

2020年3月

第9卷 第3期

ISSN 2225-7209

本刊各篇評論均經匿名雙審通過

臺灣教育評論



Taiwan Educational Review Monthly

本期主題 新課綱的教材編製與使用

十二年國民基本教育課綱已於2019年在各教育階段依年級逐年正式實施，新課綱強調學生是主動自發的學習者，與過去不同的創新理念和架構包括：以核心素養作為課程設計依據，重視實作與探究的學習歷程、重要議題需要融入各領域課程、需要有跨領域的教學設計、彈性學習節數需要獨立設計統整內容等，以符應為未來而學習的全球化社會趨勢，以上種種莫不考驗著新課綱教材的編製與使用。

在教材的編製方面，教材編製如何呼應新課綱各領綱有關選編與設計原則的規範？教科書審查者及學校課發會如何落實審查教科書與自編教材？教師如何在備課中編製適用的教材？不同領域/科目的教材編製有何學科知識特質需要注意？如何能編製照顧個別差異、混齡教學的教材？這些都需要在實踐中去試驗、評估與反思。在教材使用方面，各領域/科目教學中，教師如何不止於使用現成的教科用書，而能配合學生需求善用各種資源轉為教材？教材使用的規劃如何能呼應課綱三面九項的核心素養？教案或學習重點的撰寫如何清楚呈現教材的使用方式？少數或選修科目如母語教學教材，如何自編或選擇與運用？教材如何使用而能發揮學生自學的效果？這些在新課綱實踐中可能的問題，需要正視之並尋求解決之道。



臺灣教育評論學會 出版

發行人

黃政傑（臺灣教育評論學會理事長）

總編輯

黃政傑（靜宜大學教育研究所終身榮譽教授）

副總編輯

葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

執行編輯

賴光真（東吳大學師資培育中心副教授）

2020 年度編輯顧問（依姓氏筆劃排序）

方志華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）	翁福元（國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授）
王金國（國立臺中教育大學教育學系教授）	高新建（國立臺灣師範大學課程與教學研究所退休教授）
白亦方（國立東華大學教育與潛能開發學系教授）	張芬芬（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）
成群豪（前華梵大學總務長、助理教授）	游自達（國立臺中教育大學教育學系副教授）
吳俊憲（國立高雄科技大學博雅教育中心教授）	黃秀霜（國立臺南大學教育學系教授）
李隆盛（中臺科技大學教授及校長）	黃政傑（靜宜大學教育研究所終身榮譽教授）
李雅婷（國立屏東大學教育系教授兼系主任）	葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）
李懿芳（國立臺灣師範大學工業教育學系教授兼科技與工程學院副院長）	鄭青青（國立嘉義大學幼兒教育學系副教授兼系主任）
林永豐（國立中正大學師資培育中心教授）	魏炎順（國立臺中教育大學美術系教授兼通識教育中心主任）
胡茹萍（國立臺灣師範大學工業教育學系副教授）	蘇錦麗（國立清華大學教育與學習科技學系退休教授）

2020 年度編輯委員（依姓氏筆劃排序）

方志華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）	張芬芬（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）
王金國（國立臺中教育大學教育學系教授）	梁忠銘（國立臺東大學教育學系教授）
王振輝（靜宜大學教育研究所教授）	莊敏仁（國立臺中教育大學音樂學系教授兼人文學院院長）
成群豪（前華梵大學總務長、助理教授）	陳易芬（國立臺中教育大學諮商與應用心理學系副教授）
何俊青（國立臺東大學教育學系教授）	曾榮華（國立臺中教育大學教育學系助理教授）
吳俊憲（國立高雄科技大學博雅教育中心教授）	黃政傑（靜宜大學教育研究所終身榮譽教授）
吳錦惠（中州科技大學行銷與流通管理系助理教授）	葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）
李隆盛（中臺科技大學教授及校長）	潘瑛如（中臺科技大學秘書）
李懿芳（國立臺灣師範大學工業教育學系教授）	蔡進雄（國家教育研究院研究員）
阮孝齊（國家教育研究院助理研究員）	謝金枝（澳門大學教育學院助理教授兼課程主任）
洪川茹（靜宜大學教育研究所助理教授）	顏佩如（國立臺中教育大學教育學系副教授）
翁福元（國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授）	魏炎順（國立臺中教育大學美術系教授兼通識教育中心主任）

輪值主編

評論	方志華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）
文章	葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

專論	賴光真（東吳大學師資培育中心副教授）
文章	葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

當期執編	陳亞妹（臺北市立大學教育學系博士候選人）
文字編輯	鄧靖儒、劉芷吟、王芳婷、陳彥云（臺灣教育評論學會行政助理）
美術編輯	彭逸玟（臺灣教育評論學會兼任助理）
封面設計	劉宛萍（靜宜大學教學發展中心助理）

出版單位

臺灣教育評論學會
10048 臺北市中正區愛國西路 1 號（臺北市立大學學習與媒材設計學系）
電話：02-23113040 轉 8422 FAX：02-23116264

聯絡人：鄧靖儒、劉芷吟
E-mail：ateroffice@gmail.com

出版地
臺北市

翻譯或轉載本刊文章須取得本刊書面同意

Taiwan Educational Review Monthly

Vol. 9 No. 3 March 1, 2020

Since November 1, 2011

Publisher

Hwang, Jenq-Jye (President, Association for Taiwan Educational Review)

Editor-in-Chief

Hwang, Jenq-Jye (Emeritus Professor, Providence University)

Deputy Editor

Yeh, Shing-Hua (Professor, University of Taipei)

Executive Editor

Lai, Kwang-Jen (Associate Professor, Soochow University)

2020 Advisory Board

Chang, Fen-Fen (Professor, University of Taipei)

Cheng, Ching-Ching (Associate Professor, National Chiayi University)

Cheng, Chun-Hao (Former Dean of General Affairs & Assistant Professor, Hua Fan University)

Fang, Chih-Hua (Professor, University of Taipei)

Gau, Shin-Jiann (Retired professor, National Taiwan Normal University)

Hu, Ru-Ping (Associate Professor, National Taiwan Normal University)

Huang, Hsiu-Shuang (Professor, National University of Tainan)

Hwang, Jenq-Jye (Emeritus Professor, Providence University)

Lee, Lung-Sheng (Professor & President, Central Taiwan University of Science and Technology)

Lee, Ya-Ting (Professor, National Pingtung University)

Lee, Yi-Fang (Professor & Associate Dean, National Taiwan

Normal University)

Lin, Yung-Feng (Professor, National Chung Cheng University)

Pai, Yi-Fong (Professor, National Dong Hwa University)

Su, Jin-Li (Emeritus Professor, National Tsing Hua University)

Wang, Chin-Kuo (Professor, National Taichung University of Education)

Wei, Yen-Shun (Professor & Director, National Taichung University of Education)

Weng, Fwu-Yuan (Professor, National Chi Nan University)

Wu, Chun-Hsien (Professor, National Kaohsiung University of Science and Technology)

Yeh, Shing-Hua (Professor, University of Taipei)

Yiu, Tzu-Ta (Associate Professor, National Taichung University of Education)

2020 Editorial Board

Chang, Fen-Fen (Professor, University of Taipei)

Chen, Yih-Fen (Associate Professor, National Taichung University of Education)

Cheng, Chun-Hao (Former Dean of General Affairs & Assistant Professor, Hua Fan University)

Chuang, Ming-Jen (Professor & Dean, National Taichung University of Education)

Fang, Chih-Hua (Professor, University of Taipei)

Ho, Chun-Ching (Professor, National Taitung University)

Hung, Shuan-Ju (Assistant Professor, Providence University)

Hwang, Jenq-Jye (Emeritus Professor, Providence University)

Juan, Hsiao-Chi (Assistant Researcher, National Academy for Educational Research)

Lee, Lung-Sheng (Professor & President, Central Taiwan University of Science and Technology)

Lee, Yi-Fang (Professor & Associate Dean, National Taiwan Normal University)

Liang, Chung-Ming (Professor, National Taitung University)

Pan, Ying-Ju (Secretary, Central Taiwan University of Science

and Technology)

Shieh, Jin-Jy (Assistant Professor, University of Macau)

Tsai, Chin-Hsiung (Researcher, National Academy for Educational Research)

Tseng, Jung-Hua (Assistant Professor, National Taichung University of Education)

Wang, Cheng-Hui (Professor, Providence University)

Wang, Chin-Kuo (Professor, National Taichung University of Education)

Wei, Yen-Shun (Professor & Director, National Taichung University of Education)

Weng, Fwu-Yuan (Professor, National Chi Nan University)

Wu, Chin-Hui (Assistant Professor, Chung Chou University of Science and Technology)

Wu, Chun-Hsien (Professor, National Kaohsiung University of Science and Technology)

Yeh, Shing-Hua (Professor, University of Taipei)

Yen, Pey-Ru (Associate Professor, National Taichung University of Education)

Editors

Review Articles

Fang, Chih-Hua (Professor, University of Taipei)

Yeh, Shing-Hua (Professor, University of Taipei)

Essay Articles

Lai, Kwang-Jen (Associate Professor, Soochow University)

Yeh, Shing-Hua (Professor, University of Taipei)

Managing Editor

Chen, Yea-Mei (Ph.D. Candidate, University of Taipei)

Text Editors

Deng, Jing-Ru; Liu, Chih-Yin; Wang, Fang-Ting; Chen, Yen-Yun (Assistants, Association for Taiwan Educational Review)

Art Editor

Peng, Yi-Wen (Assistant, Association for Taiwan Educational Review)

Cover Designer

Liu, Wan-Pin (Assistant, Center for Teaching and Learning Development, Providence University)

Publishing Entity

Association for Taiwan Educational Review (ATER)

No.1, Ai-Guo West Road, Taipei, 10048 Taiwan (Department of Learning and Materials Design, University of Taipei)

Tel: 02-23113040 ext 8422 Fax: 02-23116264

E-mail: ateroffice@gmail.com (Deng, Jing-Ru; Liu, Chih-Yin)

Place of Publication

Taipei, Taiwan

All rights reserved. Translation or reproduction must obtain a written permit.

主編序

十二年國民基本教育課綱已於 2019 年在各教育階段依年級逐年正式實施，新課綱強調學生是主動自發的學習者，與過去不同的創新理念和架構包括：以核心素養作為課程設計依據，重視實作與探究的學習歷程、重要議題需要融入各領域課程、需要有跨領域的教學設計、彈性學習節數需要獨立設計統整內容等，以符應為未來而學習的全球化社會趨勢，以上種種莫不考驗著新課綱教材的編製與使用，需要在實踐中去試驗、評估與反思。

本期收錄主題評論 13 篇、自由評論 13 篇以及專論文章 1 篇，共有 27 篇文章。

13 篇「主題評論」部分，以「新課綱的教材編製與使用」為論述主軸。各篇作者引領讀者深入新課綱核心素養與教材的關係，提出不同面向的教材編製與運用的重要思考。在通論上包括：教師教科書運用原則、系統化素養導向教材編製與使用新路徑、素養導向教科書編製與轉化等；在學習層級上，包括小學到國中、高中的十二年國教教材；在課程領域和議題上，包括海洋教育、原住民教育、數學教育、自然科學、藝術才能專長、語文跨域學習等；在國外經驗借鏡上包括紐西蘭、美國矽谷 STEAM 教育；在教材種類上，包括教科書、自編教材、實驗教材、學生自創繪本等。這些篇章從不同角度探討和評論國內關切的新課綱教材編用狀況，可以看出教育工作者在不同崗位上一起面對新課綱在教材上的各種挑戰。

自由評論共有 13 篇，含括的範圍有高等、中等、國小及幼兒園等教育階段；談討內容有師資培育、技職教育、閱讀、家長選擇權、生命教育、偏遠地區學校教師、虛擬網路使用等。專論文章則探討的食農教育合作方案。

感謝所有投稿者的深度思考和評論內容，以及本期在農曆年假、又逢新型冠狀肺炎流行期間，仍不間斷工作的編輯同仁；期望在 3 月金鼠年新春推出的本期月刊內容，能為讀者帶來新思考、新氣象。

方志華

第九卷第三期輪值主編
臺北市立大學學習與媒材設計學系教授

葉興華

第九卷第三期輪值主編
臺北市立大學學習與媒材設計學系教授

本期主題：新課綱的教材編製與使用

封面

中文版權頁 / I

英文版權頁 / II

主編序 / III

目次 / IV

主題評論

- 吳麗君 用教科書而不被教科書所用 / 1
- 呂秀蓮 新課綱教材的編製與使用之新路徑：S2 素養課程的學習內容 / 6
- 黃儒傑 素養導向教科書的編製與轉化 / 15
- 吳靖國 臺灣海洋教育補充教材編纂方向之探討 / 22
- 劉宇陽 素養導向的原住民族語學習 / 29
- 張如慧 原住民族實驗學校的教材編製 / 34
- 許韋晟
Lowking
Nowbucyang 十二年國教新課綱下原住民族語言教材的現況與發展 / 38
- 陳榮德 矽谷 STEAM 教育對新課綱的教材編製與使用之啟示 / 41
- 劉玉玲
謝子陽 課室中情緒賽局與弱勢學生之心智負荷：國中數學學習扶助教材之考量 / 47
- 曾振富 新課綱的教材使用：國小自然科科學探究教學設計－以「種子的房間」為例 / 51
- 陳怡蓓
張碧珊 從前導學校經驗談藝術才能專長領域課程綱要－美術專長課程之轉化與應用 / 59

- 陳怡杏
- 莊英勝
- 沈婉立 國中生自創繪本教材的創意跨域課程經驗—以建成國中為例 / 63
- 邱慶玲

- 吳瓊慧 因應新課綱之國小教材選編與使用 / 72

自由評論

- 丘愛鈴 從瑞典師資培育特色探究臺灣師資培育課題與對策 / 76
- 王則閔 退場機制下，如何避免私校的弊端行為 / 84
- 何妍儀 從「銀髮藝術師資培訓」出發 看見更美好的臺灣高齡社會 / 90
- 章金德 以 108 新課綱服務群課程設計來探討按摩技術士證照的存在與否 / 94
- 林宜蓀 新課綱教科書補助管道之商榷 / 98
- 林麗玲 從兒童專注力訓練需求探討國民小學教育改革政策的缺口 / 100
- 謝馨瑩 國民小學家長教育選擇權之探討 / 107
- 陳巍之 打造悅讀環境，讓孩子愛上閱讀 / 114
- 蔣玉琳 偏鄉特色小校初任教師的教學感受 / 117
- 涂淑娟 幼兒園生命教育之推動 / 120
- 李翠華 公立幼兒園主任角色與任務探究 / 125
- 林巧瑋 學齡前「融合教育」普通班教師的心聲 / 129
- 宗祖薇 使用虛擬網路之省思 / 133

專論文章

- 黃文瑞 食農教育合作方案之研究—舊城國小為例 / 136
- 梁忠銘

本刊資訊

臺灣教育評論月刊稿約 / 161

臺灣教育評論月刊第九卷第四期評論主題背景及撰稿重點說明 / 165

臺灣教育評論月刊第九卷第五期評論主題背景及撰稿重點說明 / 166

臺灣教育評論月刊 2020 年各期主題 / 167

文稿刊載授權書、公開展示授權同意書 / 168

臺灣教育評論月刊投稿資料表 / 169

臺灣教育評論月刊撰寫體例與格式 / 170

入會說明 / 174

入會申請書 / 176

封底

用教科書而不被教科書所用

吳麗君

國立臺北教育大學教育系教授

一、前言—看見教科書使用的文化

如果教學是一種藝術，那麼老師當然就是藝術家。藝術家應該具備的本事之一，就是要讓沒有價值的東西變成有價值（Gompertz, 2018）。因此，教科書經過老師的選擇、詮釋、運用之後，在「教」與「學」的歷程必須展現學習上的價值，這是身為專業人員又是藝術家的老師應該具備的本事。如果出版社已經精心設計、出版高品質的教科書，那麼現場老師可以在既有的利基上，花費比較少的精神去進一步處理教材，但市售的教科書肯定無法圓滿地回應每一位學習者的需求；因此，對於專業而且真心在乎每一位學生學習的老師而言，「一個都不能少」、「要回應學生的個別學習差異」這些來自內心的聲音，可以展現在「用專業的知能來使用教科書，而不被教科書所用」。故專業的老師需依據自己任教學校的脈絡、自身的教學風格以及班級學生的特質等等來選擇適切的教科書、繼而在教學歷程做必須的調整、改變、補充等等，這些舉措應該是教學的日常。如果為了行政及教學溝通或備課的便利等等，而在全年級、全領域協商後只選定一個特定的教科書版本，則個別老師必須進行必要調整、改寫並增加不同的學習材料等等尤形重要，否則會流於大小通吃（one size fit all），造成教與學的不合轍。此一論述在九年一貫課程下強調所謂「帶得走的能力」適用，在 108 課綱中強調「素養」的教學尤其重要。因為，從素養的視角切入，重視脈絡、珍視「真實性學習」；而教科書通常為全臺灣地區的學子而編，更精緻地回應在地進而調整教科用書，乃是專業教師不可旁貸的責任。教科書可以是老師相當有力的左右手，但可別因為教科書而綁手綁腳甚至自廢武功。國內老師的「教科書使用文化」值得進一步被看見、探討，這是一個目前尚待進一步充實的「懸缺」，本文先借鏡他國的案例。

二、站在別人的肩膀上

專業的老師宜視教學脈絡，展現各種不同的教學方式，因此教師和教科書的關係亦相當多元。囿於篇幅及個人有限的視域，僅呈現兩個案例，或有助於國內的老師進一步思索未來如何更有主體性、更專業地運用教科書，而非被教科書所用。

