爭議，仍持續遴用其擔任生教組長乙職，而致對甲生管教不當，應負監督不週之責。

(四) 學校內部處理甲生教學輔導工作橫向聯繫不足，行為人難辭監督不周之責。

(五) 行為人在性平會上應負責執行行為時性平法規規定之任務，行為人辯稱僅係擔任性平會會議主席，指揮會議程序進行而已，要屬無稽。

綜上，懲戒法院認定，行為人違反性平及學生輔導法規，對於學生影響重大，對於性平事件相關職能之忽視，足使民眾喪失對學校及校長執行性平及學生輔導職務之尊重及信賴，嚴重損害政府信譽，為維護公務紀律，有予以懲戒必要，判決休職 2 年。對於懲戒法院上開判決，行為人回任教師後，是否有教師法第 14、第 15 條或第 18 條之適用，有加以探討之必要。

■ 法令之解釋適用

教師作為學生典範學習的對象，自應要求行為端正作為學生之表率。德國教育學家福祿貝爾曾說：「教育之道無他，唯愛與榜樣而已。」因此，教師之行為若有違法或逾越社會認知的倫理規範將會對學生做出不良示範，是否適任教師即有檢討之必要。換言之，教師之行為若符合教師法第 14、15、18 條規定，將構成對教師為解聘、停聘與不續聘之事由。然而，有關「行為違反相關法規，經有關機關查證屬實」係屬不確定法律概念，需透過個案判斷。最高行政法院 112 年判字 125 號判決略謂：行為時教師法第 14 條第 1 項列舉 9 款解聘、停聘及不續聘教師之事由，其中第 6 款規定行為不檢有損師道，並非單以教師行為不檢作為解聘、停聘、不續聘之事由；所謂有損師道具有倫理價值判斷內涵，鑑於教師之解聘、停聘及不續聘，涉及學生良好受教權及保障教師工作權之利益衡量，則教師行為不檢之情節，自應已達教師法第 14 條第 1 項其他各款規定相當之嚴重程度者，始得構成有損師道

之評價。

在法令解釋上，教師法第 14 條第 1 項第 11 款「行為違反相關法規，經學校或有關機關查證屬實，有解聘及終身不得聘任為教師之必要。」，第 15 條第 1 項第 5 款「行為違反相關法規，經學校或有關機關查證屬實，有解聘之必要。」和第 18 條第 1 項「教師行為違反相關法規，經學校或有關機關查證屬實，未達解聘之程度，而有停聘之必要者。」之規定，在行為違反相關法令之解釋和事實認定，解釋「行為違反相關法令」應與第 14 條第 1 項各款及第 15 條第 1 項各款所列情形，其嚴重性應與各款相當。

教育部於 105 年 10 月 31 日臺教人（三）字第 1050129046 號函，對此適用疑義做出函釋，略謂：教師法第 14 條第 1 項第 13 款所稱行為違反相關法令，仍應視其違反法令行為是否已損及教師之專業尊嚴，嚴重違反為人師表之倫理規範或背離社會多數共通之道德標準與良善風俗；若其擔任教職，將對眾多學生身心影響甚鉅；其經傳播者，更有害於社會之

教化（如校園性騷擾、嚴重體罰、主導考試舞弊、論文抄襲等）之內涵，非僅文義所載違反法令即應繩以停聘、解聘或不續聘論處。是以「相關法令」為法律及法規命令、不以教學專業相關法令為限，但應以教師違反法令已損及教師之上開專業尊嚴或倫理規範為範疇。因此，教師行為是否違背法令之判斷基準，包括：

1. 違反之法令不以教學專業相關法令為限。

2. 至於所違反之法令須判斷：

（1）是否已損及教師之專業尊嚴。

（2）有無嚴重違反為人師表之倫理規範。

（3）是否背離社會多數共同之道德標準與善良風俗。

（4）行為是否有害於社會教化。

對於所謂「相關法令」指的是法律及法規命令，雖不以教學專業之相關法令為限，但仍應以教師違反該等法令已損及教師專業尊嚴或倫理規範為範疇。實務上最高行政法院 105

年判字 51 號認為，「相關法令」不以刑事法規為限，其他與「師道」相關之行政法規亦屬之。因此，應審酌該違反法令行為是否已損及教師之專業尊嚴，是否違反為人師表之倫理規範，或背離社會多數共通之道德標準，與善良風俗作為判斷標準。。

行為違反相關法令之認定

本件以懲戒法院之判決為基礎，懲戒法院為有關機關並無疑義。懲戒法院判決認定，「行為人違反性平及學生輔導法規，對學生影響重大。」。查性平事件之處理和對學生之輔導，均為與教師職務相關之事項，自符合行為違反相關法規，經有關機關屬實之情事。

再依據教育部 105 年 10 月 31 日臺教人（三）字第 1050129046 號函示，教師之行為是否違背法令之判斷基準分析說明如下：

1. 違反之法令不以教學專業相關法令為限，本件經懲戒法院判決認定屬實，行為違反相關法

令殊堪認定；

2. 至於所違反之法令須判斷：

- (1) 是否已損及教師之專業尊嚴；
本件違反性平法和輔導相關法令，影響學生權益明確，可認定違反教師專業尊嚴。
- (2) 有無嚴重違反為人師表之倫理規範；本件違法性平事件處理程序及學生輔導相關法令，已屬對相關業務法令之疏失，違反保障學生學習權益，已違反教師倫理規範。
- (3) 是否背離社會多數共同之道德標準與善良風俗；本件因行為人對性平事件處理程序之違反，未能及時對個案學生進行輔導等相關資源之及時介入，已背離社會多數共同之道德標準，懲戒法院判決認定，「嚴重損害政府信譽，嚴重損害當事人及法定代理人之程序權及公務人員懲戒法第 10 條所定各款一切情狀。
- (4) 行為是否有害於社會教化。

本件行為人之行為，經懲戒法院認定「足使民眾喪失對學校及校長執行性平及學生輔導法規之信賴。」可認定有害社會教化。

本件行為人之行為經懲戒法院判決休職兩年，依教師法第 18 條第 1 項之規定，其行為違反相關法規，經有關機關查證屬實。判決認定之事實，配合教育部 105 年 10 月 31 日臺教人（三）字第 1050129046 號函對於教師法有關教師行為違反相關法令之認定基準，本件行為人已符合

- （1）已損及教師之專業尊嚴。
- （2）嚴重違反為人師表之倫理規範。
- （3）背離社會多數共同之道德標準與善良風俗。
- （4）行為有害於社會教化等判斷基準。

依公務人員懲戒法對公務人員為休職之懲戒，於休職期滿仍有復職之機會。教師法第 18 條有關終局停聘之規定，受停聘處分之教師於停聘期滿得回任教職，與上開公務員休職之懲戒其法律效果相當。綜合考量懲戒法院判決認定之事實及理由，依教師法第 18 條第 1 項之規定，配合休職 2 年之懲戒處分，建議對行為人為終局停聘 2 年之處分。

綜上所述，本文認為教師法有關教師「行為違反相關法令，經有關機關查證屬實」之法律適用，應分為兩部分處理，一是行為違反相關法令之判斷，可參照教育部 105 年 10 月 31 日臺教人（三）字第 1050129046 號函釋之判斷基準。另一是有關機關之認定，學校、教育主管機關、兒福社政主管機關和司法機關等均可納入有關機關之範疇。✕



智慧轉型，效能提升

輔導組減輕工作負擔的創新路徑



|| 陳清義 中華民國中小學校長協會理事長
|| 高意雯 臺北市南港區南港國小生教組長

面對日益繁重且複雜的輔導組業務，組長正面臨嚴峻挑戰。為此，筆者嘗試從根本著手，進行業務盤點並分析工作內容，目標在於將工作「策略性整併」並「導入新科技」，以期找出有效減輕行政負荷的可行方法。