（一）沒有教科書的紐西蘭小學教室

2018 年我和同事帶著師資生至紐西蘭的 H 小學見習，見習期間在該校演講

比賽的程序單上，看到一句發人深省的毛利諺語如下”Ko te ahurei te tamaiti arahia o tatou mahi”，其涵義是「讓每一個孩子的個殊性引導我們的工作」；”no blanket teaching”「不要齊頭式的教學」也是 H 小學很重視的教學哲學。一位在 H 小學短期代課的臺灣女性教師則用了「一枝草，一點露」這一個很具有東方的意象來形容紐西蘭的學校教育。在混齡的中年級教室可以進一步看見「一枝草，一點露」的意象，見習期間某日早上該班的教學圖像如下，在教室前半部全班學生面向導師圍坐在地上，具有華人血緣的導師進行短暫的全班性教學及必要的事務性交待，接著當日早上絕大多數的時間學生獨自進行他們自己的學習任務，班導師則以個別指導或小組指導的方式和學生互動。例如：有一段時間班導師坐在教室左側的辦公桌之後，請學生個別前去，討論、修改其寫作，並指示個別學生下一步應作的事情。同一時間，一位戴著頭巾的教學助理則在教室後方以毛玻璃隔開的安靜區，指導閱讀程度較弱的兩個孩子朗讀繪本（田耐青，吳麗君，2020）。

紐西蘭小學的閱讀及數學評量均以個別方式進行，老師和學生一對一坐下來進行評量，依據業界出版手冊上的評分規準判來評斷學生的表現之等級，教師在教學上會依據學生的等級給與不同的學習任務。在回應個別差異上，紐西蘭以細緻的機制來體現，例如該班的 25 位學生被分成不同程度的組別，而後給予不同難度的教材與個人學習任務，該班學生的閱讀等級分成三大組，第一組學生有八位，程度在 26-29 級，是閱讀能力最強的一組；第二組九位學生，程度介於 23-25 級；第三組有六位學生係在 22-23 級，另有兩位程度更低的學生（17、19 級）不納入分組，但仍有回應其程度的學習任務，每一組的讀本程度及學習任務均不相同（田耐青，吳麗君，2020）。該班是中年級混齡班級，學生年紀從七到九歲，相當於臺灣的小學二、三年級，導師說她每天晚上都得花很長的時間備課，為什麼呢？因為紐西蘭的小學不用教科書，且如上述的分組學習是其教學的常態，所以老師得回應學生差異設計許多不同難度的學習任務、給予不同的學習材料。

此外，該小學的學生每日從學校帶回家閱讀的書籍也符合個別學生之閱讀水準，是經過班導師挑選過的讀本，因此老師非常忙碌。紐西蘭小學老師很忙，但他們用書籍為學習材料，而不是經過刪減或改寫過的迷你文章，這一個作為讓我想到的論述是「讀『書』」，而不只是文章，才能建立完整的表述能力（楊照，2016，頁 138）；在語文的學習上類似的聲音雖然微弱，但是聽得見的，其實早在 20 世紀初，朱自清就有類似的主張。紐西蘭小學現場給我的啟示，不止是教學實務面向的不同安排。我們應該進一步思考的是：餵食課本一篇篇不連續的文章和鼓勵學生去閱讀一本本完整的書籍，長期而言，在學習的成效上有何不同？另不同教學哲學的老師是否宜擁有空間彈性地運用教科書？此外，如果老師認真看待學習上的差異，而且也願意回應學生的差異，在臺灣目前的體制下，一個班只有一種難度水準的教科書，真能回應所有學生的差異嗎？在這個挑戰之上，邀請讀者把眼光投向英國。

（二）同時運用不同冊別數學教科書的英國小學教室

1999 年我在英國蘭卡斯特（Lancaster）的一所小學進行研究，田野期間我受邀參加該校在附近一家小酒館（pub）的期末聚餐，席間一位中年女性老師告訴我，她每周大概得用 12-13 小時的下班時間做課程計畫。另一位年輕的女性教師則告訴我，她通常周末會到同事家一邊喝茶一邊備課。在英格蘭除了數學之外，幾乎不用教科書的脈絡下，教師得花較多的時間進行課程設計是可以理解的。另一個值得放入視野的作為是，英國小學老師學習單的設計通常被要求有三種不同的難度；換言之，所謂回應差異或因才施教不止停留在理念上，而此一作為必然增加教師在課程設計上所花費的時間（吳麗君，2003，頁 12）。

語文領域的教學，基本上英國的小學教室所展現的圖像，和前一段紐西蘭小學的情形同質性非常高。至於有課本的數學課在英國的小學呈現什麼風貌呢？1998 年在英格蘭布里斯托（Bristol）一所小學的高年級教室，我遇見一位甫從澳洲返回英國任教的男老師，他把學生依程度分成三組，而每一組學生使用的是不同冊別的數學課本。此外，還有一位甫從國外轉進該班的男生，坐在角落，他使用的是難度極低的第三冊數學教科書。換言之，在教科書是學校財產而非個別學生購買的英國脈絡下，這位英國老師在同一個班級用了四種不同難度的教科書，他彈性使用教科書的作法值得被看見。時序進入 2020，任教偏鄉的師資生告訴我，他任教學校因為學生人數少，她嘗試把兩個班級的學生合在一起上課，接著將學生依能力分組後運用兩種不同難度的教科書，以便更精準地回應學生的程度。我看見一位臺灣老師的用心與聰慧，期許專業水準被肯定的臺灣教師，能夠有智慧地運用教科書，展現更多元、更有助於學生學習的方式。

三、結語—邁向雙贏

2018 年 8 月前往紐西蘭時，巧遇該國大規模的小學老師上街遊行、抗議，其主要訴求是「工作分量太重」。在遊行的場合，我看見一位尚未上學的小男孩，跟著成人一起出來遊行，他手上的牌子上頭寫的文字是「周末是我的，不該給工作」。從中我看見沒有教科書的紐西蘭，老師以及周遭關係人所付出的時間代價；沒有教科書則老師得花費更多的力氣備課，但紐西蘭老師細緻回應學生差異的美不但值得讚歎，也是我們該努力的方向。畢竟，因材施教也是華人文化的精髓。可能雙贏嗎？我想到任教於芬蘭的美國教師 Walker（2018）的觀察，他看見相較於美國而言，芬蘭老師其實常使用教科書，而且拜教科書結構之賜，使教師的日常教學趨於穩定。Walker 這一位本來頗反對商業教材的美國老師，經過芬蘭教育現場的洗禮後，他改變了，他成為一位「依據學生需求，聰明地使用現成教材的老師」。他在赫爾辛基教學的日子，看見芬蘭老師乃有策略地使用可靠之商業教材以協助學生的學習，但對於不佳的教科書設計則自己立即轉換。換言之，

以高品質的教科書節省個別老師投入大量教材蒐集和設計的能量，但同時也彈性地給出必要的空間，讓專業的老師可以對商業界出版的教材進行審酌、調整以回應不同脈絡下的學生需求，並有權力對同一本教科書的部分教材說「不」。當老師對教材說「不」，可能是為了回應班級的學生學習，而未必是教材本身的問題，故教科書出版商亦不需有受傷的感受。

回到教育社群目前關切的重要話題之一「素養」，在基層努力耕耘教育有成的陳清圳校長說「素養不是課本教來的，必須透過實踐參與，反覆思辨而來」（陳清圳，2017），陳清圳校長的論述再次肯定教師專業知能的重要性。108 課綱核心的關鍵字之一就是「素養」，肯定業界為所謂素養導向之教材（周淑卿、丁思與，2019）所作的努力；但基層教師如何使用其專業知能去改進握在手裡的教材、繼而發展出健康、正向而專業的「教科書使用文化」格外值得注目及努力。教科書品質固然重要，但個人以為「教科書使用的文化」亦需要進一步被看見、探討並促成正向的質變。文化是一個不斷改寫的故事，期待教科書的使用文化在更多的注目及關切下，能不斷改寫，寫出精彩而更有助於學子學習的版本。期許臺灣現場教師在有教科書的脈絡下，能留意到《超越馬基維利》乙書（Kopelman，Schneid，1994）的建言，「不僅僅是回應，而要看見『目的』是什麼」（Be purposive，Not reactive）。易言之，要把素養放在心裡來運用教科書，甚至在教學中增加更多元、更異質的優秀教材，而不是在忙碌的教學日常，沒有主體性地「被教科書所用」。

參考文獻

- 田耐青、吳麗君、張心容（2020）。以學習者為中心的教學：一個紐西蘭小學班級的讀寫說教學案例。課程與教學季刊（已接受）。
- 李河（1998）。文化是一個故事。臺北：書林。
- 吳麗君（2003）。從課程的角度評析英國小學的評量改革。臺北：心理。
- 周淑卿、丁思與（2019）。從內容導向到素養導向教材設計：生活課程教科書編者的理解。教育研究月刊，303，25-39。
- 陳清圳（2017）。從根做起，建構一個溫暖的支特系統。載於Tough, P.著，幫助每一個孩子成功，37-41。臺北：親子天下。（張怡沁譯）
- 楊照（2016）。勇敢地為孩子改變-給臺灣家長的一封信。臺北：時報出版。

- Gompertz, W. (2018) 藝術家想的和你不一樣。臺北：遠流。(沈耿立譯)
- Kopelman, E. & Schneid , A. (1994). *Beyond Machiavelli: Tools for coping with conflict*. Cambridge: Harvard University Press.
- Walker, T. D. (2018). 像芬蘭這樣教。臺北：遠流。(丁凡譯)



新課綱教材的編製與使用之新路徑： S2 素養課程的學習內容

呂秀蓮

國立清華大學教育與學習科技學系副教授
國立清華大學 K-12 課程與師培研究發展中心主任

一、緣起

十二年國民基本教育改革強調適性揚才、素養的課程與教學；為達成此目標，其教材的編製與使用須符應新課綱對知識內涵與素養的期望。本文中「教材」指的是在教學過程中使用的所有相關材料，是知識和訊息的載具。新課綱的知識內涵是從課綱解構而來，因為課綱就是國民教育課程內容的濃縮、藍圖（呂秀蓮，2017）；新課綱素養的達成則是從操作知識的學習策略而得（呂秀蓮，2019）。操作知識的學習策略是教學法，而承載知識內涵的工具是教材。如果教材出問題，學習也將出問題。因此，教育改革成功的因素除了改變教學法，盡量讓所有學生都能參與外，也應從教材的改變著手。由此可推，為有效回應新課綱的要求，教師必須考慮學生需求、對焦於課綱，採用多元、完整、有系統的教材，方能幫助學生在與知識互動時聚焦在新課綱的內涵，進而習得素養的能力。如果以上的論點可以被接受，國民教育現場教材編製與使用的審視，將有明確的標準可循。

首先，本文從國民教育的演進過程中來察看教材的編制與使用。歷年來，教育現場普遍使用的教材編製與使用有兩個模式，分別是教科書和自編教材的課程與教學。這兩種模式皆有其歷史淵源。教科書從有國民教育以來即為各科目的教材，一直到現今仍為國民教育現場的主流課程。自編教材則起源於 2001 年九年一貫課程改革政策，然而受到教科書主流課程的影響，在教育現場的使用上仍存著多種限制（廖婉雯，2019）。

就編製和使用而言，教科書和自編教材各有其優缺點。從編製的觀點來看，教科書的編製是出版社的事，對學校與教師而言，選用教科書教材省去許多編製上的時間、精力和麻煩。使用上，教完內容、學生考好是教科書的主要目標，卻可能因此產生諸多學習和成效上的問題（吳瓊洳，2012；許誌庭，2000；廖焜熙，2001）。另一方面，自編教材是教師的事。為符應學生的需求，教師須花許多時間、精力，並要解決諸多課程的問題。在使用上，學生感覺有趣，較樂於學習（方朝郁，2016），但也存有諸多待解問題存在，尤其在學習目標掌握、標準設定和評量設計方面（廖婉雯，2019）。由此可知，面對新課綱的期望，使用教科書和自編教材都在學習成效方面均面臨某種程度的困境。

另一方面，近年來針對十二年國教課程改革的期望發展出來的「系統化課綱為本（Systemic Standards-based；後簡稱 S2）素養課程設計模式」以學習內容

為教材（呂秀蓮，審查中）。S2 素養課程設計是在各種場域中經過無數場次工作坊、研習、講次和課堂中熬煉、發展出來的產物（呂秀蓮，2017；2019）。其學習內容是以課綱為本，並以系統化設計思維編製而成，也是教學時使用的各樣教材之總稱。學習內容的產出是在一系列設計步驟，從解構課綱的學習重點、建構學習目標、設計學習評量和規劃學習活動的過程中，逐一確認出來。選擇和確認教材的過程中教師考慮教材的能用性、可用性、經濟性和必用性，也能因應學生需求、可得資源，而有極大的彈性與空間，是符合現代數位時代的知識趨勢。另外，需要製作的教材則根據學習評量和學習活動的規劃來決定。學習內容採用多元教材的目的是在促成學生自主、互動和與他人共好能力的培養，是與既存國民教育普遍使用的教材多所差異。

跳脫教科書的框限，運用另一種全新的視野和路徑，將國民教育的核心實務根植於新課綱，並系統化地進行教材編製與使用，以促進核心素養課程目標的達成，是教育界應該關心的事，也是本文所要探討的議題。由於教科書、自編教材和素養課程三種名詞在國民教育的內涵上都與教材有關，也是為教學所編製和教學時使用的教材。因此，本文將就教科書為教材、自編教材和素養課程做出概略的文獻探討，再就 S2 素養課程的學習內容進行深入的探究與討論。

二、教科書為教材

教科書是國民教育傳統仰賴的課程教材（呂秀蓮，2017a；2017b）。教科書的編製是出版社的任務，對學校與教師而言，有其難以被取代的方便優點，包括省時、省力、省麻煩。在時間上，學校透過選購程序，書商在約定時間內即可送達，教師省去課程設計的時間耗費。在專業上，仰賴「專家」編輯群，教師省去做專業學習的辛苦。統一教科書教材可省去對學校、家長、同事和學生溝通的工作和麻煩。考試時，統一教材內容，提供學校、家長、同事、學生和社會一致的標準。這些難以被取代的部分，對於學生學習需求的部分較少被聚焦和考慮到，是造成難以產生學習成效的主因。

另方面，教科書使用在各領域文獻上有諸多正負面的報導。在社會領域方面，文獻發現教科書在政治、文化學習、社會階級等意識上可能有世代複製問題，並在知識完整度和層次上存有缺失。例如在《課程內容篩選的階級權力及其影響性—以原住民的教育困境為例》一文中，許誌庭（2000）發現教科書的編輯者將自身文化植入篩選的機制中，灌輸到學校的課程之內，為非同文化的學生帶來學習上的障礙，因此造成學生現在生活及未來政治、經濟和社會在各方面的困境。吳瓊洳（2012）訪談五位國中教師對公民課程教科書課文中之政治、種族、家庭或性別、階級等意識型態的看法。研究結果發現教科書在政治意識上隱約肯定政府作為，內容以漢人 and 中產階級文化為主流，趨向性別平權，卻對家庭意識型態

仍存有某種偏見。這些結果顯示教科書的內容對某些族群的學童可能有負面的影響。另外，分析翰林（2013 版）國中七年級臺灣史教科書之教材所呈現的政治意識型態，馮美滿（2014）發現教科書正面描述我族群，卻負面描述他族群，反應出國家統治團體的政治意識型態。在《九年一貫國民小學地圖教材內容之探討》一文中，陳慧芳、石慶得、聞祝達（2004）報導研究結果，發現九年一貫在地圖技能的課程教材比舊教材的內容豐富充實。然而在知識架構的完整與層次仍須改進。

在自然領域方面，文獻發現教科書在理論概念清晰度、內容精簡度、生活化、新發現和新思潮上有不足與缺失的問題。例如，廖焜熙（2001）針對民國 65 年至 86 年間理化教科書主要版本教材內容進行研究。結果發現理化教科書教材內容，普遍缺乏與日常生活的知識連結，並有內容和實驗份量過多的問題；因此建議教科書編寫以基本概念為主，內容精簡及生活化。葉季昀（2006）分析國中自然與生活科技綱要審定本教科書「神經系統」單元課程，發現三種版本教科書在單元章節編列和概念類別大同小異；教材組織順序方面，大部分相異；概念內容的組成與功能的陳述均清楚；然而在同位和下位概念的關係上，則未清楚呈現。分析 103 學年度龍騰、三民、翰林、南一和泰宇等各版本教材內容，根據研究結果，黃文樹、簡士濠、歐孟貴、蔡衡（2015）建議教科書的修訂採用單一、一致的分土壤分類名詞和系統，符合土壤化育理論，並使用較新的學術研究成果與思潮。

在其他生活與文藝相關領域方面，文獻發現教科書有偏重某些教材類別、未與生活連結、內容重複、未以學習者為中心、內容偏易等問題。例如，在分析比較國中南一、康軒與翰林版本綜合活動教科書生命教育之教材研究中，王淑慧（2008）發現三種版本教科書中有偏向某些類別教材之問題。此外，教材內容未能貼近生活經驗，且有主題和內涵重疊的現象。評析康軒及翰林國小一年級上學期生活課程教科書與教師手冊中的視覺藝術活動，胡郁珮（2016）發現兩家出版社均未以學習者中心編撰教材內容。此外，教材內容呈現簡單、易教、趨同的現象，因此難以提升學生藝術視野和美學素養。

三、自編教材

文獻發現自編教材已被使用在一些領域的課程中，並且這項編製工作已幫助教師跳脫教科書限制，能針對學生需求，但也存有諸多待解問題存在，尤其在學習目標、標準設定和評量設計方面。針對教師使用自編教材進行綜合活動領域之情形，廖婉雯（2019）招募 10 位教師進行訪談研究。研究結果發現教師所謂的自編教材實際上具備教材文本及課程發展雙重意義。研究結果發現自編教材分為全學年自編、選編與改編三類，全學年自編需經學校課發會審查通過，選編和改

編則由教師依指標自行檢核即可。該研究發現自編教材的問題包括：未顧及選用的課綱、無法掌握教學目標、不當對應課綱、偏重知識層面、過多教材內容、與生活脫節、缺少評量設計等。

探討教師合作自編霸凌防治教材之設計，方朝郁（2016）使用個案研究法，結果發現教師自編教材乃依照霸凌防治理論及課程要素，搭配學校教育願景、道德認知發展原理，進而篩選、選擇、組織與轉化教材等一系列的設計步驟。該霸凌防治教材設計，具有幫助學生學習從己身感受出發到了解別人需求的發展特色，符合教材選擇的原理原則。然而該研究同時發現自編教材需有更周延的評鑑標準和工具以幫助了解學習效果，並需要更具本土化、整合性的教材內涵設計。由以上兩文獻的發現可推知，自編教材是教師花時間、精力解決課程問題，過程中，根據問題需求，跳脫出教科書的限制設計課程與教學，較能針對主題和問題提供有意義的學習，然而在評量的標準設定和工具製作和內容的整合與本土化方面仍有待努力。

四、素養課程教材

素養課程在文獻上的定義和做法較為分歧。素養課程最早的文獻始於 1996 年對國民中學實施電視素養課程之研究（饒淑梅，1996）。饒淑梅定義「電視素養」為理性管理、批判，以及運用電視媒體的能力，其研究結果建議開放教科書教材的審定，使教師能在更多元教材中選擇。由此看來，早期的素養觀，課程觀點是朝向素養的定義，但教材想法的基調仍受制於教科書獨尊的框架。在 2019 年底有兩篇素養課程的最新期刊文章發表出來。其中一篇報導乃為缺乏科技領綱的國小學生，所設計出一項物聯網資訊與運算融入植物工廠學習的教案與教學（鍾乙豪，2019）。該教案連結已學過的自然、健體、數學領域。另一篇期刊文章則比較分析美國與臺灣高中美術教科書，期望找出合乎素養課程教科書的編撰（李霜青、陳育祥，2019）。以上兩近期研究觀之，素養課程的看法有跳出教科書的，也有仍然以教科書為主流課程教材定位的，並且對素養的看法，一個是統整課程的概念，另一個是教科書的編輯方式，顯現出分歧的觀點，但其研究目的均在回應十二年國教以核心素養為課程目標的教育改革。從以上文獻歸納可得出一項啟示，在多元媒體出現的時代，素養課程已在教師和研究者心中發蒙，直到 AI 和大數據帶出詭局多變的時代，為解決學生生存需求，教師和研究者更是努力在尋找素養課程的解方，但系統性、具體可操作的素養課程設計模式仍未完整出現，因此教材的編製和使用也仍存在問題。

五、S2 素養課程設計的學習內容

S2 素養課程設計的「學習內容」即是教師透過設計思維自編單元課

程所產生的教材總稱，是提供新課綱教材編製和使用的一條新路徑。以 S2 素養課程設計教材時，教師以學習者需求為中心，所設計的學習內容即是承載單元課程相關知識的所有教材，目的是提供學生學習、操作知識和進行學習反思（張美玉、施仁國，2019）。為尋找和確認學生需求的落點，S2 素養課程設計採用的路徑是理解和選用國家所制定的相關領域綱要條目。S2 素養課程設計模式是一系列的課程設計步驟，首先根據學生的學習階段，選用課綱為課程目標，接著進行課程目標解構，再設計學習評量、規劃學習活動，最後確認學習內容。S2 素養課程的使用即是運用設計出的教材內容，提供學生學習、操作、反思知識的機會，並透過評量結果調整學習活動，以達到核心素養的課程目標。以下具體說明 S2 素養課程「學習內容」的特性和操作步驟流程。

（一）S2 素養課程「學習內容」是嚴謹且有目的性的存在

S2 素養課程的學習內容是多元而完整的教材之總稱，也是提供學生知識學習、反思和操作的知識承載工具；其目的是在幫助學生達成單元課程的學習目標（呂秀蓮，2019）。由於學習內容聚焦在學習目標的達成，其中，部分教材是學習評量的載體和工具，而其他教材則是提供學習活動時知識輸入和操作的工具。因此，學習內容的確認、尋找、製作是課程設計過程中持續進行、逐步產生的一項重要工作。確切地說，學習內容是在其他設計步驟，包括解構課程目標、建構學習目標、設計學習評量和規畫學習活動的過程中逐步尋找、確認、製作，並在課程設計完成後，才一一確定下來。由此可知，在學習內容的教材編製上，教師透過專業素養、運用課程設計思維，花費時間和專業力處理課程設計問題。另一方面，S2 素養課程的學習內容產出的教材也具有回應學習者需求、聚焦、完整、系統、多元等重要教育特性。因此，學習內容的使用是在嚴謹的課程規劃下，透過評量和學習活動按部就班逐步完成其任務，因此是有意義、有目的性的存在。

（二）學習內容是透過系統化設計思維編製而成

學習內容的尋找、確認、製作，是透過系統化設計思維的過程而產生，因此有其一定的專業設計步驟（呂秀蓮，2019）。S2 素養課程設計的思維是從國民教育的領綱開始，解構課程目標、建構學習目標、設計學習評量、規劃學習活動到確認學習內容一系列的系統化思考專業操作。由此可知，學習內容的編製，是隨著系統思考而逐步產生。首先，學習評量設計是反映學習過程和最終點的學習情況和成果，而學習活動規劃則是確保學生連結學習目標和學習評量間的所有活動操作，確保學習過程中，學生能回答各項評量的設計。因此，學習內容設計須按部就班，根據思考的步驟，逐一回應並實事求是的選擇或製作出需用的教材內容。

以下是在設計和編製學習內容的過程中，教師須思考的步驟。首先，在研究課綱關鍵詞內容過程中收集到的材料。已找到的內容和材料中，哪些可作為規畫時參考或使用的？隨著學習目標的類別，如何進行適性適才的剪裁？接著，設計學習評量時活動說明與評量工具的製作。哪些學習評量活動需要配搭和製作學習證據的收集工具？活動如何具體說明和表達？將如何製作有效的評量教材內容？再者，規劃學習活動時，具體考慮達成關鍵知識和關鍵技能、概念理解、態度價值觀、素養的學習目標。各種學習活動所需的教材為何？最後，考慮學生能力和學習目標的達成。學生能力有何不同層次和需求？教材如何滿足個別學生之需求？

另外，為幫助學習內容能達成學習目標，編製過程中有些重要的注意事項（呂秀蓮，2019）。這些注意事項包括：(1)必須跟學習活動的規畫具體緊扣。(2)教材的設計是植基於關鍵知識、關鍵技能、態度價值觀、意義理解和素養的學習目標。(3)必須回扣學習評量的設計與學習活動的規劃。(4)須總體考量與比較教材內容的可用、能用和必用性，以及取得方式、便利性和經濟性，再完成最後的確認和建置工作。這些學習內容難以快速達成，但有 S2 素養課程設計經驗的教師將會發現平常養成蒐集相關學習資料的習慣，有助日後學習內容的編製。

(三) 學習內容的教材種類多元、用途明確且架構分明

由於 S2 素養課程的學習內容是植基於課綱，以學習目標為取向，所涵括的教材內容因此呈現架構分明、多元的特性（呂秀蓮，2019）。學習內容的功能是為回應學習評量設計和學習活動規劃的教材和內容之需求，因此學習內容的種類包含(1)作業與評量的說明與設計和(2)學習活動使用的知識內容與教材。

學習內容的一個種類特別指的是回家作業和評量活動的說明與設計。這些作業和評量活動的說明與設計，可包括學習單、測驗卷、檢核表和標準評量表。學習單、測驗卷是本身已具備學習證據及評分標準。其他檢核表和標準評量表，就要逐一建置該項工具的具體活動說明與尺規和標準。這些教材是學習活動中操作使用的工具。

另一種是學習活動使用的知識內容與教材（呂秀蓮，2019）。這類教材部分可與傳統教材連結，但有更大的延展空間。這種教材可涵括實體與虛擬的文本類別，包括教科書、讀物、童書、古籍、繪本、圖書、新聞、文獻、字典、政府文件、雜誌、報紙、研究發現、百科全書、類書、音樂、影片、視頻、網路等。也可以是實體的物品，包括地球儀、地圖、各類圖片、模型、造型物品、各類文化產物等。由此可知，S2 素養課程的學習內容扮演學習過程中的有效工具角色，編制過程中考慮學習目標的達成，因此在開放的知識世界中，選用和製作多元、

多層次的教材，目的是讓所有學生在學習活動中都有能力學習與操作知識任務，並在單元課程學習後帶走解決現在與未來生活問題的核心素養。

教材內容的設計、規劃與選擇，需要思考教材的目的、類別、數量和適合學生能力（呂秀蓮，2019）。以下問題是設計者需要思考的方向：(1)學習評量策略中，共有多少個評量的證據收集工具，是紙筆測驗、學習單、檢核清單或標準評量表？或只是非正式評量，不需要有具體的證據收集工具？設計學習評量策略時，需釐清這些觀點。(2)學習活動中，使用多少傳播知識的相關文本，包括實體的和虛擬的？這些文本可輕易取得嗎？可有其他替代方案嗎？適合所有學生的能力嗎？如何因應學生的情況做出適當的裁剪或選擇？適切地回應這些問題能幫助課程設計者全面性裁減、製作、確認和收集相關的教材內容。

學習內容與教材的最後確認與安置：(1)一一找出、確認和存放教材內容，並列出文獻或資料的出處（呂秀蓮，2019）。(2)將各種自製學習的資料，包括 PPT、標準評量表、學習單等都附在課程設計成品的後面。(3)附上單元的所有學習內容與教材，以利未來或他人使用。

六、總結與建議

從以上討論可以發現，教科書、自編教材和 S2 素養課程的學習內容之編製與使用反映在教師專業素養、教材的編製與使用操作，以及教材內容的特性上，並各有其特性上的優缺點。在專業素養方面，使用教科書為教材，教師將缺乏專業課程設計能力；自編教材提供教師發展專業課程的初始創思與操作機會；S2 素養課程設計的實務反映教師已在運用專業課程設計能力。在教材的編製與使用方面，教科書的使用將為教師省時、省力和省麻煩。自編教材的編制與使用是以主題為本進行系列設計步驟，是費時、費力、是麻煩的工作。S2 素養課程的學習內容是以課綱為本進行系統化課程設計，過程中費時、費力、並須面對諸多麻煩，系統思考，並努力解決專業課程問題。在教材內容的特性上，教科書提供相關使用者選擇和使用統一知識量和教材的方便性。然而方便之同時也帶出諸多問題，包括在政治、文化、社會意識上有世代複製之疑，知識欠缺完整度和層次；理論概念清晰度、內容精簡度、新發現和新思潮上不足與缺失；偏重某些教材類別、未與生活連結、內容重複、未以學習者為中心、內容偏易等。自編教材的經驗讓教師能跳脫教科書限制、針對學生需求、針對主題和問題。然而自編教材的編制與使用並未能顧及選用的、無法掌握、不當對應課綱，偏重知識層面、過多教材內容、與生活脫節、缺少評量設計；缺少評量標準設定和工具製作、內容未能整合和本土化。S2 素養課程的學習內容的編製與使用能回應學習者需求。因此，學習內容是嚴謹且有目的性的存在，是透過系統化設計思維編製而成，並且教材種類多元、用途明確且架構分明，恰好能解決教科書和自編教材所存在的問

題，且其製編和選用過程讓教師回歸到專業者應有的思維和自信，從而促使國民教育實務趨向健康和正常化。

總結以上，S2 素養課程設計的學習內容是依賴教師的專業課程能力，以課綱為本，運用系統化設計思維編製課程後的產物。這種教材的編制和使用方式，雖然費時、費專業力去解決課程問題，所編制出來的教材，在使用上卻擁有聚焦、完整、多元的有效教育特性。另一方面，文獻發現國民教育現場唯獨使用教科書的現象，為教師專業能力和學生學習帶來嚴重的傷害；自編教材在文獻中發現可幫助教師脫離教科書的依賴，但卻未能切實使用課綱和無法確定評量的標準，以至於教師難以進入專業的核心。由此可知，S2 素養課程設計的學習內容是新課綱教材編製和使用時具體可操作的專業化系統性新路徑。因此，本文建議教育當局重視此項教師專業課程能力的培訓，同時建議教師投入心力學習此項專業課程能力，促使教材的編製能幫助教育現場落實新課綱的學習，同時在使用教材時展現教師的專業能力、思維和自信，最終能幫助學生達成核心素養的課程目標。

參考文獻

- 方朝郁（2016）。教師合作自編國小霸凌防治教材與教學實踐之個案研究。《教科書研究》，9(2)，101-134。doi:10.6481/jtr.201608_9(2).04
- 王淑慧（2008）。國民中學綜合活動學習領域教科書之生命教育教材內容分析。《教科書研究》，1(2)，75-100。doi:10.6481/jtr.200812.0075
- 呂秀蓮（2019）。S2 素養課程設計階段五:學習內容。S2 的素養課程設計與發展計畫暑假工作坊，國立清華大學。
- 呂秀蓮（審查中）。S2 素養課程：以設計思維培育中小學生的基本學力。《台灣教育雙月刊》。
- 呂秀蓮（2017a）。十二年國教 107 課綱的使用：現況、困境與解決。《教育研究月刊》，278，95-109。
- 呂秀蓮（2017b）。課綱使用的理論與實例：課綱為本課程設計入門概念。臺灣：新北市：大衛營文化。
- 吳瓊洳（2012）。國中社會學習領域公民課程內容之意識型態分析。《教師專業研究期刊》，4，81-108。doi:10.7054/jpt.201212.0081

- 李霜青、陳育祥（2019）。高中美術教科書教材組織內容探究—以「線條」單元為例。**藝術研究學報**，12(1)，25-44。doi:10.3966/207035892019101201002
- 胡郁珮（2016）。教科書編纂真的是以學生為中心嗎？以國小一年級（上）生活課程教科書中的視覺藝術活動為例。**臺灣教育評論月刊**，5(2)，131-152。
- 許誌庭（2000）。課程內容篩選的階級權力及其影響性—以原住民的教育困境為例。**原住民教育季刊**，17，16-33。
- 陳慧芳、石慶得、聞祝達（2004）。九年一貫國民小學地圖教材內容之探討。**中華民國地圖學會會刊**，14，195-205。doi:10.30006/jc.200407.0020
- 張美玉、施仁國（2019）。S2 素養課程設計教學實務—家鄉的人口—東光記事。發表於教育創新國際學術研討會，台灣新竹。
- 黃文樹、簡士濠、歐孟貴、蔡衡（2015）。現行高中地理教科書中土壤分類概念之分析。**中華民國地圖學會會刊**，55，35-57。
- 葉季昀（2006）。現行國中自然與生活科技領域教科書“神經系統”單元教材內容分析。**科學教育月刊**，286，24-39。
- 路君約（1981）。兒童及青少年興趣的發展。**教育心理學報**，14，15-29。doi:10.6251/bep.19810601.2
- 廖美玲（1999）。台灣地區兒童英語平面教材使用現況調查。**課程與教學**，2(3)，51-69。doi:10.6384/ciq.199907.0051
- 廖婉雯（2019）。國小綜合活動領域自編教材之現況問題及檢核規準與方式之探討。**教育理論與實踐學刊**，40，107-132。doi:10.7038/jetp.201912_(40).0005
- 廖焜熙（2001）。中學理化教科書教材內容研究之回顧與分析。**科學教育月刊**，237，2-7。
- 鍾乙豪（2019）。新課綱下，小學科技課程設計的新模式。**學校行政**，124，172-185。doi:10.6423/hhbc.201911_(124).0010
- 饒淑梅（1996）。國民中學實施電視素養課程之研究。**公民訓育學報**，5，359-392。doi:10.6231/cme.1996(5)19

素養導向教科書的編製與轉化

黃儒傑

淡江大學課程與教學研究所教授

一、前言

十二年國民基本教育課程已於 108 學年正式逐年開始實施，其中，核心素養為課程發展主軸，用來連貫各教育階段之間、以及統整各領域/科目之間（教育部，2014），顯示素養導向課程已是此波課程改革所關注的核心焦點。能否掌握素養導向課程進行教科書的編製與轉化，將是課程實施與推廣的關鍵。因此，本文希望透過素養導向教科書的編製與轉化之分析，提供出版業者進行素養導向教科書編輯之參考，也提供學校與教師進行素養導向教科書適性轉化之參考。茲就素養導向觀點、教科書編製與轉化、當前教科書編製與轉化的挑戰、以及教科書編製與轉化的可能發展方向等四方面，加以說明於下：

二、素養導向觀點

核心素養是十二年國民教育課程發展主軸，而如何清楚、明確的掌握素養導向觀點，更是探討當前教科書編輯與轉化的重要核心。由課程總綱對核心素養的敘述來看，「核心素養」是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度；並「核心素養」強調不宜以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活的結合，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展；同時，「核心素養」強調培養以人為本的「終身學習者」，分為「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三大面向（教育部，2014）。顯示生活連結，面對未來挑戰，兼顧知識、能力、態度與實踐力行，自主學習，溝通互動，社會參與，均為核心素養的重要內涵。