銜。

(二) 親師合作與親職教育

涵蓋學校日、家長座談會、親職講座、家長成長團體、諮詢服務及資源提供以及家長志工團行政協助事項。

■ 輔導組工作內容分析

目前輔導組的業務範疇大略歸納為以下幾大類：

(一) 學生輔導與個案管理

這是核心業務，包括個案名單建立、分案、輔導規劃、輔導紀錄（A/B卡）、社政通報與追蹤（中輟生、高關懷學生）、以及特殊生編班轉

(三) 教師專業發展與支持

負責辦理教師輔導知能研習（性平、家庭、自殺防治等）、心理健康促進宣導、個案研討與諮詢，並鼓勵教師輔導研究。

(四) 輔導行政與計畫執行

包含年度計畫擬定（心理健康促

進、自傷防治、認輔）、協助委員會運作（家庭教育、學生申訴、性平）、申辦各類輔導計畫，以及諮商室與媒材的日常管理。

（五）發展性輔導與校園氛圍營造

規劃生命、家庭、性平教育宣導與融入課程，新生／轉入生／生涯輔導，節慶倡議活動（感恩、教師節、多元文化），以及榮譽制度與成績進步獎勵。

二 業務整併與縮減策略

許多看似獨立的工作，其實具有高度的關聯性，透過巧妙的整併與縮減，能大幅提升效率：

（一）宣導活動與成果彙報的「打包」執行

- 1. 可整併項目：生命教育、家庭教育、性平教育、人口政策宣導（發展性輔導）的規劃與執行，以及相關成果資料的填報（輔導行政）。
- 2. 妙招：將這些多元議題策略性地融入學校既有的活動中。例如，利用學校日、親職教育講座、園遊會（如表 1）或大型集會等，將多項宣導內容結合一次呈現。如此，不僅能有效宣導，更能「一魚多吃」，在同一場活動中收集多項成果證明，減少個別活動的規劃與報告撰寫時間。

表 1 多元議題結合校內既有活動舉例

活動名稱	操作方式	成果整合方式
感恩園遊會	①結合母親節活動與生命教育宣導（設攤位讓學生寫感恩卡片）	一次完成三項成果拍照、統整出單一活動報告，附上成果照片與學生回饋
	②性平教育倡議（設平權轉盤互動遊戲）	
	③家庭教育展示牆（貼上家庭價值海報）	

（二）教師研習的年度化與模組化

- 1.可整併項目：**各類教師輔導相關知能研習的辦理（教師專業發展），以及研習成果的填報與證明蒐集（輔導行政）。
- 2.妙招：**在學年度初始即規劃整年度的教師研習行事曆，將性質相近的研習設計成模組化或系列化。例如，可將「性別平

等教育」與「家庭教育」研習整併為「家庭與性平」專題系列；或將「自殺防治」與「心理健康促進」整合成「校園心理健康」系列。平均分散研習場次於上下學期或備課日，並搭配線上與實體研習。既可減輕各處室頻繁舉辦研習的負擔，也有助於教師依序完成進修計畫，提升學習的連貫性與效能（如表 2）。

表 2 教師研習整併方式說明

模組主題	課程內容	安排時間
校園心理健康系列	①自殺防治 ②情緒管理 ③危機處遇 SOP	每學期各辦理一次，安排於教師會後 30 分鐘進行
家庭與性平教育整合	①性平法規與實務 ②家長教養策略	安排於備課日、提供線上回放

（三）行政與個案資料管理數位化

- 1.可整併項目：**學生輔導 A 卡（基本資料）、B 卡（輔導紀錄）、學生輔導工作填報系統，跨系統進行整併。
- 2.妙招：**積極推動輔導業務全面

數位化、填報系統整併。

- （1）行政資料數位化：**針對例行性的行政工作，可運用「Google Drive 雲端資料夾」進行分類管理，將各項業務依性質區分為不同資料夾，統一彙整檔案與表單。

並可搭配 AI 工具進行資料摘要與年度工作計畫的彙編，讓行政交接更為快速順暢，提升整體工作效能（如表 3）。

（2）系統整併：以學生輔導資料為例，建議各縣市教育局處整合學生學籍資料與輔導 A 卡系統，由家長透過線上平臺直接輸入資料，再自動匯

入校務行政系統，減少重複登錄的流程。至於學生輔導 B 卡，建議將校務行政系統中個案學生的 B 卡內容與教育部輔導工作填報系統連結整合，讓輔導教師能在單一介面完成作業，免去跨系統填報的繁瑣步驟。此舉可大幅降低人工填報時間與錯誤率，並有效提升行政效率與資料準確度。

表 3 輔導業務結合 AI 工具操作說明

工具	用途	操作方式
Google Drive 雲端資料夾管理	例行性工作 事項整理	將輔導組例行性事項以個別資料夾整理，分類存放通報表、回饋紀錄、會議紀錄掃描檔等。
AI 工具	彙整資料並 摘取資訊進行 內容生成	將 Google Drive 資料夾內容，搭配 AI 工具，彙整出該年度工作成果，並生成新年度例行性工作計畫。

 **運用人工智慧（AI）
減輕工作量妙招**

除了策略性整併，導入 AI 工具更能為輔導組的工作帶來革命性的效率提升：

（一）AI 輔助資料彙整與報告生成

- 1. 應用場合：教育局處重複索資的各類表單填報，如家庭教育、生命教育、研習成果等。
- 2. 妙招：利用 AI 工具的自然語

言處理（NLP）能力。輔導組可將以往的成果報告、活動紀錄等文字資料，透過 AI 工具進行關鍵字提取與內容分析。當需要填報新表單時，AI 能快速搜尋相關資料，甚至初步生成報告草稿。組長只需進行校對與細節修正，大幅節省撰寫時間。

3. 教師研習證明痛點：儘管目前 AI 無法直接連結研習網站，但可考慮導入光學字元辨識（Optical Character Recognition, OCR）技術結合 AI。教師提交研習證明照片後，OCR 能將圖片上的文字轉換為可編輯文本，AI 則從中辨識研習名稱、時數、日期等關鍵資訊，並自動匯入統計表格。此功能有效替代人工點收和輸入的繁瑣流程，提高工作效率。

（1）請教師將研習證明照片上傳至指定雲端資料夾。

（2）使用 OCR 工具（如 Google Vision API 或手機 App 如「Text Scanner」）擷取文字內容。

（3）用 Google Sheets 整合自動化腳本（Google Apps Script），辨識出研習名稱、日期、時數。

（4）輸出年度研習統計表，供填報使用。

（二）AI 輔助親師溝通與資源推薦

1. 應用項目：親職教育資源提供、家長常見問題諮詢。

2. 妙招：學校網頁聯結至常見親職教養問題與學校輔導資源 Q&A。家長可在線上獲取相關資料連結或推薦適合的親職教育文章／講座。這能減少輔導組人員重複回答基礎問題的時間，讓他們能更專注於個別化諮詢。未來若能開發 AI 智能問答，更能減輕一些詢答的狀況。

（三）AI 輔助文案撰寫與宣導素材製作

1. 應用項目：年度計畫擬定、活動宣導文案、輔導室公告、給

家長的信件。

2. 妙招：利用 AI 的內容生成能力。組長只需提供核心需求和關鍵字，AI 就能快速生成多種風格的文案初稿。例如，撰寫生命教育宣導詞、母親節感恩活動邀請函，甚至會議紀錄的摘要。如此能大幅縮短文案撰寫時間，讓輔導人員能更專注於內容的專業性與創意發想。