另外，在學生學習引導方面，十二年國民教育課程強調呈現具體的學習策略、方法、歷程，引導學生學習。在學習方法上，重視思考探索的能力。在總綱的總體課程目標之一的啟發生命潛能中指出，要啟迪學生的學習動機，培養好奇心、探索力、思考力、判斷力與行動力，而願意以積極的態度、持續的動力進行探索與學習；同時，在教學實施中，亦指出教師備課時應分析學生學習經驗…，提供學生學習、觀察、探索、提問、反思、討論、創作與問題解決的機會（教育部，2014）。由此可知，引發學生探索思考應是當前素養導向教科書的重要設計內容，也是教師進行教科書的實施與轉化中需要關心的重要教學事項。

前述觀點，對照於芬蘭新課程所提出的現象本位學習（phenomenon-based learning）及 PISA 的國際學生評量，亦可看到類似的關注焦點。芬蘭國家基本教育核心課程（The National Core Curriculum for Basic Education）所提出之現象本

位學習，強調學習課題需來自真實世界的實際現象，如城市規劃、恐攻、歐盟、水資源、能量等，而且此種課題的學習必須深入情境脈絡，整合許多領域/科目的學習，才能夠有整體的理解，進一步去解決問題（洪詠善，2016；于承平，2018）。在學習方法上，強調由學習者自己發掘生活周遭感興趣的現象進行探究，運用跨學科或領域的統整學習及同儕合作搭建鷹架，共同完成學習任務或解決問題（李懿芳，2019）。顯示出好的學習課題，應是源自於真實世界現象的課題，透過跨領域/科目的學習，來整合多方面的知識、態度、能力，而對整體現象課題有通透的理解，進行探究學習、解決問題。如此與我國十二年國民基本教育之核心素養所強調的與生活連結，兼顧知識、能力、態度與實踐力行，跨領域學習，以及探索/探究思考等重要內涵，有著相類似的改革趨勢。

另一方面，PISA 的國際學生評量對於各國教育政策具有一定程度的影響與參考作用。其評量焦點在於能否使用習得知識技能，面對真實世界的挑戰，而且需要理解資訊，並加以統整、評鑑、與省思，自行建構問題情境的答案；此外，除了閱讀素養、數學素養、科學素養及解決問題能力之外，2015 和 2018 年分別新增合作式解決問題及全球素養（臺灣 PISA 國家研究中心，2018）。顯見面對真實世界的挑戰、統整思考、合作解決問題、全球素養，應該是當前學生學習所需關鍵素養。這些部分與我國十二年國民基本教育核心素養所強調的生活連結、面對未來挑戰、跨領域統整學習、探索思考、溝通互動（合作解決問題）、國際理解（全球素養），有著共同的期待。

綜括前述初步分析來看，生活連結，兼顧知識、能力、態度與實踐力行，跨領域學習，探索/探究思考，面對未來挑戰，溝通互動，國際理解等，都屬於核心素養的重要內涵。理想上，前述核心素養的重要內涵，應當具體展現在當前的教科書編輯與轉化中。

三、教科書編製與轉化

十二年國民基本教育課程的實踐與推廣，除了課綱與領綱的提示與宣傳、相關的配套與支持系統之外，課程的發展、實施與評鑑也是重要關鍵。其中，教科書編製屬於課程發展階段，而教科書使用與轉化則是屬於課程實施階段，這些過程對於學校課室中的實踐與推廣具有實質的影響。好的教科書可以提示教師進行素養導向課程的參考方向，也可以透過教科書的內容，引導學生進行自主學習。然而，一本教科書要能適合不同學校背景、教師專長、以及學生能力與興趣，確實有其困難。許多時候，教科書設計與編輯者常會基於市場考量，著重於中產階級文化、一般學校區域、中間能力程度等學生需求來加以設計。對於偏遠地區、弱勢背景等方面學生的需求，較難以顧及到。也許有時會在教科書中提供數個不同學生的想法，或針對能力較高者提供一些較深入的思考探索內容，然而，受限

於教科書的篇幅與成本，其內容設計相當有限。

基此，面臨學生個別差異、多元背景狀況的第一線教師，就將承擔多元適性之課程實施的挑戰。如何進行合適的教科書轉化，進行因材施教，挑戰著教師的專業、智慧、時間、心力與耐心。每位教師在教室中所面對的學生是不一樣的，他們的個別差異、學習興趣、以及特質背景，也都是不一樣的，不太可能用同一版本教科書去滿足所有學生的學習需要，因此，教師需要因應學生的特質背景與學習需要進行教科書的轉化，提供學生多元與適性的教學與引導。在此種情形下，若能提供好的支持體系，例如：教師專業社群、專家協作、共備觀議課、特色教師的經驗分享等，增進教師相關的教科書轉化知能與實務，更顯得重要，有助於增進教師的教科書轉化，滿足更多學生的學習需要，激發其自主學習的潛能。

四、當前教科書編製與轉化的挑戰

隨著十二年國民基本教育課程總綱的實施，當前的教科書編輯與轉化也面臨了許多新的挑戰，茲分述如下：

（一）教育機會均等議題

十二年國民基本教育課程總綱中，規範校訂彈性學習課程由學校自主發展，此種方式有助於呼應學校願景，增進學校發展學校本位及特色課程，協助適性教育發展。然而，不少縣市、學校將彈性學習課程用來強化了某些領域/科目的學習，包括英語轉化課程、閱讀等課程，相對的提早或強化了英語與國語文的學習程度。再加上各縣市之間、以及城鄉之間的學校資源落差，經費充裕的縣市、都市學校，其資源非常多元、豐富；而經費不足的縣市、偏鄉學校，資源有限，師資專長亦受限於現實環境。此種情勢，對於教科書的編輯與使用，具有很大的挑戰。舉例來說，部訂英語課程是從國小三年級開始實施，但有些縣市、學校，在彈性學習課程中，於國小一年級就開始規劃英語轉化課程，讓小朋友先學習英文。使得教科書的編輯，需要分別因應不同時期學習英語的學生，來設計教材內容。再者，不少家長讓小孩子從國小一年級或更小，就開始到補習班學習英文，如此更加大了班上學生英語程度的落差情形。此種情勢，使得教科書的編輯與使用可能間接加大了教育機會不均等的現象，這是教科書編輯與轉化所需要面對的首要挑戰。

（二）素養導向內容設計的程度之別

素養導向課程的內涵，如前所述，可以初步分析出生活連結，兼顧知識、能力、態度與實踐力行，跨領域學習，探索/探究思考，面對未來挑戰，溝通互動，

國際理解等重要內涵。然而，這些內涵只是概念性的指引，並沒有明確的標準，而且這些內涵的教材設計，也存在著程度上的差異，從六年之中只要有就好、每冊教科書都有、每個大單元或主題都有、或是每課/小單元都有，這些有很大的差別，學生的學習效果也是不一樣。除此之外，設計的深度也會有很大的差異，從形式上到實質內容，只是名詞上有提及或是真正深入去進行教學設計，亦有很大的差異。因此，素養導向內容設計的程度之別，也是教科書編輯所面臨的另一項挑戰。

（三）學校與教師的接受度與轉化

學校與教師所認同與接受的素養導向內容設計之改變程度，是助益或拉扯素養導向教材設計的一股潛在力量，也是素養導向教材設計能否在課室中實踐的決定因素。若是教師不願改變既有的教學方式與內容，再好的素養導向的教科書設計，也可能會被省略掉關鍵的成份；而若是教師有心想要進行改變，不僅會參考素養導向的教科書設計，進行課堂教學實踐的創新，也會進行教科書的轉化，符應所任教學生多元適性的學習需求。因此，學校與教師的接受度與轉化，也是影響素養導向教科書設計，所要面對的重要挑戰。

五、教科書編製與轉化的可能發展方向

面對前述當前教科書編輯與轉化的挑戰，本文提出有關教科書編製與轉化之可能發展方向，供教育行政機關、學校與教師參考，以期能增進素養導向課程的深化實踐與推廣。茲分述如下：

（一）國家提供專款經費，獎勵同步出版紙本與數位教科書

美國數學教科書〈enVision Mathematics ©2020〉版本，已採用紙本與數位教科書同步出版（Pearson Education, 2020），此種方式有助增進學生自主學習與提供弱勢學生更多學習機會。由於美國教科書是採用借用政策，由學校購置而借給學生使用，因此，教科書出版業者可以編輯豐富、多元、創新的教材，吸引學校願意付出較高價格，來買合適的教科書給學生，呈現出一冊教科書可能達數百頁的情形。而我國屬於由學生購買教科書的方式，受限於政策對售價的限制及擔心弱勢學生家庭負擔較重等問題，使得出版業者在售價限制之成本考量，又要兼顧課綱要求之下，難以充分編輯出豐富、多元、創新、深入的教科書。再者，前述教育機會均等議題的挑戰，如何兼顧不同地區、不同背景學生的學習需求，讓弱勢學生具有均等教育機會，確實存在很大的難題。但若能由國家提供專款經費，評選出優良的教科書版本，給予獎勵經費同步發展數位版本的教科書，將更助於促進教育機會均等，減少城鄉之間、弱勢與一般學生之間的教育機會差距。同時，

也能提供所有學生數位版本的教科書進行自主學習，依據自己的能力、興趣，進行多元適性的學習。

(二)國家給予教科書充分研發時間與經費，並獎勵具深度素養導向設計者

創新、優質的教科書設計需要時間，而且研發時間也是成本。如果缺乏足夠時間與成本支持，出版業者進行素養導向教科書之創新設計的動力就變得消極，若是只要達到基本規範，或是來來回回審查等時間，一樣可以獲得出版資格，那麼誰願意花許多心力進行研發。因此，好的教科書是需要耐心去研發的，更需要教育部提供經費支持，這樣出版業者才會更有動力去研發素養導向教材。既然希望馬兒好，當然要給馬兒更好的草。再者，如前所述，素養導向內容設計是有程度之別，可以應付了事，也可以進行像現象本位學習般的深度學習。若能由教育部評選出具深度素養導向設計的教科書，給予獎勵與研發獎金，不僅有助於提供示範作用，讓學校與教師關注到好的素養導向設計，同時，也能引領教科書產業，朝向優質具專業理想的方向發展。

(三)國家提供教師額外付出的對應獎勵，增進實施素養導向課程的動力與專業

教科書的素養導向內容設計有程度之別，同樣地，而在學校端的課程實施中，也是有程度之別。如果期待教師用佛心來進行額外的投入，如何能恆長持久，只會讓更多優秀的教師消磨殆盡。其實教師們不在乎給予多少的獎勵，而是在乎那份心意。若能由國家提供教師額外付出時間的對應獎勵，例如：減授部分鐘點、或提供超時工作鐘點獎勵。如此一來，一方面可以讓認真努力的教師被肯定與看見他們的用心，一方面也能具有示範與引領的作用，讓更多教師願意投注心力進行素養導向教材的使用與轉化，才能達到普及的實踐與推廣。

(四)兼採國家補助與使用者付費平衡售價，增進教科書良性發展

美國採用教科書借用制度，由學校經費購置而借給學生使用，售價並不像臺灣所受到的限制，因此，出版業者可以編輯豐富、多元、創新的教材，吸引學校願意付出高價格來買教科書。缺點之一是使用者不夠愛惜，可能平均 3 到 5 年的壽命。像新加坡的圖書館借書制度，採用使用者付費的方式，讓讀者更懂得珍惜書本。因此，若能兼採國家補助與使用者付費平衡售價方式，部分由國家補助，部分由學生家長使用者付費。如此一來，一方面可以適度提高售價讓出版業者願意編輯深入與創新的素養導向教材，另一方面由使用者付費，也會讓學生懂得惜福，愛惜教科書。

(五)教師專業社群的建立與持續深化，增進教科書適性轉化

素養導向教材的使用與實施，除了要有意願，更需要有時間、心力與專業培力。因此，教師專業社群的支持才是決定推廣性與持續性的關鍵。舉例來說，若是希望結合素養導向教材設計，進行前述連結生活議題、跨領域探究學習之現象本位學習。此種符應素養導向課程的課堂實施方式，就需要老師費心費力，還要有足夠的專業知能與實務經驗，因此，建立學校教師之間強而有力的專業支持系統就顯得特別重要，其中，教師專業社群的建立與持續深化就是很好且長遠的專業支持系統，可以透過專業對話、共備觀議課、實務經驗分享、跨領域合作發想、以及心理支持，增進教師對於素養導向教材使用與實施的動力與專業，將更有助於教師因應教學與學生需要，將素養導向的教科書設計，深入且適性的展現在課堂實踐中。

六、結語

十二年國民基本教育課程以核心素養為主軸，是當前重要的課程改革，也是提升國民基本素養與國際競爭力的重要途徑，對於台灣未來十年、二十年的發展有著奠基與厚植潛力的作用，因此，素養導向課程設計、實施與推廣具有重要的意義與價值，而教科書的編製與轉化，更是課程實施與推廣效果的關鍵。本文首先初步分析核心素養的重要內涵，再提示教科書編製與轉化的重要性，前者屬於課程發展階段，而後者則屬於課程實施階段，對於新課程的具體實踐與推廣，扮演著關鍵性的角色。另外，再提出當前教科書編製與轉化的各項挑戰，包括：教育機會均等議題、素養導向內容設計的程度之別、學校與教師的接受度與轉化等，這些都考驗著教科書編輯者的專業倫理與市場利益考量，也是教科書發展的重要議題。最後，工欲善其事，必先利其器。好的政策需要有好的工具，也需要有好的人力支持與支持體系。因此，本文提出教科書編製與轉化之可能發展方向，包括：國家提供專款經費，獎勵同步出版紙本與數位教科書；國家給予教科書充分研發時間與經費，並獎勵具深度素養導向設計者；國家提供教師額外付出的對應獎勵，增進實施素養導向課程的動力與專業；兼採國家補助與使用者付費平衡售價，增進教科書良性發展；教師專業支持系統的建立與持續深化，增進教科書的適性轉化。期望能提供教育行政機關、學校與教師參考，增進十二年國民基本教育素養導向課程，以深化實踐與推廣在各個課堂中。

參考文獻

- 于承平（2018）。探討芬蘭國家基本教育核心課程變革。師資培育與教師專業發展期刊，11(2)，1-25。

- 李懿芳（2019）。芬蘭現象本位教學課程改革之理念與實踐。教育政策論壇，22(2)，1-26。
- 洪詠善（2016）。學習趨勢：跨領域、現象為本的統整學習。國家教育研究院電子報，134。取自https://epaper.naer.edu.tw/edm.php?grp_no=2&edm_no=134&content_no=2671
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta_18543_581357_62438.pdf
- 臺灣PISA國家研究中心（2018）。關於PISA/評量內涵。取自http://pisa.nutn.edu.tw/pisa_tw_03.htm
- Pearson Education (2020). *Envision Mathematics* ©. Retrieved from <https://www.pearsonschool.com/index.cfm?locator=PSZu6e>



臺灣海洋教育補充教材編纂方向之探討

吳靖國

國立臺灣海洋大學

教育研究所暨師資培育中心教授

一、前言

筆者在〈推動海洋素養面臨的困境及其解決途徑〉（吳靖國、張正杰、蔡良庭，2019）一文中，分析當前教師在新課綱的推動下面對「海洋素養教學怎麼實施？」這個難題，並進一步提出發展海洋教育面臨的三個困境，包括「海洋素養」的內容難以界定、海洋教育實質內涵無法滿足海洋素養教學、中小學海洋素養評量尚未提供教學配套措施。筆者進而針對國家層級海洋教育推動單位提出化解困境的四個可能做法，包括制訂「教育部海洋教育課程與教學發展規劃小組設置要點」、制訂「1-12 年級海洋素養學習基準」、成立「海洋素養教學研發與推廣社群」及啟動「海洋素養師資培訓計畫」。其中並未提出編纂海洋教育補充教材的建議，但是，從當前海洋教育的推動脈絡來看，提供國家層級的海洋教育補充教材應該是相當關鍵性的做法，有其實質上的必要，主要有兩個理由：

第一、自 2016 年開始，教育部委託國立臺灣海洋大學臺灣海洋教育中心執行全國 1-12 年級學生海洋素養調查，依據新課綱海洋教育實質內涵進行命題，規劃每三年執行一次，分六年級、九年級、十二年級進行抽樣調查。2018 年已經正式施測一次，將施測結果提供各縣市做為修正推動措施的參考，並預定 2021 年進行第二次施測，這項政策發展促使各級學校教師必須面對海洋素養評量，但卻始終還沒有配套的相關補充教材。

第二、如圖 1 所示。補充教材不僅是海洋素養評量的配套措施，更可以提供各級學校進行教師增能，以及提供各縣市培訓海洋教育輔導團隊（臺灣海洋教育中心，2019）與辦理各項海洋教育活動（例如全國海洋知識競賽、社教活動）等，做為非常重要的參考來源，也就是說，如果能夠讓推動海洋教育使用的材料更容易取得，也將會促使提升全民海洋素養的途徑更加容易進展。

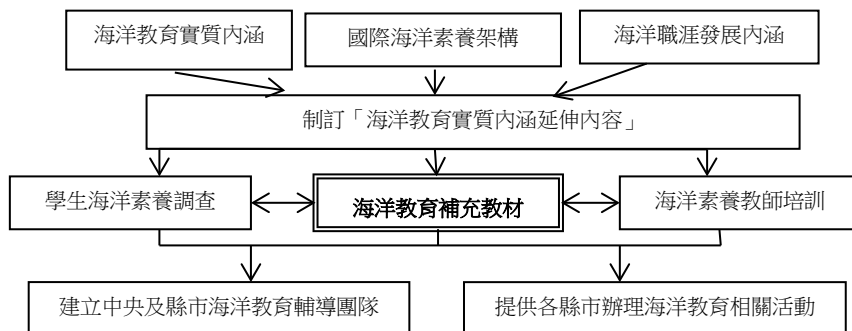


圖 1 海洋教育補充教材編纂架構及影響層面圖

資料來源：研究者

前述第一項是彌補現行政策推動配套上的不足，第二項是開展未來推動的力量，由此可以見，編纂補充教材是當前推動海洋教育必須積極進展的事項。據此，以下便針對其編纂方向提出分析與建議，並一併解說圖 1 中提及制訂「海洋教育實質內涵延伸內容」的意義。