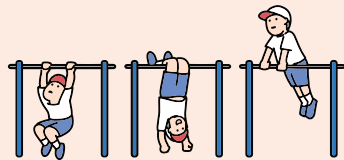
四 結語

在臺北市，各校輔導組長自發組成「臺北市輔導組長群組」，成員涵蓋資深與新任組長，形成多元互助的專業社群。每當在行政實務上遇到困難，成員們多能透過此平臺徵詢他校經驗，不僅即時獲得解決思路，更能將他校做法轉化為適合本校、更具效率的執行方案。

筆者於擔任輔導組長期間，經過第一年行政工作熟悉期後，便開始申辦計畫，邀約外部專家與心理師共同

合作。此舉不僅整合外部資源、提供專業角度，以完善學校三級輔導工作外，更在與心理師與專家合作過程中激盪出多元觀點，除了提升自己的專業度，也能從中思考更有效的工作方式。

綜觀而言，筆者建議透過「策略性整併」與「運用 AI 技術」來提升工作效率，並輔以「定期復盤」與「群組經驗交流」。這些做法不僅能有效減輕行政負擔，讓更多寶貴的心力投入於學生真正所需的專業輔導服務上，真正實現「減負增效」的目標。✕



AI 賦能下的教育行銷



- || 張瓊文 臺中市政府教育局課程督學
國立政治大學教育學系博士生
- || 莊雅如 新北市政府教育局秘書室輔導員
新北市永和區秀朗國小教師

前言

隨著數位時代的快速發展，資訊量急劇膨脹，訊息被切割得越來越零碎，使得現代人的注意力愈發分散且難以集中。在這樣的環境下，傳統的長篇文字已經無法輕易抓住讀者的目光，取而代之的是「一眼看懂、一圖記牢」的視覺化傳播方式。正因如此，圖卡順勢成為教育行銷不可或缺的核心媒介，扮演著連結知識與受眾的重要角色。

圖卡可以從設計思考出發，並逐漸擴展到融合敏捷行銷與編輯工學的跨域應用，尤其在 AI 技術日益進步的

推動下，圖卡已不再是靜態資訊載體的角色，而是結合 AI、大數據、社群互動的動態媒體，深入影響教育現場的每一個層面。

筆者提倡「快易美」的圖卡製作理念，整合速度快、操作簡易與視覺美感的產製流程，適用於數位時代的教育行銷、知識推廣與新媒體經營，旨在透過圖卡提升溝通效能、擴大教育影響力、促進理念共鳴。本文基於筆者的實務經驗，從未來趨勢觀察、現場操作省思、AI 工具策略應用，到團隊協作模式建構等面向進行全面探討，期盼透過描繪永續知識生態系的架構，為教育工作者提供圖卡行銷的實踐方向。

AI 世代的圖卡革命： 從工具應用到策略思維

（一）AI 技術重塑圖卡產製工作流程

AI 技術發展飛躍，徹底改變了圖卡設計的傳統模式。過去，圖卡製作仰賴製作者的創意發想或專業設計技能，往往需要多人分工才能有效率地完成一套完整的視覺作品。如今，透過精準的提示詞（Prompt）設計，ChatGPT、Gemini、Felo、Canva 等生成式 AI 工具，能夠協助產生文案、配圖、設計版型，大幅縮短製作時程。

多模態 AI 技術整合了語言、影像、聲音、數據等多媒體資訊，圖卡設計者可在單一平臺上與 AI 進行反覆協作，持續優化圖像風格、字型配色、內容摘要，最終產出兼具「快速、簡易、美觀」特質且具獨特風格的作品。

（二）AI 為圖卡帶來的轉變

在速度方面，AI 技術大幅縮短了圖卡產製與修正時間。即時生成、

即時回饋及即時上稿的工作模式，完美契合教育現場快速變動的需求，特別是面對突發事件或臨時行銷需求時，能夠迅速回應並提供適切的視覺內容。而跨界普及的現象更加明顯。非設計背景的教師、行政人員也能輕鬆上手 AI 工具，簡單的操作降低了製作門檻，更激發了更多創意發想的可能性。

在內容創新層面，AI 協助實現了知識的結構化、視覺化與個性化。例如，一套圖卡可同時產製多種版本、針對不同受眾（教師、學生、家長）創建多版本主題、依據不同平臺特性自動調整尺寸與重點，同時推進了教育內容的深度與廣度。

（三）編輯工學與提示工程：圖卡 產製的 AI 新素養

現代圖卡設計者必須具備「AI 提示工程」與「編輯工學」的雙重素養。這包括掌握資訊界定、內容萃取、文案轉化、視覺傳播及社群推播等完整流程，將人與 AI 的協作產能發揮到最大化。

在實務應用上，設計者需要學會運用明確指令來產出主題標題、摘要重點及精簡文案；透過分步驟提示，生成圖卡設計建議、配色方案、風格統一指引；結合後臺數據分析，優化文案語氣與互動設計，實現「行銷漏斗」的分層產製策略。

三 全通路推播與生態鏈： 圖卡知識流動的串聯

（一）從推播工具到知識生態

圖卡的核心價值不僅止於「吸睛」效果，更重要的是成為串連資訊流動與推動社群參與的重要載體。一份主題內容可以拆解成多組圖卡，對應不同的受眾、平臺和活動主題，透過一日一圖卡、系列化主題、互動投票及實體講座延伸等多元方式，不斷延展知識的廣度與深度，形成內容的永續循環。

（二）全通路生態經營：跨平臺、 跨載具、跨界合作

跨平臺傳播策略需要深度理解

各平臺的特性。LINE、Facebook、Instagram、Telegram 等平臺各有其獨特的受眾群體與互動特性，必須依據社群生態設計不同的推播節奏、圖卡排版與互動設計。例如，Instagram 偏好視覺衝擊力強的內容，而 LINE 則更適合實用性高的資訊傳遞。

跨載具適配考量著使用者的多元接觸點。從手機、平板、電腦到電子看板、紙本列印，正方形（1:1）、橫幅（16:9）等不同格式需要彈性調整，確保圖卡資訊能夠完整被接收，不因載具限制而影響傳播效果。

跨界社群聯盟的建立更是關鍵，以筆者經營的線上社群——圖卡發電廠、教育精進發電廠、AIGC 創新教育發電廠等公益學習社群為例，透過圖卡的分享，得以串連學者、教師、產業、社會各界，形成共學、共創、共好的內容生態網絡。這種跨界合作不僅擴大了影響力，也豐富了內容的多元性。

（三）數據驅動與即時優化

每一波圖卡推播後，後臺數據

（點閱、分享、留言、貼文成效）便是最即時的回饋。利用週期性回顧數據、調整主題內容、優化投放時機、深化互動設計等敏捷迭代習慣，是現代教育行銷團隊不可或缺的運作模式。透過數據洞察，不僅能提升內容品質，更能確保資源投入的效益最大化。

四 敏捷團隊與永續知識： AI × 分工 × 共創

（一）團隊分工與多元協

成功的圖卡行銷是團隊協作的成果，社群負責人、專案負責人、圖卡設計者、內容企劃、數據分析及互動管理等各個角色，都能透過 AI 賦能，減輕重複性工作負擔，專注於創新產出與知識深化。建立共學、共創、共修的敏捷團隊文化，讓成員在多樣性中互補，在數位環境中持續自我升級。這種協作模式不僅提升了工作效率，更重要的是培養了團隊成員的數位素養與創新思維。

（二）AI 素養與終身學習

圖卡結合 AI 已成為新時代教育工作者的必備能力。AI 素養不是單一技能，而是持續學習、跨域整合、問題解決、知識轉譯與科技應用的複合能力。每一位教育人都應勇於嘗試新工具、參與社群共學、主動與 AI 對話，讓自己成為 AI 時代內容创新的主角。保持終身學習的心態，不僅是個人專業發展的需要，更是教育工作者在快速變遷的數位時代中保持競爭力的關鍵。

五 結語

隨著 AI 工具的持續演進、內容生態的多元發展，以及受眾需求的日益精細化，教育行銷圖卡已超越單純的資訊傳遞功能，成為承載教育理念與人文關懷的重要媒介。透過圖卡這個載體，我們能夠推動知識的有效流動、擴散正向價值、並激發深層的行動共鳴。



面對 AI 時代，教育工作者應積極擁抱新技術，持續提升數位素養，並定期更新個人的 AI 工具應用能力，讓 AI 成為最佳協作者。保持開放的學習心態，不僅能幫助我們靈活運用新興技術，更能將 AI 工具有效

融入日常教學與行銷工作中，從而提升整體效能與影響力，相信透過這樣的努力，在數位化浪潮中，教育工作者運用圖卡結合 AI 技術的創新實踐，必將綻放出更加璀璨的教育光芒。✎



偏鄉不阻礙 只因教育愛

|| 林怡珊 國立後壁高中教務主任

「老師，我得獎了！」午後的陽光灑進教室，一名曾經不敢在人前抬頭的孩子，笑著奔向我，手裡握著獎狀。那一刻，筆者知道，他終於相信自己可以發光。

回首教學生涯已十八載，這段旅程並不輕鬆，但卻因「教育愛」而堅定。自踏入臺南後壁高中這所偏鄉學校起，我便明白：我們無法選擇學生的出身，但我們可以成為他們向上的力量。尤其在偏鄉，孩子更需要被鼓勵、被看見，更需要有人願意為他們多做一點。

■ 用創作築夢，用競賽點燃希望

後壁的孩子多數來自資源有限的

家庭，普遍缺乏自信，成績也不盡理想。筆者選擇用「藝術」開啟他們的學習動機，也用「設計」搭建與世界接軌的橋梁。每一次課堂創作，每一場競賽訓練，都是孩子蛻變的起點。

在後壁高中教書的十六年來，筆者陪伴學生參加無數國內外競賽——全國學生美術比賽、全國學生科技藝競賽、全國學生圖畫書創作獎、ITEX 馬來西亞發明展、香港國際繪畫比賽等一次次的挑戰，逐步打破「偏鄉無望」的迷思。當筆者看到孩子從緊張顫抖的領獎小手，到自信大方地站上國際舞臺，那些閃閃發亮的眼神，成為我最深的成就感。

兩年前，一位平時認真好學的高

三學生在學期中卻經常缺課，經詢問後，得知他的父親因中風無法工作、家中幾乎面臨斷炊，這位學生不得不承擔起扛起父親的醫療費用和家庭經濟重擔，甚至萌生了休學的念頭。筆者瞭解情況後，立即向校長陳報，校長與學校同仁便協力發起募款專案，並協助他申請社區的「小岳飛忠孝獎」獎學金。如此一來，不僅緩解了他的生活壓力，也讓他在困境中重新看見希望。最終，他順利升學，並在學習路上持續奮進。這些年來，我深信：孩子的未來，從不是命運安排，而是透過被看見後重新書寫的勇氣。

行政與教學並重，為更多孩子點燈

教育的力量，從不只來自課堂。為了幫助更多孩子，筆者選擇走入行政領域。從美工科主任、教學組長、訓育組長、學務主任，到如今的教務主任，筆者在不同的崗位上，始終積極向教育部、國教署及民間企業爭取資源——無論是申請偏鄉學校交通與午餐補助、推動校內工讀計畫，或承辦如普仁、富邦、慈濟等基金會的獎助方案。我的目標只有一個：為經濟弱勢學生減輕家庭負擔，並在培養

他們的自立與責任感。

筆者時常提醒自己：「行政不是紙上作業，而是無聲的教育。」我將每一筆補助、每一次資源的爭取，看作是改變孩子命運的契機。這些年來，確實有不少學生因而得以安心就學，更在長大後走上回饋社會之路。這份良善的循環，正是筆者選擇堅守教育現場的初衷。

美感教育紮根，讓學習充滿感動

自 102 學年度起，教育部推動美感教育計畫，筆者有幸擔任第一批南區基地的美感種子教師，並持續深耕美感教育與創新課程的推動至今，筆者始終相信：「美感不是點綴，而是教育的核心力量。」唯有讓學生在生活中真切感受到美，才能培養他們對世界的敏銳與同理，並從中找到學習的動機與價值。

因此，筆者設計結合在地文化與美感創作、AI 融入雙語學習的跨域課程，讓學生在創作中貼近土地、連結世界。例如，以米蘭社區為主題，融入傳統剪黏技藝，培養孩子對家鄉

的認同感；以藍曬法（Cyanotype）導入雙語學習，讓學生在藝術實作中自然開口說英語；並運用 ChatGPT 與 Grammarly 協助構思與反思，進一步訓練學生的創意思維與語言表達能力。

在課程中，筆者引導學生撰寫創作理念，並嘗試用雙語詮釋自己的觀點與情感。對偏鄉的孩子而言，這樣的過程充滿挑戰，卻也最能讓他們突破自我。當筆者看見原本靦腆的學生勇敢站上舞臺，自信地闡述創作意圖的那一刻，我深深感受到——這不只是一次課堂成果發表，而是一場喚醒生命力、啟動學習熱情的教育行動。

四 在陪伴中看見生命轉變

教學的感動，常來自那些無聲的時刻。曾有一位學生，在筆者生日當天帶著蛋糕來到我家，只為說一聲「謝謝老師沒放棄我。」她曾因家庭破碎而失去信心，曾在課堂外與我聊到淚流滿面，也曾多次想放棄學業。如今，她大學畢業，工作穩定，甚至願意捐款協助學弟妹。她對我說：

「我也想成為像您一樣的老師，陪伴需要被扶一把的孩子。」我聽完紅了眼眶，卻也笑了。原來，教育的回報不一定要立竿見影，而是時間與愛的累積，靜待花開。

五 結語：讓每個孩子都能因愛而飛翔

這些年來，筆者與同仁們默默堅守在偏鄉教學與行政第一線，陪伴孩子們翻轉命運。也因為這份長期的深耕與實踐，因而榮獲 113 年教育部「杏壇芬芳獎」。對我而言，這不是個人的榮耀，而是屬於所有偏鄉教育者對孩子們努力不懈的共同致敬。

有人問我，在偏鄉教書會不會失去熱情？我想說，偏鄉，讓我更看清教育的價值。這裡沒有耀眼外顯的條件與光環，只有腳踏實地的耕耘；這裡的孩子或許起步慢了一點，但只要給他們機會，他們也能跑得很遠。

我始終相信，教師的工作，不只是傳授知識，更是點燃希望。我願做一束微光，照亮學生前行的方向。只要我們持續以愛陪伴，偏鄉就不再是限制，而是夢想出發的起點。✕

點亮偏鄉希望之光 以科技與愛翻轉教育

林益興 臺中市東勢區新成國小校長、
國立臺北教育大學課程與教學
傳播科技研究所博士生

一 以愛為名的啟航

廿年前，證嚴法師一句：「醫生救人在病床，老師救心在課堂。」引領筆者踏上教育之路。筆者生於花蓮偏鄉，父母誠正勤樸的身教及師長悉心栽培，讓我深刻體會教育翻轉不是故事，更是真實的生命轉機。教育無法十全十美，但我們至少能成為孩子們的「及時雨」，在他們需要時給予支持，在無助時為他們點亮一盞不離不棄的燈。