二、編纂方向

盱衡國內海洋教育發展情形及因應時代趨勢，有關補充教材之編纂，應該要掌握素養導向、國際連結、可發展性三個關鍵性方向：

（一）素養導向

2017 年教育部公布第二版《海洋教育政策白皮書》，其內容為因應 12 年國教的發展，以「提升海洋素養」做為核心理念，也就是說，以國內的發展情勢來看，「海洋素養」乃對應於素養導向教學而成為當前海洋教育的推動焦點。

素養導向強調透過情境與脈絡讓學生產生問題意識，並設計學習任務以提供學生經由實作來操練所需的觀念與技能，還要進一步提供實踐應用的機會（周淑卿，2019）；以學生能力發展來看，從體驗覺察（be aware）、尋方強能（enable）到創意展現（empower）（游自達，2019），可說是一個導引學生自主學習的歷程。在〈素養導向教學的哲學實踐〉（吳靖國，2019a）一文中提出，教師為促發學生建構自己的知識體系，在教學設計上可融入跨領域學習、任務導向、體驗學習、解決問題、生活應用等五項做法；再者，在〈新課綱的核心思維與教學發展模式〉（吳靖國，2019b）一文中指出，能夠真正實踐新課綱精神的教學發展模式，應該在強化學生的能力及其展現，讓學生對生活現象進行敏銳覺察、深度思考與理解。

雖然教材不同於教學，也無法取代教學，惟上述教與學層面上的核心概念，應可以進一步轉化為編纂教材所依據的準則，故海洋教育補充教材必須凸顯三個重點，以期成為具有素養導向的教材：

第一、跨領域統整內容。跨領域是為了讓學生在生活事件中獲得較完整的體認，故教材的編纂要顧及不同面向的解析與導引，例如一條魚包含了科學上的、實用上的、文藝上的、宗教上的不同面向思考，回歸生活世界中原初且完整的內涵（Husserl, 1970），才能避免過度學科化造成單向度思考的危機。

第二、連結生活情境脈絡。從生活來導引學生覺察海洋與人的關係、與自身的關係，藉以真實體驗「人如何海洋的影響，以及海洋如何影響人」（NMEA,

2010)，讓所學內容與生活情境脈絡產生連結（林永豐，2019），以引發學習興趣及活化海洋相關知能。

第三、導引主動探索與反思。從現象覺察出問題，是主動學習的起點，也正是強調透過情境脈絡來引發問題意識（周淑卿，2019）的關鍵做法。在教材中提供問題，甚至讓學生自己覺察問題，用以統合各種能力去探索問題，建構自己與海洋互動的知識體系，並藉由行動後的反思來檢核自我能力的增長情形。

（二）國際連結

教育部為了促進國內海洋教育更具前瞻性與整體性的發展，在 2019 年 6 月成立了「教育部海洋教育課程與教學發展規劃小組」，並召開了四次會議，提出海洋教育要連結產業、連結國際、連結人才培育的發展方向（吳靖國、張正杰、蔡良庭，2019）。其中有關國際連結的問題，由於從美國、美國、歐洲、澳洲、亞洲、甚至到環太平洋國家，一起形構出國際間推展海洋素養的共同氛圍（吳靖國，2019c），也就是說，對於海洋素養的推動，是當前國際海洋教育發展的重點，惟國內外學者提及「海洋素養」（Ocean Literacy）一詞，皆係指美國的海洋素養架構（Featuring: Ocean Literacy Scope and Sequence for Grades K-12），但其與國內當前的海洋教育實質內涵差異甚大，而由於國內推動海洋教育之初未能及時融入國際海洋素養架構（吳靖國、張正杰、蔡良庭，2019），若要與國際海洋教育接軌，需要找出可行的途徑。

因此，從圖 1 中提及制訂「海洋教育實質內涵延伸內容」可以看出與國際海洋教育接軌的端倪，係以目前的「海洋教育實質內涵」為基礎，其中融入「國際海洋素養架構」係配合海洋教育課程與教學發展規劃小組提出的連結國際，而融入「海洋職涯發展內涵」係配合規劃小組提出的連結產業。故在邏輯上應該先制訂「海洋教育實質內涵延伸內容」作為編纂補充教材的依據，教材內容才能與國際海洋素養產生連結。

事實上在前言中提及〈推動海洋素養面臨的困境及其解決途徑〉一文建議制訂「1-12 年級海洋素養學習基準」，也正是此處的「海洋教育實質內涵延伸內容」；因為教育部已經公告 1-12 年級海洋教育實質內涵，不可能放棄既有的架構，如果重新制訂及公告「海洋素養學習基準」，將造成各級學校教師及書商的困擾，但若能以現行海洋教育實質內涵為基礎，融入國際推展的海洋素養架構內容，進一步擴展及深化五個學習主題的內涵，不但可以促使國內外學者在「海洋素養」的論述上有所交融，並且化解前言提及「海洋教育實質內涵無法滿足海洋素養教學」的困境，將有助於國內海洋教育與國際海洋素養相互連結的發展。

根據上述，在編纂教材之前，應先以現行海洋教育議題中的五個學習主題及三個教育階段的實質內涵為主架構，將美國海洋素養架構進一步解析與重構，以融入這個主架構中，並配合前述教育部規劃小組提出的「連結產業」融入海洋職業發展內涵（圖 1 所示），以進一步發展為「海洋教育實質內涵延伸內容」，不但做為後續編纂教材的依據，也將成為推展各項海洋教育措施與活動的重要參考資料。

（三）可發展性

教材的發展必需考慮使用對象，亦即要先決定海洋教育補充教材要提供給誰來使用，是教師、學生或是家長？是國小、國中或是高中教育階段？也就是說，當使用的對象不一樣時，發展的內容也就會產生差異。而由於使用者的差異，在編纂教材時應該關注其發展性，這包含了兩個層面：一是教育階段的發展性，另一是編纂歷程的發展性。

1. 教育階段的發展性

編纂的海洋教育補充教材包括國小、國中、高中三個教育階段，愈是基礎教育階段愈是重視相關概念在生活上的統整，而逐漸往高中教育階段發展，由於學術性質較高而分科教學情況明顯，故可以用圖 2 表示從國小到高中所編纂的教材蘊含生活化與學術性的比率關係。

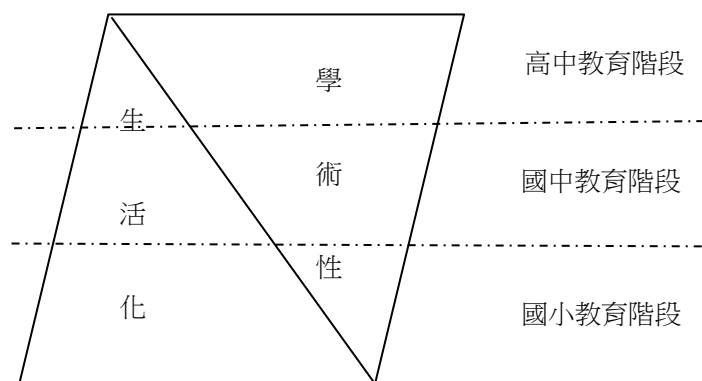


圖 2 教材在不同教育階段中蘊含生活化與學術性的關係圖

資料來源：研究者

2. 編纂歷程的發展性

在素養導向教學中並不是指知識內容不重要（林永豐，2019），也就是說，教材中必然蘊含核心內容，並且應該回歸使用者來思考，提供有相關教與學的導引。就目前海洋教育的發展情形來看，在同時兼顧海洋專業與教育專業的兩難情況（吳靖國，2010），以及海洋教育不屬學科或領域因而缺乏中小學師資養成歷程，故需要階段性來發展補充教材，如圖 3 所示。

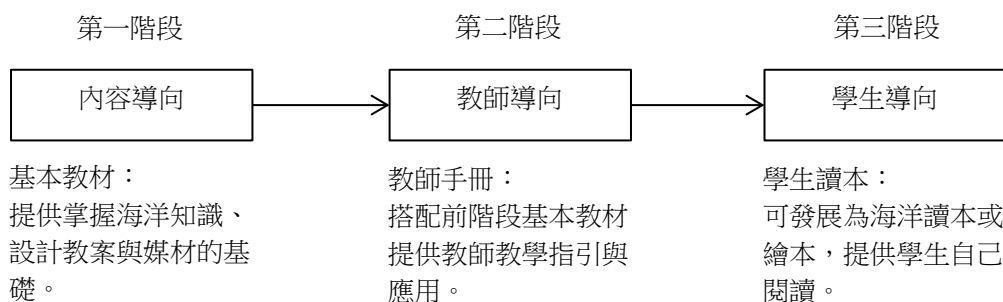


圖 3 編纂海洋教育補充教材之階段性發展圖

資料來源：研究者

第一階段係要彌補現階段面對海洋素養評量時尚缺乏國家層級教材的問題，先解決取得海洋教育最基本補充教材的方便性為優先考慮，故應該以核心內容的編纂為主，強調海洋相關知識的邏輯性與正確性；第二階段則彌補師資培育過程缺乏海洋素養及教學設計的情形，故以進一步編輯教師手冊為主，融入素養導向教學設計，提供各縣市在推動海洋教育教師增能及配合每年全國海洋教育週推展各項活動時，協助教師順利取得教材及提供海洋素養教學設計參考資料；第三階段則從學習主體出發來編纂教材，發展成為不同教育階段的讀本或繪本，以促發學生的問題意識，並引導主動探索及建構海洋素養相關能力。

三、結語

其實要編纂具有素養導向的海洋教育補充教材是一件相當不容易的任務，尤其是國家層級的考量需要提供適用於不同地區具有普遍性的海洋知能，卻又要關注素養導向強調情境脈絡化的個別性海洋實踐，兩者之間的取舍或層次化發展，需要進一步更精緻的探究！

在本文提出了編纂上的三大方向，包括素養導向、國際連結與可發展性，除此之外，關於補充教材所呈現的內容，可以從前面論述的文章內容中進一步掌握出四個原則，並且不同比率融入圖 3 的發展階段中。第一、正確性：為確保教材內容的正確，必須經由不同海洋領域專家學者進行審視；第二、可讀性：為促進不同學生對教材能理解及感興趣，要透過不同教育階段教師進行修整；第三、應用性：為提供海洋素養的養成，教材內容要提供相關任務以導引學生將海洋知能進一步實踐及應用於生活中；第四、反省性：為深化對海洋現象的理解，要能導引學生從教材中關注問題、系統思維、統合相關能力來解決問題。

事實上，學校教育裡，學生素養的形成往往來自於教學活動中的師生互動歷程，教材只是促進素養發生的元素，真正關鍵要素在於教師專業知能的展現，「如果老師了解如何進行素養導向的教學，就算是現在的教材，也有辦法進行素養導

向的教學」(周淑卿，2019：121)。因此，在海洋教育補充教材的編纂方向上，除了連結新課綱的素養導向理念之外，還要透過擴展與深化目前的海洋教育實質內涵以連結國際海洋素養，並透過階段性的編纂歷程，逐步彌補教師在海洋教育專業發展上的不足，以期教師在面對海洋教育時，也能展現海洋素養教學的專業知能，得以將目前許多還缺乏素養導向的傳統海洋素材進一步轉化為海洋素養教學實踐！

參考文獻

- 吳靖國(2010)。中小學海洋教育課程綱要的檢討與重構。**教育資料與研究**，92，91-114。
- 吳靖國(2019a)。素養導向教學的哲學實踐。**教與愛**，99，10-14。
- 吳靖國(2019b)。新課綱的核心理念與教學發展模式。**新北市教育季刊**，30，19-23。
- 吳靖國(2019c)。序文。載於吳靖國(主編)，**8個你不可不知的海洋議題**。臺北市：三民。
- 吳靖國、張正杰、蔡良庭(2019)。推動海洋素養面臨的困境及其解決途徑。載於張芬芬、謝金枝(主編)，**十二年國教108課綱實施與問題因應**，195-213。臺北市：五南。
- 周淑卿(2019)。素養導向的教科書發展與設計(論壇時間：2018年10月12日)。**教科書研究**，12(2)，105-131。
- 林永豐(2019)。素養導向的教科書發展與設計(論壇時間：2018年10月12日)。**教科書研究**，12(2)，105-131。
- 游自達(2019)。素養導向的教科書發展與設計(論壇時間：2018年10月12日)。**教科書研究**，12(2)，105-131。
- 臺灣海洋教育中心(2019)。**海洋教育者**。取自<http://tmec.ntou.edu.tw/p/412-1016-6269.php?Lang=zh-tw>
- Husserl, E.(1970). *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology*. Tran. by David Carr. Evanston: Northwestern University Press.

- NMEA(2010). *Featuring: Ocean Literacy Scope and Sequence for Grades K-12*.USA: National Marine Educators Association.
- NOAA(2013). *Ocean Literacy: The Essential Principles and Fundamental Concepts of Ocean Sciences for Learners of All Age*. Retrieved September 21, 2015, from http://oceanservice.noaa.gov/education/literacy/ocean_literacy.pdf



素養導向的原住民族語學習

劉宇陽

臺北市立大學學習與媒材設計學系副教授

一、前言

臺灣這個美麗的寶島上，有著許多美麗的語言。臺灣原住民族的語言，被國外學者盛讚為「臺灣給世界的珍貴禮物」（Diamond, Jared M., 2000）。學者們從臺灣原住民語言的研究，推斷臺灣極可能是南島民族的發源地（Li, Paul Jen-kuei, 2008）。這些豐富的語言，在學校教學的歷史只有短短不到 30 年，全面性的教材編輯更只有不到 20 年的時間。這樣一個新興的教學學門，要如何回應新課綱素養導向的想法，是不小的挑戰，本文試著提出一點想法。

二、本文

臺灣的原住民族，目前官方認定共分為 16 個族群，語言分為 42 種方言。教育部與原住民族委員會，自 2002 年至 2005 年，開始編輯族語「九階教材」。這套教材開啟了國內族語教材統編的工作，讓眾多語言留下文字化的教材，也成為學校教學的依據。之後原民會又編輯「句型篇教材」與「四套教材」，於 2013 年開始都匯集在族語學習的入口網站「族語 E 樂園」。走過近 20 年的教材編輯歷史，要如何客觀地評論，目前的族語教材背後所依據的教學原理為何，這些教材又可以讓原住民學生或者一般學習者達到如何的語言能力，是一件不容易的工作。然而，我們需要看清楚族語教學過去的發展，才有辦法提出未來對新課綱的回應。筆者認為，這項工作可以透過近年來蓬勃發展的第二語言習得之學理，做一個系統性的分析。

對於原住民學生來說，族語本來是母語的學習。然而，由於早年政府的語言政策，以及社會環境快速變遷，族語的學習已經很難用母語的角度來看待。現階段，對於這些珍貴的語言的保存與傳播，大多數的努力還是必須透過第二語言學習的觀點與工具，建立一個可以有效學習的脈絡。

在歐洲最早開始的語言教學法，是語法翻譯法。成年人在學習第二語言時，經常對於語法充滿了不安全感，需要有效掌握語法規則與說明。經過充份的語法翻譯教學以後，學生通常可以有效地閱讀第二語言的文字，也能夠適度的翻譯與寫作。然而，透過語法翻譯法學習的學生，經常無法培養適當的聽說能力，也無法用簡捷的口語進行有效的溝通。因此西方的語言教學思潮，並不滿足於語法翻譯法，而不斷追尋更多更有效的方法。然而，審視語言教學與教材發展的過程，對於語法的知識，與基於語法分析後對教材內容進行有效的安排，實則是語言教材成功的基礎。現今主流的語言教學法雖然已經不是語法翻譯法，但是在其它更

新式的教學法中，都必須要對目標語言的語法有很清楚地瞭解，才有辦法編輯出適用的教材，進行有效的教學活動。例如：在二次世界大戰期間興起的聽說教學法，除了大量的口語聽說練習之外，它還有一個重要的「語法操練活動」。這樣的活動，需要對目標語言的語法規則，有非常清楚的瞭解才有辦法進行設計。可以說，西方的語言教學法已經超越了語法翻譯法，但並沒有放棄語法翻譯做為重要的基礎。他們也沒有大膽地認為，在欠缺對一個語言的語法知識時，有辦法進行語言的教學。從上所述，我們可以從語法翻譯法來做為族語教材發展的第一個評比指標，我們可以提出這樣一些問題：

九階教材及現有其它族語教材中，一個教學單元裡，所需要教會學習者的語法規則有哪些？重要的族語語法分別在哪些教材的哪些課可以被教會？現有的族語教材，是否允許族語教師進行有效的語法翻譯教學法？

以九階教材第一階第六課「我的狗」為例，賽考利克泰雅語的版本如下：

- (1) cyux qutux huzil maku. 我有一隻狗。
- (2) huzil maku ga, qalux. 我的狗是黑色的。
- (3) sozyan maku balay. 我很喜歡牠。
- (4) pongan saku nya ke uziy. 牠也聽從我的話。

這四個句子的語法分析如下：(1)擁有句與代名詞屬格。(2)主題句與狀態動詞。(3)受事焦點與附著式代名詞。(4)受事焦點與兩個附著式代名詞、第一人稱代名詞產生移位現象。可以很清楚地看出來，在語法規則的安排上，這樣的教材並沒有辦法用來做為語法翻譯法的教材，因為有太多不同的語法觀念被放在同一課。其它單元，以及其它教材，也可以以此原則進行分析。