「當信念清晰，初衷便有不凡的意義。教育的答案，不只在文字裡，更活在愛的實踐中。」

二 看見偏鄉教育的獨特豐饒

走過都市與鄉間，從海線到山城，總有這麼一群默默耕耘的教育者，用愛與智慧點亮了無數孩子的生命。他們是最幸運的教育工作者，因為在偏鄉，你將有機會看見教育投入最大化的影響力。

當我們聚焦於困境，眼中便只剩下問題；而當我們選擇創造幸福，處

處都能發現轉化的契機。「師資流動高、資源匱乏、學生數少」——這些是偏鄉教育現場最常見的三大挑戰。然而，若以逆向思維重新觀看，這些「問題」實則蘊藏著獨一無二的「優勢」：

（一）從「學生稀缺」到「精緻教育」的可能

學生人數少，讓每位孩子能獲得高度個人化關注，真正落實因材施教。天然的混齡環境，讓高年級生學會領導與關懷，低年級生則得以模仿與合作成長。校園如家庭般緊密的人際網絡，給予孩子強大的情感支持，也讓每個孩子都有機會站上舞臺，學習承擔責任。

（二）從「資源不利」到「品牌課程」的契機

被森林與田野環繞的校園，大自然即是最豐富的「活教材」，成為推動生態教育與探索科研的無盡寶庫。深厚的在地部落文化，更提供了課本難以取代的生命經驗與文史體驗。所謂「沒有傘的孩子跑得快」，正是

偏鄉教育最動人的寫照，也是資源限制，激發師生從無到有的問題解決力，淬鍊永不認輸的韌性意志。

（三）從「師資流動」到「使命與創新」的活水

在偏鄉，學校便是社區文化的凝聚核心。師生關係超越了教與學，如家人般深刻而溫暖。願意在此駐足的教師，多懷抱極高教育熱忱與使命感，他們的穩定是深度耕耘的基石。而新進教師則如活水，持續為學校注入創新的教學思維與活力。

無論城鄉，教育的成功並非僅靠資源多寡，而是理念的貫徹與文化的深耕。

三 在實踐中，見證科技點燈的力量

「若要照亮教室，開燈吧！
若想翻轉偏鄉，那就擁抱科技
吧！」

2019年，筆者初到偏鄉服務，學校的電腦教室正拆除完成。那時，我們沒有時間憂慮，反而高喊：「沒

有電腦教室，那就行動學習吧！」在臺北教育大學劉遠楨副校長的指導與吳文芳校長的賦權領導下，我們導入行動載具，推動行政雲端化，並配合前瞻計畫，一步到位建置全校智慧教室。

2021 年疫情來襲，全校僅用一節課的線上教學說明會，隔天便無縫接軌「停課不停學」。不僅自給自足，還有餘裕出借載具與分享經驗，協助鄰近大校共渡挑戰。科技的力量，確實能有效縮短城鄉差距，為偏鄉孩子帶來超越平等的學習機會。

筆者始終提醒團隊：「科技始於人性。」科技領導的重點不在技術，而在於人心的引領，尤其那份對孩子學習需求的真切關懷。

2020 年，筆者帶領學生參加 AIoT 全國賽。為幫助一位罹患肌肉萎縮症的同學，孩子們設計出跌倒偵測系統，能在意外發生時第一時間發出求救訊息。令人動容的是，孩子們在安全墊上，無數次模擬各種跌倒姿態，只為採集足夠數據，讓 AI 模型更精準。我們將作品命名為〈同學

愛〉，紀念這段無悔付出、只求彼此一起畢業的珍貴情誼。這份感動，促使筆者規劃完整的 AI 學習藍圖，帶領學生打造全國第一座由小學生設計的智慧圖書館。其中一位同學的創意令人驚艷，他寫下「當聲音越大，燈光越暗」的程式，孩子說：「圖書館應該安靜，燈光變暗就是在提醒大家降低聲量。」

有溫度的科技領導，讓知識習得走向了價值的實現。我們也透過產學合作，引入 XR 技術，讓孩子們在教室中就能遨遊星際、穿梭時空，讓科技成為他們探索世界最有力的夥伴。

四 讓愛，成為科技的最終演算法

教育的改變，家長先看見。2024 年，當市區學校因少子化而減班時，我們卻逆勢增班了，這是社區給予學校最大的肯定。但翻轉學校之後呢？是時候，換我們為別人撐把傘了。透過擔任「數位學習聯盟領導學校」與「5G 新科技示範學校總教練」等機會，我們將成功的科技領導經驗分享給更多夥伴。這份努力，也讓我個人榮獲臺中市 Super 教師獎、

教育部師鐸獎以及出任「新」想事
「成」國小校長等肯定。

行至今日，筆者願分享三個導入
科技翻轉學習的核心體悟：

（一）AI，是最有耐心的數位學伴

AI 能不厭其煩地陪伴孩子釐清
知識，將教師從重複講解中釋放，讓
我們有更多心力，去給予一個溫暖的
擁抱、一句真誠的讚美，或是一場觸
動生命的深度對話。

（二）科技，是望向世界的任意門

藉由 XR、元宇宙等沉浸式體驗
與 AIoT 的結合，以「數位雙生」技
術打破地域與虛實隔閡，讓偏鄉孩子
的視野與世界同步。

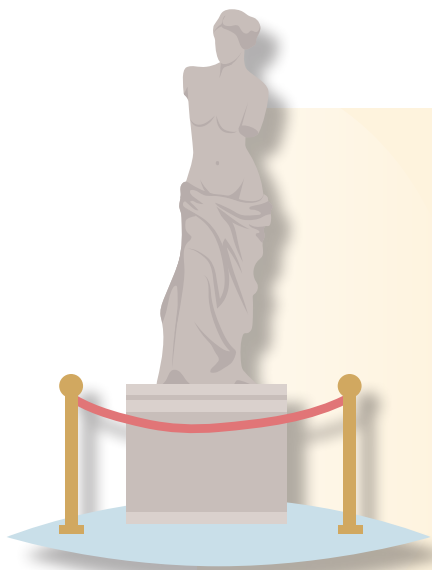
（三）數據，是洞察需求的溫柔羅盤

數據分析並非給孩子貼標籤，而
是為他們描繪學習輪廓與情緒狀態的
指南針，讓我們在他們最需要時，能
夠精準地伸出援手。

科技本身並無溫度，然而，當它
被充滿愛的雙手所掌握，便能讓教師
的關懷跨越限制，更精準、更廣闊地
灑向每一個需要溫暖的角落。

當 AI 學會了耐心等待、XR 承
載了無垠夢想、AIoT 數據流動著理
解的暖意，我們便能確信，科技正在
為教育寫下最動人的詩篇。在這篇章
裡，希望的微光已被點燃，教育的愛
無遠弗屆，而每一個孩子的未來，都
將因科技的溫暖，綻放出獨一無二的
光彩。✕





認識在地藝術家

學童變身專業策展人

|| 林陳烟 國立清華大學師資培育中心兼任講師

|| 謝傳崇 國立清華大學系主任暨師資培育中心主任

■ 臺灣文化與教育結合二十年永續深耕藝術素養

臺灣文化與教育結合深耕已逾二十年，其緣起可追溯至民國 95 年文化建設委員會（現文化部）與教育部共同推動的「藝術扎根計畫」。自 96 年嘉義市第一座學生美術館誕生起，97 至 101 年間又陸續推展「臺灣生活美學運動」，讓藝術教育逐步走入校園與生活。