更進一步地，我們可以順著語言教學法的歷史進程，來進行我們的分析，看看這些教材是否能夠跳過語法翻譯法，用其它更新式的語言教學法來進行。在西方社會走過的第二語言教學的歷程，筆者認為，有幾個重要的教學法值得借鏡：從語法翻譯法的反省產生了直接教學法，後續有美國學派的聽說教學法，晚近的溝通式教學法，素養導向教學法。我們借用這個發展歷程中的各個教學法觀點，來思考現有的族語教材之適切性。於是，我們可以提出以下問題：

- (1)現有的族語教材，是否允許族語教師進行有效的直接教學法？
- (2)現有的族語教材，是否允許族語教師進行有效的聽說教學法？
- (3)現有的族語教材，是否允許族語教師進行有效的溝通式教學法？
- (4)現有的族語教材，是否允許族語教師進行有效的素養導向教學法？

同樣地以「我的狗」單元來分析，筆者列舉簡短的評論如下：

1. 直接教學法

在以狗為主題的課程單元裡，有很多是可以直接用圖片和動作呈現的語言教學內容，名詞方面如：身體部位（牙齒、尾巴、腳），狀態形容如：體型大小、兇猛，動作如：吠叫、奔跑。這些可以產生許多有趣的教學內容與單元設計，而原單元中「我很喜歡牠」及「牠也聽從我的話」，則是不利於直接教學法的語句。

2. 聽說教學法

這個教學法通常以一篇對話開始，再接著進行語法練習。「我的狗」這個單元並不具清楚的對話形式，如果要進行語法操練的話，這個單元的四個句子有四個截然不同的語法重點，也不適合用來發展聽說教學法。

3. 溝通式教學法

這個教學法的重點在於，如何在語言教學過程，提供學生有意義的練習情境，讓學生真的能夠使用語言，而不只是機械式地練習課堂上的教學語句。以第一個句子「我有一隻狗。」來說，要如何讓學生在擬真的練習情境中自然說出？設計上可能會有一個問句是「你有幾隻狗？」、「你有什麼寵物？」等等。以「我的狗是黑色的。」來說，則可能是由「你的狗是什麼顏色的？」這樣的問句產生。這樣的教學單元要改造成具有溝通意義的教材內容，還需要進行許多思考和設計。

4. 素養導向教學法

學生學會各種語句以後，如何回歸到生活中，說出正確得宜的語言？在文化情境與脈絡中，人們會如何談論關於狗的事情？會關心哪些面向的問題，如何禮貌地提問？從素養的標準來看，這樣的語言教學要求的層次確實是相當高，但也是值得追求的目標。我所聽過關於泰雅族最美的一則傳說是這樣：當一個人終身遵守祖先的 *gaga* 時，此生結束以後，他會走過彩虹橋和祖靈相會，帶著他的獵狗和他一生所有的獵物。教學上要辦法讓學生能夠回到文化脈絡下去理解與談論事物，確實是極其美好的，對族語教學者來說，要如何達成這樣的目標，以目前族語教學的環境來說，是極大的挑戰。

以上所有的分析，都只是基於一個小小的課程單元，而不是全面性的。筆者對於所有族語教材編輯的前輩們，皆充滿無比的敬意。因為前人的努力使得前所未有的教材得已成形。以上的分析意不在指出這些教材的缺點與不適用性，而在於從語言教學法的角度來思考，未來的族語教材應該如何發展，有朝一日終於能夠有效回應新課綱的標準。而這樣的分析方法，也確實可以全面的檢視現有的族語教材，也可以審視未來重新編輯的教材內容。族語的教學，筆者認為需要按部

就班，有許多層次的問題需要處理：

1. 音韻

不同的族語中，有許多不同的發音是華語中所沒有的，學習族語的人一定要會正確地發音，才會敢開口說。如何正音的相關教學，也應該在族語教學領域形成一個專業。

2. 構詞

族語有非常豐富的構詞方式，以泰雅語來說，behuy 是「風」，加了前綴，sbehuy 就變成「起風」。phapuy 是「煮飯」，加上後綴並弱化前面的母音，hpuyan 變成「廚房」。biq「給」，加了中綴以後 bniq 是「所給予的」。psgaya 是「互相分離」，加上環綴 pinsgayan 成為「過去互相分離的地方」（遷徙的分散地）。這些構詞原則在族語中非常重要，但相關的教材應該如何編輯，還需要投入更多力量。

3. 句法

族語的句法和漢語有許多不同。大多數的語句是由動詞開頭，動詞有很豐富的焦點變化，可以區分不同的語意，如：主動、被動、提議、祈使、工具等。名詞前有格位標記，並且有頗複雜的代名詞格位，教材中如何呈現這些語言的特色，也是需要努力的地方。

在掌握這些基本層次的問題以後，語言的使用還有情境的適切性與溝通的有效性等更高層次的語言教學目標，才是族語教學要回應素養導向教學時，最終需要回答的問題。而族語環境變遷非常快速，現今四十歲以下的年輕人要能夠講說族語的並不多見，族語教學的目標與又應該如何設立？語言一開始的作用都是為了溝通，然而對於族群來說，語言更是界定族群身份的最重要指標，每一種語言裡都包含了無數前人的思考方式、生活經驗、文化內涵。如何在這樣變遷的環境中，瞭解我們這個寶島上豐富的語言，找到有效保存與教學的方法，是一個艱難但重要的議題。

三、結語

族語教學不比其它主流學科，當新課綱新思維提出時，教科書廠商會立刻向專家學者請益，快速地向新課綱做出回應。族語教學並沒有教科書廠商，教育部與原民會更應該積極投入新思維下的教材編輯。在新課綱新思潮的帶領下，重新審視過去教材的不足之處，為臺灣的語言與文化之保存，盡一份心力。我們應該好好地編一套族語教材，這將是臺灣給自己最好的禮物。

參考文獻

- Diamond, Jared M. (2000). Taiwan's gift to the world. *Nature*, 709-710。
- Li, Paul Jen-kuei. (2008). The great diversity of Formosan languages. *Language and Linguistics* 9(3) 523-546.



原住民族實驗學校的教材編製

張如慧

國立臺東大學數位媒體與文教產業學系副教授

一、原住民族實驗學校教材編製的必要性

原住民族文化過去長期受到邊緣化與歧視，但在多元文化教育及原住民族運動的影響下，從 1980 年代推動的族語教學和鄉土教學，到 2001 年的九年一貫課程明列「鄉土語言課程」和「學校本位課程」，以及目前十二年國教課綱將「原住民族語文」列為語文領域中的「本土語文」，和新增「多元文化及原住民族教育議題」，都顯示體系逐漸以文化回應的理念，將原住民族語文和文化融入學校課程教學之中。

然而從原住民族教育的觀點來看，這樣的課程架構仍存在原住民族文化知識淺薄化和零碎化的問題，原住民族文化相關內容亦處於邊緣化的地位（伍麗華，2017）。因此目前課綱將原住民族文化融入主流文化的多元文化教育作法，仍無法實現《原住民族教育法》中以「原住民為原住民族教育之主體」的理想。是以在 2014 年公布《學校型態實驗教育實施條例》後，2016 年原住民族委員會公布的《辦理學校型態原住民族實驗教育補助要點》，即是原民會和教育部國民及學前教育署「為鼓勵高級中等以下學校辦理原住民族實驗教育」而制定，其目的在「深化原住民族教育內涵，建立符合原住民族需求之教育模式。」目前全國有 32 所實驗中小學校，學校的課程核心是原住民族文化而非一般學科，建議可根據文化分為八大學習領域，包括族語暨文學、傳統生活技能、社會組織、藝術與樂舞、傳統信仰與祭儀、族群關係與部落歷史、部落倫理與禁忌、環境生態保育等（原住民族委員會，2017；陳枝烈，2013）。這些以原住民族文化為核心的學習領域，和十二年國教課綱的架構、概念及內容有相當大的差異，所以實驗學校必然得朝自編教材的方向努力。

二、教材編製所面臨的困難及待解決問題

九年一貫課程提倡學校本位課程，目前很多學校或教師已累積不少自編教材的經驗，這類教材通常仍屬小規模的課程教學革新，而且也多同時持續使用各領域的教科書。但原住民族實驗學校必須進行更大規模的課程革新和教材編製，因此自編教材的難度也隨之提高。雖然實驗學校可以突破十二年國教的架構，但目前實際上的狀況是，這些中小學在行政上仍屬地方管轄，在兼顧學生的學習權益及行政督導的考量下，仍被要求達成十二年國教的許多指標。因此以下將在十二年國教與實驗教育的理想之間，探究原住民族實驗學校在教材編製上，可能面臨的困難及待解決問題。

（一）實驗學校教材與十二年國教課綱的關連及對應

新課綱強調素養，訂有三面九項核心素養，各領域也明列學習內容和學習表現指標，以確保所有國民都接受良好品質的教育，而國小學生基本能力測驗和國中教育會考亦依課綱內容來編製施測。因此實驗學校不論在課程架構中是如何整合部訂課程和校訂課程，在課程設計與教材編製上，都必須要能呼應新課綱的目標和要求，以確保達成學生的基本能力。因此在編製教材時，可清楚列出或系統性檢核各單元主題和內容與十二年國教各領域學習內容和學習表現指標之對應。這種作法的優點，是可確保文化回應教材和現有書商教材即使內容不同，但皆可讓學生習得課綱中應有之素養或能力，甚至可進一步證明良好的文化回應教材，可以同時達成各領域學習成效和文化認同。

（二）教材和教科書編製需要大量人力及經費資源

不論一般教育或民族教育的課程，都因解構的關係，各科課綱與教材均需重新發展與設計，目前很多學校皆由學校編制內教師負責，為同時達成一般教育與民族教育之目標，教師的教學負擔相對沈重（陳枝烈，2017）。以單一實驗學校之力，是很難系統地編製出完善的教材或教科書。目前原住民族教材和教科書發展，首推屏東縣地磨兒國小，該校為全國首先採用族群本位教科書的實驗學校，自 2014 年開始編寫民族教育課程教材及學校課程，並在「屏東縣原住民族課程發展中心」的研發下，完成排灣族本位的數學、國語、英語、自然教材，也期待未來也可提供縣內更多排灣族學校使用（陳惠美，2017；屏東縣政府原民處，2018）。雖然很多實驗學校都以地磨兒國小為楷模，然而教科書製作的成本其實非常高，該校的教科書是結合中央與地方各單位大量的人力及經費支持才得以完成，有專門編製教材的各類人員，讓教師得以將大部分的心力投注在教室中的教學實踐，類似過去板橋教師研習會實驗教材的發展模式，這絕不是單一實驗學校就得以完成的。因此若要製作各族各領域的族群本位或文化回應教科書，所需經費及其必要性，都必須審慎評估規畫。

（三）課程教學媒材資源平台的整合

原民會、教育部和相關研究單位，其實歷年來亦投入許多資源製作有關原住民族文化的教具及教學媒材，傳統的教材教具有繪本、遊戲、桌遊、掛圖、操作式教具等；多媒體教材也發展出數位電子繪本、動畫、多媒體互動式教具教材、線上互動遊戲、學習網站、語言教學影片等（陳坤昇，2019；劉宇陽，2019）。不過目前發展出很多良好的教材教具，沒有共同的推廣平台，常會隨著研究案或學校課程的結束，失去長期推廣應用的機會。因此可以考慮仿效「教育部國民中小學課程與教學資源整合平臺」（CIRN），或教科書及教學媒材出版公司的網站

平台，建立原住民族課程與教學資源整合平台，統整長期以來各縣市、各校、各政府或研究單位所開發出的教材教具，以便各校參考和使用。

(四) 教材的有效性評估

由於實驗創新必然要面對效果的不確定性，但教育又必須避免對孩子造成傷害，所以美國教育部主張採用以證據為本（evidence-based）的實驗創新，建議應公開實驗內容訊息，方案設計要經過專業評估，且要有嚴謹的實驗評估設計，並確認方案有效性（詹志禹，2017）。原住民族實驗學校期待建立原住民族的教育體系，但是為保障學生學習權益，理想和實踐之間，仍需要評估教材及實驗方案的有效性。但是在評鑑時，應從多元文化的評鑑角度出發，協助學校釐清設校目的及教材編製的目標，訂立適宜的評鑑指標，才不會變成創新的阻礙。

三、結語

解構現有課程，以文化回應的方式建構符合原住民族需求的教材，是原住民族實驗學校的重要任務。透過上述討論，可瞭解要發展出良好教材，需要大量專業人力及資源挹注，絕不能僅靠單一實驗學校之力。學校教師固然應有課程發展之專業，但更應該要花更多時間投注在現場教學及與學生的互動，特別是許多實驗學校位於偏鄉，學生常在生活與學習上獲得較少的資源和承受較多的困難，更需要學校教師的高度陪伴和教學投入。因此，宜透過各級政府單位協力，提供實驗學校教師在教材發展上實際的專業人力和經費支持，讓原住民學生擁有高品質的文化回應教材，以同時提升學習表現和族群文化認同。

參考文獻

- 伍麗華（2017）。原住民族教育的想望與實踐之路：以屏東縣泰武國小、地磨兒國小、排灣族學校為例。*原教界*，77，34-37。
- 屏東縣政府原民處（2018）。排灣族本位教科書 倫敦大學也瘋狂。取自 https://www.pthg.gov.tw/plantou/News_Content.aspx?n=B666B8BE5F183769&s=96B9B5C47DDB855D
- 原住民族委員會（2017）。學校型態原住民族實驗教育（簡報）。取自 <http://ntcuiecrc103.ntcu.edu.tw:8080/OriginExp/Details?iid=b2495bbf-2354-486b-a7a0-d6f2433eae49>
- 陳坤昇（2019）。建置具有原住民族文化核心的語言學習工具——從教材、教

具到未來科技。原教界， 88，6-7。

■ 陳枝烈（2013）。台灣原住民族部落學校發展現況探討。台灣原住民族研究，6(4)，147-168。

■ 陳惠美（2017）。地磨兒民族實驗小學的生命故事。原教界， 77，38-41。

■ 詹志禹（2017）。實驗創新與十二年國民基本教育。課程與教學季刊，20(4)，1-24。

■ 劉宇陽（2019）。族語教學教具的研發。原教界， 88，12-17。



十二年國教新課綱下原住民族語言教材的現況與發展

許韋晟 Lowking Nowbucyang

國立清華大學臺灣語言研究與教學研究所兼任助理教授

一、前言

2017 年通過的《原住民族語言發展法》，其第 1 條即明定原住民族語言為國家語言。2019 年通過的《國家語言發展法》第 9 條也明訂，中央教育主管機關應將國家語言列為部定課程，並致力完備國家語言教育學習之教材、書籍、線上學習等相關資源。也就是說，在十二年國教新課綱語文領域架構之下，原住民族語未來將需要相對應的課程規劃以及族語分級教材，本文將依照現行族語教材現況進行討論，並提出未來可能的發展方向。

二、原住民族語言教材的現況

目前原住民族語言教材中，最重要的有二套，第一套是由教育部主導編輯的「九年一貫原住民族語言教材(後簡稱九階教材)」，自 2002 年起到 2006 年完成，由政治大學原住民族研究中心統籌編纂各族族語教材，編出九階教材，每階共有 40 個族語別；第二套是由教育部和原住民族委員會共同編輯的「四套族語教材」，有字母篇(含歌謠篇、圖畫故事篇)、生活會話篇、閱讀書寫篇以及文化篇，從 2009 年起至 2017 年完成，共歷時 8 年，包括 42 個語別，產生 1,008 冊教材(黃季平，2017)。

在「原住民族委員會原住民族語言振興第 2 期六年計畫」中，「建置族語學習入口網」為主要工作項目之一，相繼成立族語數位中心及重要的族語線上學習網站「族語 E 樂園(<http://klokah.tw/>)」。從 2013 年開始，大量的族語教材都在此進行了數位化，並逐年產出相關族語線上教材，如 2014 年的族語夢工廠，完成了 16 語、共 256 部動畫，後續還編撰出數十本分級的族語繪本，以及 20 集的空中族語教室，這是一套具有系統化的語法學習線上影音教材。

有關族語教材的評析與研發，黃美金、齊莉莎(2016)探討國內外有關語言教材編輯原理原則之文獻，蒐集及評析原住民族語教材，並研擬更好的族語教材編輯策略。原住民族語言研究發展中心也在 2016 至 2019 年做了類似的研究計畫，尤其是 2019 年的計畫，以中高級能力為教材編輯之指標，強調生活溝通情境，並從該族群的生活文化、社會脈絡與認知為主要核心，作為教材研發的內容(馬慧君，2019)。

三、族語教材的整合與發展方向

在十二年國教新課綱的架構之下，原住民族語文課程綱要注重培養學生的原住民族文化主體性與多元性，也就是說，新課綱希望學生透過語文課程的學習，不僅能了解及使用原住民族語言，也能學習原住民族傳統文化的知識體系。因此，目前的族語教材是否呼應新課綱的內容？如何取得較高程度的相對應是一大挑戰，面對這樣的情況，筆者提出三種可能的發展方向：

（一）「針對新課綱的要求，重新編纂完全相符的教材」

此做法需要有一個具有教材編纂經驗、語言學相關背景的主責單位進行系統性的規劃與研擬，是一個非常龐大的工程。但在時間和經費有限的情況下，筆者不太支持此做法，雖然可以更有脈絡地編纂出相對應的教材，但此法較費時又耗人力，而且也可能摒棄原有的九階教材及四套教材。

（二）「以現有的九階教材為基礎，再編纂第五階段的十至十二階」

九階教材主要是依循教育部於 2000 年公布的「國民中小學九年一貫課程暫行綱要」編輯，然而，高清菊（2007）即提到，九階教材並沒有羅列對應的能力指標，是這套教材所缺乏的。此外，九年一貫採用的是「能力指標」，新課綱採用的是「學習表現」，並新增了綜合應用一類別，是以，可以發現培養重點與學習內容的對應之間仍存在著一小段的落差。因此，較不建議以此方式進行教材編修的工作。