隨著文化政策的轉變，教育部於民國 86 年制定〈藝術教育法〉，並於 104 年正式將「美感教育」納入法規，確立其在教育體系中的地位。民國 101 年文化建設委員會改制為文化部後，102 至 105 年間延續推動「村

落文化發展計畫」，進一步深化在地文化的保存與再生。

106 年至 115 年間，政府以推動「前瞻基礎建設——文化生活圈建設計畫」為主軸，持續推動文化保存及提升在地文化公共服務，致力建構兼具美學、教育與生活功能的文化生活圈，帶動城鄉均衡發展，豐富人民文化生活內涵（行政院，2018）。二十年來，政府秉持發展在地特色與文化平權的理念，確保人民「文化近用」的權力，厚植臺灣文化軟實力，並持續培養地方優質文化人口與量能，促進藝術共融、提升生活品質。筆者有幸全程參與新竹市「藝術典藏入校」特色課程規劃，見證藝術如何從展館走入校園，讓藝術也可以很在地。

二 我們的孩子認識畢卡索，但認識在地藝術家嗎？

學校教育即為生活的縮影體現，或許你認識畢卡索、莫內、達文希等國際級藝術家，但你是否曾留意過就在身旁的在地藝術家嗎？新竹市政府秉持「每位學生至少能說出一位在地藝術家」的理念，並結合 108 課綱在教育政策上的藝術領域連結，走入國高中、小學場域及在校進行認識典藏品與藝術延伸教育，導入在地文史及國際交流等，此舉不僅落實藝術教育的精神，更拓展了本土教育的視野。

地方政府資源有限，文化及教育相關單位為爭取資源推動美感教育，由早期的各司其職到共同合作配合上位政策，進而資源整合以達文化教育目標之執行。96 年起新竹市特由教育處與文化局共同策辦「文化與教育結合推動方案」，108 年起執行「典藏入校園」，110 至 111 年則延續該計畫，辦理尋找小畫家、徵文比賽，奠定藝術教育入校之基礎。

三 新竹市以典藏品特色為主，培育孩童專業策展

累積並承載二十年藝術扎根教育的巨大能量，同時發現典藏藝術品是無法取代的在地文化資產。新竹市以「典藏品推廣活化」為核心價值，複製藝術家典藏品作為學童策展重要元素。112 年，文化局以「小小策展人培力夏令營」為主力、「城市歷史」為主題，鎖定中小學生從「策展」、「在地文史」、「美術史」、「展覽行銷」四個面向深入學習（新竹市政府，2023）。至 113 年，主題則轉向「自然風光」替代「在地文史」為主題（新竹市文化局，2024）。在此過程中，筆者與其他策展培訓的教師們共同規劃課程，引領學生認識在地特色，使每一堂課環環相扣，是活動成功的重要關鍵，授課教師彼此清楚在課程中的任務，提供學生們策展及創作的養分，最終協助各組產出創作作品並完成策展計畫書。

在 112 年執行經驗中，筆者與講師群發現個人組效益不如團體組，儘管團體組在過程中難免有爭執與衝突，但比起個人組孤軍奮鬥，團體互動激盪出的成果更加豐富精采。因此，隔年文化

局調整辦理模式，招生對象全面改為團體組，從招募全國各地有意願返鄉的大專青年，改為邀請在地美術相關科系推薦的優秀青年志工。此舉不僅解決承辦單位人力不足的困境，更借助志工的專業涵養，為小小策展人提供更深入的藝術指導，同時也契合教育部推展服務學習的教育政策目標。

計畫結束後，學生於開學後進入校園實踐策展計畫，將校園轉化為微型美術館。學童化身策展人，須於展覽中對典藏品及自己的作品進行導覽解說（如圖 1），並以同儕理解的語言介紹在地藝術家及其作品。113 年除了各組在所屬校園實踐展覽外，更進一步跨縣市與美術團體合作，將藝術巡迴列車開進新竹縣偏鄉小學（如圖 2），大幅拓

圖 1 變身小小策展人導覽



圖 2 跨縣市藝術列車入偏鄉



展資源共享的教育學習理念。

校園展覽結束後，文化局隨即展出典藏品真跡，並彙集小小策展人的創作歷程及其作品，以展示方式呈現。展出內容包含學習過程、策展計畫書、創作作品、校園策展實踐及策展理念，讓參觀者能從中瞭解整個展覽的生成脈絡與教育意涵。於成果展開幕典禮中，文化局頒發返鄉青年志工感謝狀及夏令營結業證書（如圖3），以表彰與肯定參與者在過程

中的努力及達到的成效。學童們在活動結束後也進行反思。有學生表示：

「雖然活動過程中，大家的意見有些分歧，但最後仍能一起完成一件精彩、特別的作品，實在值得讚賞。從策展營隊學到的不僅僅是美術史和策展知識，更重要的是與人合作及溝通協調能力，還有專業策展的完整體驗。」這樣的回饋正體現美感教育在培養學生團隊精神與藝術素養上的深遠價值。

圖 3 頒發結業證書及聯展記者會



四 從育苗成為大樹，揚名國際專業策展人為願景

展望未來，教育部於第三期「美感教育中長程計畫」（113 至 117 年）中，以「美感即生活：從幼啟蒙・扎根生活・在地國際・永續實踐」為核心，並呼應聯合國永續發展目標（SDGs），強化藝術教育與社會永續的連結。

為配合此方向，114 年「小小策展人培力營」將以「生命故事」為主軸，引導學童從藝術家作品中探討生命脈絡所發生的感動，115 年則以「在地美食」為主題，透過藝術家創作重現時代記憶與日常生活中的美食

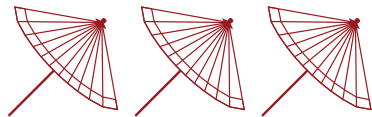
風景。

藉由主題的深化，引領孩子認識自身城市，從美學啟蒙邁向策展實作，逐步豐富藝術展覽的實務經驗。期能發揮其藝術潛能，培養未來的藝術大師，為臺灣的美學教育永續培植藝術新苗，扎根在地、放眼世界。✕

參考文獻

- 行政院（2018，10 月 12 日）。文化生活圈建設計畫。
<https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/a770ed82-80bc-4fe0-8de1-0a50bc361c2e>
 新竹市政府（2023，9 月 30 日）。竹市「小小策展人培力夏令營」策展前進校園。市政新聞。
<https://www.hccg.gov.tw/hccg/app/know/view?module=municipalnews&id=30122&serno=202309300003>
 新竹市文化局（2024，5 月 8 日）。2024「新竹市小小策展人培力夏令營」。
<https://reurl.cc/RqzL16>

美濃客語復振路 深耕在地文化 開創語言新生命



|| 張治文 高雄市美濃區南隆國中教務主任

■ 客語復振的背景與使命

南隆國中位於高雄市美濃區，是客語使用相當普遍的地區。然而，隨著時代變遷與社會結構的改變，客語的使用逐漸式微，因此面臨傳承危機。為保存並延續這項珍貴的文化資產，學校積極投入客語復振的工作。自 108 年起，本校參與國立高雄師範大學辦理的「客華推動計畫」，持續深耕客語教育。111 年起，配合本土語教育政策，在一、二年級開設了本土語（客語）部定課程，提升學生學習普及率，並鼓勵學生報考初級客語與中高級客語認證。目前已有多位學生通過認證，校內亦有四位教師取得中高級客語認證、六位通過中級認證，逐步提高師生客語能力的覆蓋率。在教學團隊的努力下，其中，賴

瑞川老師（生活科技）與陳麗如老師（國文）更是全國首批投入客語復振工作的國中教師，被譽為客語復振的先鋒。他們不僅在課堂教學中融入客語，也積極推動各種客語活動，讓學生在生活中自然使用母語。對本校而言，客語復振不僅是為了保存一種語言，更是為了傳承獨特的文化，一種屬於美濃獨特的身分認同。學校希望透過客語教學，讓學生更深入地瞭解自己的根源，並更加珍惜這片土地所蘊含的文化底蘊。

■ 多元策略並進，打造客語學習環境

為了有效地推動客語教學，本校採取多元並進的策略（如圖 1），從課程設計、教學策略到校園環境營造與社區連結四大面向，全方位打造客

語學習環境。在課程方面，本校除了開設部定課程「本土語（客語）」外，也積極發展校訂課程，例如陶藝、藍染、食農等，將客語融入具有客家文化意涵的實作體驗活動。此外，本校實施「客語沉浸式教學」，在國文、生活科技等科目中，適度使用客語授課，讓學生在日常學習中自然而然地接觸和使用客語，同時也鼓勵更多科目的教師，加入客語融入教學的行列。

在教學方面，本校鼓勵教師們不斷創新，例如運用「跨語言策略（Translanguaging）」，在課堂中適度穿插客語和華語，引導學生完成實作任務。同時，本校亦積極整合社區資源，邀請在地農民、耆老和行業專家擔任客語教師，讓學生在真實情境中自然學習客語。除了課程和教學外，本校還進行了客語情境布置和客家文化意象的建設，例如青花版畫、陶燒客家諺語、馬賽克壁畫、菸樓屋

圖 1 南隆國中推動客語教學多元策略圖



頂和惜字亭樓梯等，讓學生在校園的每個角落都能感受到濃厚的客家氛圍。此外，每週五訂為「客語日」，鼓勵師生在校園內中以客語互動交流，深化語言與文化的連結。

■ 克服挑戰，展現客語教學成果

在推動客語教學的過程中，本校同樣面臨許多挑戰。這些挑戰不僅來自制度與資源，也反映出當代青少年在語言文化認同上的掙扎。主要挑戰包括：

1. 學科優先的觀念：家長和學生普遍認為，與「升學」相關的學科才是重點，導致客語課常被視為次要或附屬性學習，難以獲得足夠重視。
2. 青少年語言認同困境：國中生正值自我意識快速發展的階段，對「講客語」感到尷尬或怕被同儕取笑，缺乏主動使用母語的信心與動機。
3. 師資不足：偏鄉學校規模較小，客語師資相對稀少且流動率高，如何建立穩定教學團隊

成為推動的關鍵課題。。

面對上述困境，本校以創新思維與團隊協作積極應對，逐步打造出兼具系統性與在地特色的推動策略：

1. 提升學習誘因：將客語文競賽成績列入學生綜合表現評比項目，以此激發學生的學習動機。
2. 順應青少年文化：在合唱團、吉他社、烏克蘭麗麗社等音樂社團引入客語歌謠，並積極創造表演舞臺，滿足青少年渴望被看見與被認同的心理需求，進一步形塑「我講客，我驕傲」的正向態度。
3. 營造沉浸式學習情境：將教學場域延伸至社區，以在地文化為素材，融入真實生活情境，讓使用客語成為自然流露的行為。
4. 強化師資力量：鼓勵教師進修並取得客語教師認證，同時獎勵教師指導學生參與各項客語競賽活動，以提升教學能量。

透過這些努力，學校在客語教學方面取得了豐碩的成果。學生在各項客語競賽中屢獲佳績，包括高雄市語文競賽、全國客家藝文交流賽等，無論是客語歌唱、偶戲創作、作文比賽和雙語說故事比賽，皆表現出色，廣受各界肯定。在「2025 世界母語日客語績優表揚典禮暨客語教學論壇」中，本校榮獲獎項（如圖 2），也讓

高雄市成為全國唯一涵蓋國中、國小及幼兒園三階段均獲獎的縣市。

四 客語教學論壇的交流與分享

為促進客語教學經驗交流，客家委員會舉辦了「2025 世界母語日客語教學論壇」，專題論壇主題為「客語教學的挑戰校園推動客語教學的經

圖 2 南隆行政與教學團隊與客委會主委頒獎合影



註：左起三為筆者、居中客委會主委古秀妃、右起三為南隆校長黃啟賓。

驗分享」。筆者代表本校受邀擔任與談人（如圖3），全程以客語分享學校推動客語教學的多元策略，包括多角化經營、跨語言教學及激勵講客等實務經驗，也在論壇中分享了學校在客語教學方面所遇到的困難和挑戰，以及所採取的應對策略，並闡述過程中所遇困難與相應對策，引起與會者廣泛共鳴。現場聚集高師大華語文教學研究所鍾鎮誠教授、客家文化研究所洪馨蘭教授，以及客語教育專家、學校行政人員與教學人員、師生等逾兩百人。

五 客語復振的未來展望

南隆國中的客語復振之路，雖充滿挑戰，卻也滿載希望。學校將持續創新教學，深化社區連結，擴大客語的影響力與覆蓋率。未來將進一步強化與幼兒園、國小的合作，建立完整的客語沉浸式教學體系，實現不同學習階段的無縫銜接。同時，本校也將積極運用科技工具，提升學生的學習動機，讓客語能夠融入學生的日常生活。客語復振是一項長期而艱鉅的任務，需要家庭、學校、社區和政府的共同努力，南隆將繼續扮演重要的推動角色，以達多語共融的永續環境。✕

圖3 「2025 世界母語日客語教學論壇」現場



註：筆者擔任客語教學論壇與談人

用故事種下勇氣的種子

|| 林秀蕙 高雄市三民區民族國小導師

前言：從遊戲場看見孩子的困境

對國小學生而言，下課是自由奔放、快樂互動的時光。然而，這段看似輕鬆的片刻，卻也藏著許多學生在人際發展中的掙扎：想參與遊戲卻不知如何加入；因不熟悉規則而屢屢受挫，或在奔跑追逐中跌倒追撞、因爭執而情緒起伏。對這些孩子而言，下課不再僅僅是放鬆時刻，有時還會遇見難以解決的習題。

在教學現場中，這類學生並不少見。面對仍在學習社交技巧的學生，除了課堂引導外，身為教師，我們不僅要協助學生建立規則意識，更需要提供能夠引發共鳴、促進理解的學習素材與方法。繪本正是極具潛力的工具，它透過生動的圖像與親切的敘事引發興趣，也能以間接的方式，讓學

生在故事看見自己、理解他人，進而培養面對挑戰的心理韌性。

以故事為鏡——《愛打架的獨角仙》的人際寓言

在一次閱讀教學中，筆者選用《愛打架的獨角仙》作為導讀繪本。這本書以昆蟲世界為背景，描繪森林中愛打架的「肥肥」和「胖胖」，與溫和理性的獨角仙「仙仙」之間的互動，巧妙地對照校園常見的人際與合作問題。