（三）「整合九階教材、四套教材以及線上族語教材」

此做法是筆者建議採用的方式，應由專責單位整合現有的族語教材，依循「由簡入繁、由易入難、新舊交疊、循序漸進」原則，參照新課綱的三面九項原則及各階段的學習表現，進行教材內容的重組與搭配，若有不足或不合適之處，再進行新編或補充說明。此做法的發展方向有以下幾個主要的優點：重視及延續編輯委員的智慧結晶、有 16 族語別版本、教材內容具文化主體性、課文文體類型豐富、並有可搭配的線上影音學習資源等。

四、族語教材整合的主責單位及編纂人員

隸屬教育部的國家教育研究院，院內的「原住民族教育研究中心（後簡稱原教中心）」是推動原住民族教育研究發展的專責單位，其主要任務之一為「精進課程教學（研發原住民族語文課程綱要、精進教科書品質）」，也包括新課綱下的原住民族語教材的研發與編纂工作。

因此，筆者認為國家教育研究院原教中心是未來進行教材整合工作較合適的主責單位，並可透過跨單位的配合，如「國教院教科書研究中心」及「政大原住民族研究中心」，或是跨部會的合作，如原住民族委員會在 2019 年底成立的「財團法人原住民族語言研究發展基金會」。

十二年國教新課綱的研修強調參與成員的多樣化，原住民語文領綱課程綱要的研修成員，包括原住民族各族代表、長期關注研究原住民族教育之學者專家以及重點學校校長代表（王雅萍、林明佳，2017）。同樣地，族語教材整合及編纂工作成員，除了要考量到教育或語言背景專業性外，也需考慮到熟捻族群語言文化知識的族人，筆者建議，除了九階教材及四套教材的原編輯團隊外，亦可邀請熟悉各族語言結構的語言學家加入，同時也請「各族語言推動組織」推派合適人員參與，有利於促成族群內部共識討論，讓教材的編修及推廣制度更完善。

五、結語

原住民族語教材的整合是未來新課綱架構下的發展方向，也是迫不容緩的工作。族語教材整合工作，除了需對應於新課綱的核心素養及學習表現指標外，仍有許多需注意的環節，例如詞彙難易度、句型複雜度、學習評量等，還可進一步發展出文本可讀性的參考指標及建立完善的審查機制等，期待未來有跨部會、跨單位的整合型合作計畫，一起完成相對應於十二年國教新課綱的原住民族語文教材。

參考文獻

- 王雅萍、林明佳（2017）。十二年國教原住民族語文領綱課程綱要研修歷程。我口說我話，我手寫我字：回顧與前瞻原住民族語言復興之路，247-264。
- 馬慧君（2019）。族語教材研發、試教及評估。原住民族語言研究發展中心研究成果報告。
- 高清菊（2007）。九年一貫課程賽夏語九階教材分析。原住民族語言發展論叢—理論與實務，237-252。
- 黃季平（2017）。原民會四套教材的特色與回顧。原教界，73，22-25。
- 黃美金、齊莉莎（2016）。原住民族語復振與教材研發、師資養成、族語認證及族語研究之探究。科技部補助專題研究計畫成果報告。

矽谷 STEAM 教育對新課綱的教材編製與使用之啟示

陳榮德

新北市立海山高中教師

一、前言

108 學年度開始，臺灣高級中等學校以下學校開始推動「十二年國民基本教育課程綱要」（簡稱新課綱），在國中教育階段新設「科技領域」，是新課綱與之前九年一貫課綱最大不同之處，科技領域係指將生活科技與資訊科技整合成一個獨立的學習領域，期待學習者能運用工具、掌握資源及材料、進而培養運用科技培養研究分析、動手實作、創造設計等能力，更重要的是能將科技融入各領域教學，讓知識能夠整合運用。

依據國家教育研究院（2018）〈十二年國民基本教育課程綱要—科技領域課綱〉提到：「放眼國際，諸多先進國家亦設有科技領域，強調科學、科技、工程、數學及設計等學科知識的整合運用，藉由強化學科間知識的連結性，來協助學生理解科學與工程的關連。因此透過科技領域的設立，將科技與工程之內涵納入科技領域之課程規劃，藉以強化學生動手實作及跨學科的能力，如科學、科技、工程、數學等知識整合運用的能力，應是此次十二年國民基本教育課程綱要研修的重要亮點。」所重視的重要內容與美國推動的 STEAM 教育有許多相似之處。

STEAM 教育由美國政府提出，美國總統歐巴馬(Barack Obama)於 2014 年提出「教育創新」十年計畫，整合科學(S)、科技(T)、工程(E)、藝術(A)、數學(M)等跨領域學科，強調科際整合及融合課程的教學方式，所以在課程設計及教材編製與使用上強調學習者為中心的理念，也就是學習主要在鏈結真實的社會情境，從知識建構的歷程中，學習者開始整合相關科學知識與技能，不再是片面式或斷裂性的學習結果，而是透過知識與技能實際應用到生活，進而培養科學素養，透過解決生活問題的過程，培養學習者具有「創意思考」及「動手實做」的能力，並利用多元評量的模組實際發揮學生不同性向的能力。與新課綱科技領域生活科技課程重視學生養成「做、用、想」的能力，建構 21 世紀所需要的素養的理念相同。

本次隨新北市教育局參訪美國舊金山矽谷 STEAM 課程，觀摩 Bullis Charter School 幼稚園到八年級(K-8)的公辦民營學校、Los gatos high school 及 Saratoga high school 兩所高中之 9-12 年級基礎工程介紹課程、進階工程課程、程式設計課程及進階專題研究等選修課程；Metro ED 職業試探中心與附近的高中、社區技術學院策略聯盟之職業課程，體驗及了解美國實施 STEAM 教育的經驗，並重新思考如何運用 STEAM 教育的精神，結合新課綱的理念，編製及使用跨領域學習教材。

二、STEAM 教育的意涵

STEAM 教育一開始由 STEM 開始發展，起源於美國為了提升國家競爭力及培養適應時代趨勢的未來人才的前提下，提倡在中小學培養學生 STEM 素養的教育方向。STEM 教育主要以科技整合的學習模式為主，其中 Science 代表科學，注重探討「為什麼」，主要是追求及探索這大自然的原理，Technology 代表科技，著重「如何做」，是將工程中所設計的工具真實的製作出來以便利人們的生活，Engineering 代表工程，是利用科學的發現去設計社會所需要的工具，Mathematics 代表數學，是獲取科學知識的基礎，結合科學進行分析及統計，STEM 教育乃是融合科學探究、科技技術、工程設計、數學分析的一種科際整合課程做為教學的方式，科學、科技、工程與數學領域之間相互連結與應用，如科學依靠科技發展、測試、證明來支持多項自然的定律、理論與原則；相同的，科技也依靠科學來了解自然世界的結構與功能；而數學在科學與科技間提供一種溝通的語言，某些數學的定理作為基礎成為科學研究的工具、需要，而許多的科學定理最終目的便在導出一數學公式；最後工程則是利用科學的發現去設計社會所需要的產品（蔡蕙文，2008）。

到了 2010 年，美國維吉尼亞科技大學學者 Georgette Yakman 第一次將藝術（Art）加入了 STEM 教育，變成了 STEAM 教育，使 STEM 領域課程運用的範圍更加廣泛。讓學習者透過藝術教育增強與其它學科的連結與融合，不僅能提高學習者的學習意願，並能增進洞察事物的能力。Yackman（2008）強調藝術的概念包含運用視覺、設計和創意，經由藝術素養可以運用跨領域的學科通過媒體或創作藝術的方式，可有效提升學習者的學習的興趣和能力。

STEM 教育主要的希望學生從遇到生活的問題中，進行思考、探究及創意的發想後，進而設計出一個問題解決的對策，並能夠動手實踐以解決問題，換言之，也是一種解決生活中問題或困難的歷程。所以 STEM 教育的課程設計應該使用「整合的（Integrated）課程設計模式」，即將科學、技術、工程、藝術和數學等整合在一起，強調對知識的應用和對學科之間關係的連結（Herschbach，2011），而在教材的編製及使用上須依學生學習經驗，整合知識內容，不但要注重知識間的聯繫，打破學科之間的界限外，學科知識的獨立特質也須重視，才能使學習者有較完整的學習經驗。

三、矽谷 STEAM 教育的參訪現況

從 Bullis Charter School、Los gatos high school、Saratoga high school 及 Metro ED 職業試探中心四所學校的教學參訪中，歸納目前矽谷 STEAM 教育現況如下三種：

（一）學科知識整合取向

Los gatos high school 及 Saratoga high school 兩所高中跨領域課程給予教師足夠的時間及動機進行課程設計，課程目標的訂立以主題式或是歷程評量而非成績。採用問題解決的學習模式（Problem-based learning），強調把學習設計在複雜、有意義的問題情境中，通過學習者合作解決嵌入於真實情境中的問題或與生活經驗相關的問題，促進學習者理解、建構與應用所學知識，並主動養成問題解決的能力和自主學習的能力。

以 Los Gatos High School 物理為例，老師讓學習者處於同一空間進行不同程度的學習，進行差異化教學及重新規劃教室空間，課程中自主討論、學習，教師為討論及引導的對象不一定要是全班，而是以需求者為主。並應用及統合各科學習單及資訊媒體，方便學習者在教室運用多媒體中輔助吸收及統合知識，。

Saratoga High School 除了重視基礎學科英語、數學、物理、化學外，也非常重視選修課程和進階選修課程，教師們除了課堂學習單外，更提供強調把學習內容或知識設計在複雜、有意義的問題情境中的線上課程（google classroom），讓學生能課前預習、課堂同步學習、課後加深加廣學習。而且學習者對選修課程的自主性很高，學習者從 freshman 到 sophomores，在選修課學習專門科目的基礎知識技能後到 junior，senior 就能和同學們合力一起完成目標任務，學校的選修課程訓練相當的紮實，學生修習完課程即具備高度水準的就業能力。

此一知識整合取向模式（Problem-based learning）就是提供符合真實情境中的問題或與生活經驗相關的問題，促使學習者在問題解決歷程中獲取知識及促進其認知發展，通過應用知識解決問題達成對知識的靈活掌握，並能對知識進行社會性、情境性的學習遷移運用。

（二）生活經驗整合取向

參觀 Metro ED 職業試探中心，發現該校木工、金工、絹印、編織、陶藝教室，設備一應俱全。其中有關物理課加速度的實驗，教師製作的教具簡單明確，學生利用 iPad 拍攝影片計算，時間除以距離速度的變化。物理老師所帶的實驗屬性非常簡單、直覺，讓學生能很快的能算出加速度的公式。從觀察紀錄運算而推論出的公式，才能真正的運用在生活中，比起先背公式再找題目來練習計算，是更活用的方法。

學習者在學習印刷或編織前都先電腦繪圖，再運用這些設備製作輸出，在臺灣平常輸出設備大都是 3D 列印機及雷射切割機為主，而在這所學校看到絹印機

及編織機非常現代，已不是傳統工藝的設備，與實際工作場合之使用設備相去不遠。從實作的過程中可以看到學習的自信心，因為學校透過設置新穎設備與社會脈動聯結，將傳統的「工藝」賦予「新科技」的生命，讓學習者看起來就像是專業人士。

這種課程從學習者適應社會的角度選進行知識結構化設計，整合方式以培養實踐活動以及解決問題的能力為主，強調多元知識融合到真實社會的專案式學習中，透過職業試探的模式將學術性的學科知識轉化為生活中實際可操作的知識，是反映真實生活情境的學習內容，將學術性學科知識轉化為生活經驗知識的價值取向。

（三）學習者中心整合取向

BULLIS CHARTER SCHOOL 依據學習者需求，以學習者生活經驗為基礎尋找各學科整合點的模式，不強調由教師預設問題或項目，而由學習者個體或小組調查、發現問題。不僅強調解決問題能力的培養，還強調發現問題的創新能力。該校應用許多方式幫助不同程度、能力背景的學生達成自己設定的目標，強調自主性、個別化及差異化教學。同時，在情感方面重視學生的社會責任、人文關懷等；在課程方面，應用 FLGs 讓學生自選四科做學習目標，其中英文與數學是必選，其他兩科自選，報告，為什麼選這科（Why）並擬定學習目標。同時讓學生在平台上定期評量目前目標、已完成／未完成、再分析可進步空間，並針對未完成計畫如何做。從 FLGs 擬定學習目標到檢核是否完成學目標的過程，幫助學生自我反思學習的方式，強化學生的後設認知能力。

因此，FLGs 的學習方式以學習者為中心、強調自我覺察的能力，能夠讓不同程度學習者獲得適時的協助。反觀我們的教育方式，補救教學的部分就是在補強學習者較弱的部分，呼應 FLGs 的多重輔助系統（multiple support system）。而在菁英方面，未來針對提早達成學習目標的學生，可以擬定更高層次學習內容、縮短修業年限、或 AP 課程等，讓不同程度學習者皆可達成自我預訂目標。

四、對新課綱的教材編製與使用之建議

（一）教材編製數位化

美國 STEM 教育運用教學平台派發作業繳交作業，學生與老師駕輕就熟，應該是長期使用，習慣已經養成，老師再將這些教學歷程資料與紙本檔案掃描，畢業時打包在官方網站，供申請大學與高中個人資料歸檔使用，節省一些紙類浪費與審查的不方便。

（二）教材配合運用學習單

美國 STEM 教育的課堂上，老師都提供學習單引導學生學習，學生依據學習單上的引導進行探究分組合作學習，再將學習單訂在學習歷程檔案卷宗或上傳電子檔在學校平台記錄三年學習歷程，透過質性資料更能了解學生思考演繹過程。

（三）以專題探究編製教材

美國 STEM 教育的教材內容，以設計符合真實生活情境之跨域學習知識為主，讓學習者從實際生活經驗中發現及解決問題外，更能應用或整合學科知識，並經由教師跨領域協同指導，培養學習者設計思考、探究實作與自主學習的能力。

（四）教材結合成果發表

美國 STEM 教育非常重視培養學生批判性思考能力（Critical Thinking），依據這個理念，在養成過程中除了教與學的互動之外，更重視「成果發表」，他們相信從成果發表的不同觀點可以看到多元意義及想法的交流，是一種設計及批判思考的歷程。

五、結語

新課綱強調教育的價值與功能，核心素養的三面向及九項目之內涵同時可涵蓋知識、能力、態度等，其理念重視在學習的過程中透過素養促進個體全人的發展以及終身學習。而 STEAM 教育就是以整合的教學方式及內容，強調跨領域及素養導向的學習培養，期讓學習者掌握知識的概念和實作的技能，以解決真實世界中的問題。

透過 STEAM 教育模式設計課堂活動，讓學習者發掘問題及建構解決方法。教材編製及使用應該設定更貼近真實生活的情境及問題，鼓勵學生發現問題，激起學生對學習的熱情，使學生能主動解決，同時在解決問題的過程中，學到相關的知識及技能。

參考文獻

■ 國家教育研究院（2018）。十二年國民基本教育課程綱要國民中學暨普通型高級中等學校-科技領域（發布版）。臺北市：國家教育研究院。取自 https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/52/pta_18529_8438379_60115.pdf

- 蔡蕙文（2007）。STEM 教學模式應用於國中自然與生活科技領域教學之研究。國立屏東科技大學，未出版，屏東縣。
- Herschbach. D. R. (2011). The stem initiative: constraints and challenges. *Journal of Stem Teacher Education*, 48(1): 96-122.
- Yakman, G. (2008). STEAM education: An overview of creating a model of integrative education. In *Pupils' Attitudes towards Technology(PATT-19) Conference: Research on Technology, Innovation, Design & Engineering Teaching*. Salt Lake City, Utah.