透過閱讀與討論，筆者引導學生思考以下問題：

（一）如果你是仙仙，看到肥肥和胖胖一直欺負別人，你會怎麼做？為什麼？（引導學生思

考不同解決衝突的方式，不只有「打回去」。）

（二）你覺得什麼樣的人，才是真正厲害、值得你佩服的人？（幫助學生分辨「用力氣」和「用智慧、善良」的差異）

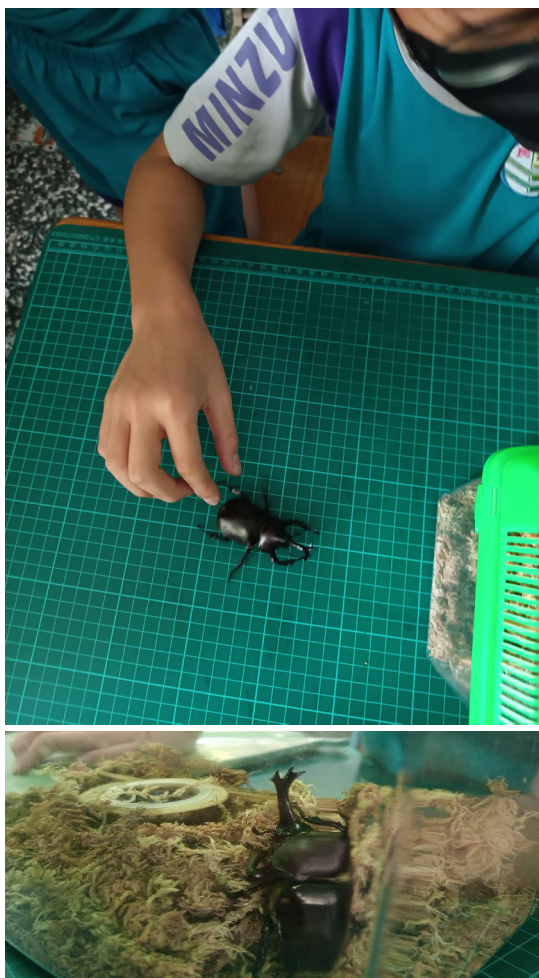
（三）阿諾以前常欺負大家，後來被仙仙打敗了。你覺得大家為什麼沒有報仇？（引導學生思考寬容與選擇善的力量）

（四）有一次你和朋友想要同一個東西，你搶到了，你覺得開心嗎？還有別的做法嗎？（讓學生回想經驗，練習同理與分享）

學生逐漸理解，面對人際衝突，不只有退讓或反擊，也可以透過溝通與合作找到和平的解方。

除了閱讀與討論，筆者也設計延伸活動，例如透過影片觀察獨角仙生活習性及飼養成蟲（如圖 1），並繪製獨角仙的遊戲圖卡（如圖 2）引導孩子彼此對話與互動。

圖 1 飼養獨角仙



三 觀察生命、體會愛——從飼養獨角仙開始

為深化學生對生命與責任的理解，筆者在課程中安排了飼養獨角仙的觀察活動。學生從一開始的驚奇與興奮，逐漸轉為日常的細心照料與主動查詢飼養資訊，展現出責任感

圖 2 畫出獨角仙遊戲圖卡



與關懷之心。他們不再只是「觀看」昆蟲，而是真正「照顧」一個生命。透過書籍與影片認識獨角仙的一生，當真實的獨角仙爬在學生的手上，他

們不僅感受到牠抓附樹枝的力量，也開始思考如何讓獨角仙住的好、吃的好以及獨角仙死了該怎麼辦的課題。從照顧的過程中，學生學會了責任、體會了失落，更體會到「我能照顧別人」所帶來的力量，這正是愛與被愛的起點。

四 心理韌性，是孩子面對生活挑戰的能量

心理韌性（Resilience）指的是個體在面對壓力、挑戰或失敗時，仍能調整自己、找出出路並持續成長的能力。許多學生在人際衝突或挫折中，容易逃避、退縮或產生敵意。若能在這些經驗中得到適切引導，逐步學會情緒調節、解決問題與尋求協助，心理韌性便能穩健發展。繪本故事與昆蟲觀察，創造了「安全距離」的學習情境，讓學生在非直接涉入的狀態下，練習同理、反思與表達。這樣的歷程，正是培養情感素養與韌性的關鍵。

在此次教學歷程中，筆者觀察到三項對心理韌性發展尤為重要的能力：

(一) **情緒理解與調節**：學生透過辨識故事中角色的情緒，逐步學會對自己的感受命名與理解，進而練習如何調整反應。例如有學生說：「我以前生氣就大叫，但仙仙都不生氣，他是用別的方法想辦法。」

(二) **人際同理與溝通**：藉由角色扮演與討論情境，學生練習從他人角度看事情，理解別人的行為與情緒背後的原因，也學會適當表達自己的想法與需求。

(三) **合作與解決問題**：在共同觀察與照顧獨角仙的過程中，學生學習分工合作，並在遇到爭執時討論解決方式，這正是處理人際關係的重要實作經驗。

五 教師的角色——創造可練習韌性的學習場域

當學生面對挫折與衝突時，心理韌性不是靠說教建立，而是透過一次次經驗累積與實踐內化而成。在課

程設計上，筆者運用繪本創造低風險但具挑戰的學習情境，例如設計開放式問題、角色扮演與情緒辨識，引導學生思考與表達，並將故事連結生活經驗，練習人際互動與問題解決。尤其在學生情緒低落時給予陪伴與引導，使其在被理解中學會調整與修復關係。學校教育的目標，不應僅聚焦於知識的吸收或成績的提升，更應關注學生面對生活的能力與態度。而教師的專業與溫度，正是學生得以安心嘗試、勇敢犯錯、持續前行的重要依靠。透過精心設計的課程、創新的教學方法與真誠的師生互動，為學生建構一個可練習、修正和成長的場域，讓他們面對未來不確定的世界，能擁有穩健而柔韌的心理基礎。

六 結論

透過繪本教學與昆蟲飼養，教師不只是講述一個故事、飼養一隻小蟲，更是在學生心中種下一顆「勇敢面對、溫柔對待」的種子。這顆種子未必立刻結果，但會隨著每一次討論、每一次情感投入、每一回責任實踐而逐漸發芽，終將成為學生未來面對挑戰的勇氣與力量。✕

全國 ▶ 近期精彩藝文活動

The Educator Bimonthly

🖱️ 點擊圖片即可連結活動網址

萬聖節四十周年紀念台北演唱會

叱吒樂壇四十年的德國重金屬樂團—萬聖節HELLOWEEN，七位重量級團員，造就無敵黃金堅強陣容，2025年巡演將引領台灣金屬迷們重歸強力金屬的榮耀光輝。

📍 新北市新莊區新北大道四段3號

📅 114/12/10 (三)

🕒 19:30 ~22:00

☎️ 02-37651861

🔗 想瞭解更多活動，請洽[搖滾帝國官網]最新消息



《最好的師傅》2025聖誕音樂劇

這是發生在古代白羊城的故事，描繪一段關於學習、成長與傳承的動人旅程。「生活中遇到各種挑戰，只要願意面對、勇敢踏出，即使力量微小，也能活出獨特的生命樣貌！」

📍 臺中市北屯區崇德路三段1號

📅 114/12/27 (六)

🕒 14:30 ~16:30

☎️ (04-22425885)

🔗 想瞭解更多活動，請洽[大毅幸福教育基金會]最新消息



《型：心身一如臺日協作展》

「用身體認識世界」是我們與生俱來的本能。透過感知身體的輪廓、模仿與練習動作，我們逐漸養成符合環境與文化的姿態，得以融入社會，也重新定義自己是誰。

📍 國立成功大學勝利校區舊K館前廣場

📅 115/01/01(四)~03/31(二)

🕒 10:00~17:00

☎️ 06-2757575 #63020

🔗 想瞭解更多活動，請洽[國立成功大學博物館]最新消息



2025南風音樂節星星戲樂《港墘仔》

《港墘仔》故事以虛構之「港墘仔燒烤」為主要場景，講述東港當地人聚會、歡唱、共度人生風雨的所在，勾勒出三代人物間的情感糾葛與成長痕跡。管罄 x 倪安東 x 大甜 x 錦雯

📍 屏東縣屏東市和平路427路

📅 114/12/20(六)

🕒 14:30~21:00

☎️ (08)722-7699

🔗 想瞭解更多活動，請洽[屏東縣政府]最新消息