課室中情緒賽局與弱勢學生之心智負荷： 國中數學學習扶助教材之考量

劉玉玲

銘傳大學師資培育中心教授

臺灣教育評論學會會員

謝子陽

中國科技大學通識中心副教授

一、前言

在十九世紀時，學生學習上失敗，被認為是個人智力上的侷限，或者是不夠努力所造成。二十世紀初期認知心理學的興起，學生在學習上遇到困難，被解讀為對於自己的弱點缺乏一種後設認知的覺察，且不知道如何去修補。而社會認知研究者認為，學習過程中，他人的影響力非常重要，例如教師示範和教導學生設定目標和自我監控，對於學習者的學習具有促進效果。網際網路影響人們「人際互動模式」，是現代人生活經驗的一部份，更是構成青少年們認同的重要管道與元素。雖然青少年較常將時間花費在遊戲、網路影片、微網誌、部落格與其他具有多媒體影音的網站，而輕忽可利用網路科技對外學習求助或幫助同學。

筆者自 2009 至 2018 從事「青少年議題」的網路民族誌研究與教學實踐，多次帶領學生參加服務學習或課後輔導，師資生根據數位原生的圖像學習思維發展教材，並結合 YouTube 內的教學內容與清楚解題步驟協助國中生在家復習或自學。過程中發現對數學沒信心或害怕數學的國中生，較不喜歡一個人在電腦面前碰觸數學，更不用說自主學習。科幻驚悚片「啟動原始碼」講述人類運用尖端科技讓主角的大腦記憶不斷重回到火車炸彈爆炸的前八分鐘，不斷反覆的火車炸彈爆炸景象，試圖找到犯罪者，以挽救爆炸的事實，改寫生命故事。科技可以用來拯救人類生命，卻也讓觀眾看到主角與火車上的人不斷反覆死亡，反覆驚嚇、悲傷與難過。這種心境猶如師資生引述與國中生的對話「在學校害怕數學，幹嘛在家還要「再害怕一次」、「不管、不碰就不會有不好的感覺」。

Lin 等人（2018）指出臺灣政府研擬教育決策和實務研習，提供具體而有效的學習扶助系統；民間社會團體從不同的管道，積極改善數學學習落差的情形。教師不餘遺力，從事學習扶助。然有成功的案例，也有失敗的案例。教師與教材是影響學習的重要因素，十二年國教之新課綱勢必較以往更關注學習主體。李國偉、黃文璋、楊德清與劉柏宏等人（2013）建議數學教學內容可做模組化設計，讓教師與學童可根據教學或學習的需求，自行增添或選擇數學內容。數學教師較以往更能從彈性設計教學內容過程中，變得更有能力與動力發展「心」教材改善數學學習落差的情形。

二、國中數學課室中情緒賽局

行為經濟學家艾雅爾·溫特（Eyal Winter）為耶路撒冷希伯來大學教授，作者透過賽局理論、演化論、心理學、腦科學、賽局理論為架構，用深具啟發性的觀點解讀決策背後的情緒機制，研究顯示情緒有邏輯，邏輯裡也經常有情緒。情緒與理性之間的關係並非對立而是互相交織在一起，且界線錯綜複雜很多時候，情緒其實能夠幫助人們更快的做出決定。例如在面對可能崩塌的懸崖旁，恐懼所造成的反應效率當然是勝過理性精準分析崩塌的可能性。Winter 的提醒幫助我們更加了解不同情境中個人與團體的行為，研究中發現當人類處在「生氣」對自己有利的情況中，就會變得較容易生氣。

Winter 指出當人類的情緒凌駕於純粹理性的自利動機時，個體反而能抗拒偏見，撇開「單純考慮利益」的理性基礎。信任感是個體間彼此合作的動力，而合作則是經濟發展與社會福利的動力。信任感會在團體內帶來好平衡，促進團體的進步，GDP 高的國家，通常人民彼此的信任感高。以瑞士與安哥拉為例，前者處在好平衡裡，後者反之。重點是，安哥拉會一直處於壞平衡嗎？承襲上述概念，套用到課室環境中，一個具備可信賴且好平衡學習環境中，處於其內的學生容易因彼此信任，可以協助彼此學習、達到平衡點，創造最大優勢。例如運用各自專長協助小組成員，同學互相提醒或用 Line 學習，偶爾對話讓對方知道我陪你學習等。相反之，壞平衡可能會導致班上數學成就有雙峰或兩極化的現象。學習弱勢學生在學習部分需要比其他同學更多的時間。他們需要教師的注意與同學的互相幫忙。研究顯示數學課室中，教師營造良好的社會支持環境與正向的師生關係有助於提高弱勢學生的學習價值，且良好的社會支持還能夠促進良好的師生關係，更加提高學習價（林素微，2018）。因此，教師以學習者為中心，透過「教學行為／表現」來建立起的信任感，相較於以傳統的權威式教學，學生更能信任教師，學生與學生之間也會有較深的信任；雙方容易有雙贏的教與學的經驗。

三、學習弱勢學生之心智負荷

認知負荷理論（Cognitive Load Theory, CLT）自 1988 年以來，在教學領域逐漸受到重視，其旨趣在探討內、外在因素所引發之個體認知負荷情形，了解學生學習困難的原因所在，協助學生及教學設計者等尋求相關因應之道（陳蜜桃，2003）。黃儒傑（2018）指出心智負荷層面指學習任務本身的要求，對學生認知思考造成的負荷感；心智努力層面指執行學習任務時，所耗費之認知思考或心理資源的量；而時間負荷層面 則是指執行學習任務之認知思考所耗費的時間量，所產生的負荷感（陳蜜桃，2003）。學習弱勢學生需要更多時間學會概念、容易分心不易專心及努力工作；或學習態度不佳、缺乏動機、恆心，容易有認知負荷的現象。亦即，個體執行某項學習任務時，認知系統所產生的負荷情形。當認知

負荷增加時，個體會耗費認知思考心力或心理資源，而有認知負荷感。教師可針對學習任務環境特性與學生特性提供學生適性的學習輔導，以減少其認知負荷；不僅教室進行分組合作學習，透過網路跨越時空進行互助合作激發自主學習。

許多教師將教學內容藉由媒體來加以呈現或鼓勵學生使用網路學習平台，網路學習是以認知及建構理念為基礎，依循資訊處理理論所揭櫫之感官知覺、短期記憶處理、長期記憶處理、及後設認知等歷程，來完成學習。圖像、影像與聲音雖是傳遞訊息的方式，可以幫助學習者發揮想像空間進而學習。但訊息不能只是反覆無意義的傳遞，或運用無法與生活經驗連結的網路影像教材。就學習者的感受而言，不單是冰冷的、無用的知識；也可能是害怕、焦慮或無助的來源（Michael Wesch, 2008; 2010）。無趣的或冰冷的教材對程度或心態不同的學生是一線之隔，低數學成就者或習得無助的學生在反覆接收概念下，學習猶如不斷的無趣倒帶或反覆控訴他們「不聰明」、「不努力」。

四、結語

網路學習教材猶如「助跑架」，幫助選手一蹬可以勇往前行。人生跑道上有人跑的快，有人跑的慢。張忠謀曾引用《傳道書》所言：「快跑的未必能贏；力戰的未必得勝；智慧的未必得糧食；明哲的未必得資財；靈巧的未必得喜悅。所臨到眾人的是在乎當時的機會。」（傳 9：11）如果拉長人生的戰場，中學時期學的慢，不見得將來學的慢。生活周遭有太多小時數學不好，後來大隻慢蹄，對數學充滿興趣。亦或是多元智能發展，未來使用不同的數學相關領域知識。「心課綱心教材」的定義可能是教師先要有不同的心態，如「開展存有」是指師生在教學互動中，認識自己與他人；在數學課室中關注自己與他人的數學情緒。「精湛技術」是指教師學會營造理性與感性兼具的課室脈絡，在教學歷程中讓學生學會如何學數學，與運用數學於生活中。「美感表現」意指教師為學生提供一種「所思、所感、所知」的存在「經驗」，是教師教學藝術的展現，學生用創意呈展現自己的學習是一種美感表現（吳靖國，2009；劉玉玲，2017）。教育是一種「屬於（within）經驗」、「由於（by）經驗」和「為著（for）經驗」的發展」（Dewey；1997：28）；這些經驗可以引導學生發展新的創見、感覺、想像與教學實踐，可導致不同的學習結果（Greene, 2001）。

唐淑華（2013）建議教師進行課後的第二層級補救教學之外，更應該在課堂中積極關注那些需要第一層級補救教學的學生，如此方可有效協助學習落後者。李孟峰與連廷嘉（2010）認為補救教學的實施需要跨領域整合專業與技術，教師的專業知能與經驗乃影響實施成效之關鍵。許多大學教師為理論的建構者，無法勝任實際的課程發展，國中教師主要的時間都在教學實踐，雙方如何合作運用情緒賽局或心智負荷理論共同開發能激起學習興趣、營造有趣的情境或喚起學習的

義意，以改善學習成效的教材，是關心弱勢學生學習可以努力的方向。

參考文獻

- 吳靖國（2009）。「詩」對教學藝術的啟示：G. Vico的觀點。當代教育研究，17(4)，27-60。
- 李孟峰、連廷嘉（2010）。攜手計畫-課後扶助方案－實施歷程與成效之研究。教育實踐與研究，23(1)，115-143。
- 唐淑華（2013）。帶著希望的羽翼飛翔—談補救教學在十二年國教的定位與方向。教育人力與專業發展，30(1)，1-11
- 陳蜜桃（2003）。認知負荷理論及其對教學的啟示。教育學刊，21，29-51。
- 黃儒傑（2018）。經濟弱勢學生目標設定，認知負荷與學習意志力之研究：以臺北市與新北市國小為例。教育心理學報，49(3)，391-411。
- 劉玉玲（2017）。運用舞蹈治療概念提升國中生情緒知能之研究—Vico理念的實踐。中華輔導與諮商學報，48，137-171。
- Greene, M. (2001). *Reflections on teaching*. Handbook of research on teaching, 4, 82-89.
- Winter, E. (2014). *Feeling smart: Why our emotions are more rational than we think*. PublicAffairs.



新課綱的教材使用：國小自然科科學探究教學設計——以「種子的房間」為例

曾振富

臺北市大安區金華國民小學校長
臺北市國小自然科輔導團主任輔導員

一、前言

十二年國民基本教育新課綱已經自 108 學年開始陸續實施，國小自然科新課程也將於 110 學年度進行。雖然新教科書目前還未問世，但是以學生為中心，培養跨科跨領域的自然科核心素養，是這次課程改革的重心。反觀目前國小自然科教師的師資，有很高的比率是由非自然專業背景的教師擔任（周麗蘭，2011），他們對於自然科教學大多使用審定本教科書作為教材的主要來源。但是這種過度依賴教科書的教學，常無法考慮到科學教育的核心理念，也無法將教材有效的轉化成科學教育的探究能力。本文的目的，在於提供國小自然科教師一個將教材轉化成科學探究設計的想法與例子，促進現場教師在使用自然科教材時，可以在素養導向的教學原則下，引導兒童養成終身學習的科學素養。

二、自然科新課綱的學習目標轉化

依據 Goodlad 在 1979 年提出課程從規劃到實踐的層次中，理想的課程與學生經驗的課程之間，將隨著正式的課程、教師知覺的課程、課室運作的課程等階段而逐漸轉化（引自歐用生，1998）。教師採用教科書教學，也常需要視教科書是否能適切轉化課程綱要，才能達到理想的課程目標（Choi & Park, 2013; 周淑卿，2013）。因此，將課綱轉化成兒童的學習目標至為重要。如果將課綱直接定義成兒童的學習目標，這樣不但產生目標太過廣泛，也會因為不夠貼近教學現場的情境脈絡，產生學習目標不易達成的問題。因此如何將自然科新課綱轉化成課堂的學習目標，變成極重要的課題。

（一）自然科新課綱的目標與學習重點

國小自然科新課綱的課程目標在於啟發科學探究的熱忱與潛能、建構科學素養、奠定持續學習科學與運用科技的基礎、培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力、及為生涯發展做準備。自然科的學習重點，裡面分為學習表現與學習內容。其中學習內容是眾所皆知的自然科的知識內涵部分，也是教科書教材的主要內容。至於學習表現則是包含科學認知、探究能力、及科學的態度與本質。（教育部，2018）因此，國小自然科的教材內容與其他的學習表現，都會作為達成課程學習目標的重要依據。

（二）從新課綱學習重點到學習目標的轉化

將自然科學學習目標鎖定在新課綱的學習重點，是自然科學教學設計的重要內涵之一，但是如果將學習重點原封不動地列入教學設計的學習目標，將產生時間、範圍、與學生經驗的無法連結。例如在「種子的房間」的教學設計中，建議可以在擷取學習重點中，將課堂學習無法達到、或不是這堂課的教學重點部分，利用淡化字體（或刪節線）來表現。

1. 學習表現

tc- II -1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。

ai- II -3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。

ah- II -2 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性

pe- II -2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。

2. 學習內容

INb- II -6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。

INb- II -7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。

經過篩選後的學習重點還不能直接拿來當作兒童的學習目標，需要再根據學生的特性、教學活動的內容與流程，將它們轉化成具體的學習目標。例如在「種子的房間」教學設計中，彙整上列的學習重點，轉化成以下的具體學習目標：

- 1.能了解果實和種子對繁衍後代的功能（INb- II -7）
- 2.能簡單了解種子在果實中有不同的構造（ah- II -2、INb- II -6）
- 3.能從觀察中簡單了解科學探究的方法與步驟（tc- II -1）
- 4.能分工合作、正確安全的操作器材從事觀察並詳實記錄（pe- II -2、ai- II -3）
- 5.能樂於參與個人與團體的探究活動（ai- II -3）

三、自然科教材轉化科學探究教學設計

根據 Mahmood（2010）的研究發現，世界各國採用教科書教學的現象非常普遍。自然教師依賴教科書的內容與步驟來教學，已經是我國自然課的教學常態。這種依賴教科書的教學表面上最為保險，因為教科書都是編輯者嘔心瀝血的編輯成果，而且是經過教育部審核通過，所以內容與進度都是符合相關規定。然而對於兒童的科學探究能力的培養，還需進一步轉化教材成為科學探究的鷹架，才能引導兒童科學探究的素養。無論是教科書教材或是補充內容，我們都可以透

過教學設計，將科學探究的歷程讓孩子經歷，建立科學探究態度與方法。雖然科學探究的方式很多，依照國小自然課現場的教學，建議將教材重新組織成如下的探究歷程（王美芬、熊召弟，2011）。

（一）界定問題

自然科學教學從「生活進，生活出」，最能與兒童的經驗相契合。也就是從他們熟悉的生活經驗出發探究，最後將探究的結果應用到生活之中。教師常會應用生活經驗作為引起動機，但是生活經驗中的自然現象，將會產生許多不同面向的問題。我們可以依照教材的核心概念，作為引導兒童探究的方向，聚焦及界定出探究的問題。

（二）形成假設或預測

當問題界定出來以後，通常老師就會開始發下實驗觀察的工具開始進行實作。如果可以花一點點時間讓孩子根據自己的認知、經驗，或是揣測來做預測或形成假設，對於接下來的觀察實驗活動，不但會讓兒童更專注，也可以從歷程中釐清與調適他們的認知與經驗。

（三）實驗設計

實驗設計必須達到解答界定問題為目標，這個階段對年齡較小的兒童較為困難，可以先由教師帶著探究，再慢慢的引導兒童探究變因，並設計不同變因下的實驗操作。

（四）觀察或實驗

實際觀察實驗往往是自然課最熱絡的活動，課前的器材準備與操作成為重要的備課內容。如何有效的實作並兼顧安全因素，是自然教師在班級經營中需要特別關注的部分。

（五）結果討論

當觀察實驗結束以後，要設計能解決界定問題的討論題綱讓兒童探究，並帶領兒童做科學性的討論。也就是根據觀察實驗的科學證據討論，而不是主觀的用我覺得，或是我認為這樣的感覺來討論。

(六) 形成結論

根據討論的結果，再回扣是否解決界定的問題，從中找出通則現象或科學原理，形成這次探究的結論。

(七) 生活應用

根據科學探究的結論，應用到解決生活中的科學問題，是培養兒童科學素養的目的，也是養成兒童在自然科領域終身學習的目標。

以上這些科學探究的步驟與方法並不是一成不變的，需要依照學習階段及教材內容做彈性的調整。例如在「種子的房間」教學設計中，因需求將預測與實驗設計對調；中年級因學習經驗因素，實驗設計需要由教師引領，做實驗時也需要由教師帶著依照步驟實作；到了高年級則可以進一步探究變因，嘗試更細緻的討論及形成結論的過程。

四、結論

國小自然科新課綱正在逐年實施，面對即將到來的自然科新教材，我們除了要將學習重點轉化成課堂具體的學習目標外，也要將教科書及其他補充的教材重新組織，並轉化成科學探究的步驟與方法，方能讓兒童在科學探究的步調與環境中，培養科學素養，達到養成兒童在自然科領域核心素養的目標。

附錄：教學設計示例

教學領域	自然科學領域
活動名稱	種子的房間
學習 /教育階段	第二學習階段（三年級）
授課時間	建議 40 分鐘
學習目標	1.能了解果實和種子對繁衍後代的功能（INb-Ⅱ-7） 2.能簡單了解種子在果實中有不同的構造（ah-Ⅱ-2、INb-Ⅱ-6） 3.能從觀察中簡單了解科學探究的方法與步驟（tc-Ⅱ-1） 4.能分工合作、正確安全的操作器材從事觀察並詳實記錄（pe-Ⅱ-2、ai-Ⅱ-3） 5.能樂於參與個人與團體的探究活動（ai-Ⅱ-3）
總綱核心 素養	A1 身心素質與自我精進 （具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追

	求至善。） C2 人際關係與團隊合作 （具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。）			
自然科核心素養	自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。	學習重點	學習表現 tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 ai-Ⅱ-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 ah-Ⅱ-2 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	學習內容 INb-Ⅱ-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。 INb-Ⅱ-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。
教學資源及器材	1.水果的投影片 2.水果數種（依季節選擇）、水果刀、盤子 3.「種子的房間」活動單 4.彩色筆			
學習目標	教學流程		時間	評量方式
	教師	學生		
1.能了解果實和種子對繁衍後代的功能	準備活動	準備活動		
	1.播放一些水果的投影片，分享吃水果的經驗	1.專注觀賞與分享吃水果的經驗。	02	觀看
	2.全班複習果實和種子的功能。	2.複習種子和果實的功能	02	分享
	3.教師綜合果實和種子的功能。（種子：繁衍後代。果實：提供種子水分和養分、吸引其他生物幫忙傳播出去。）	3.聆聽與喚起舊經驗	01	複習 分享 與聆聽

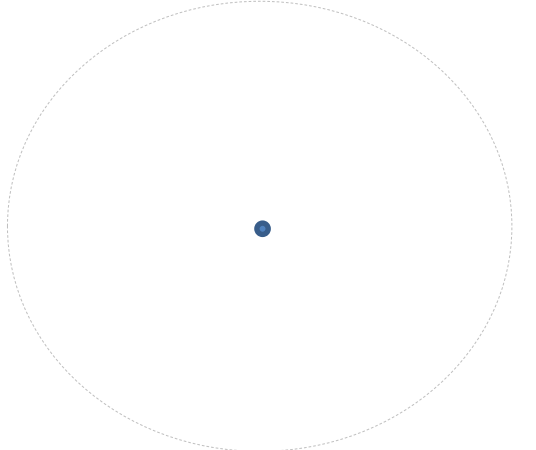
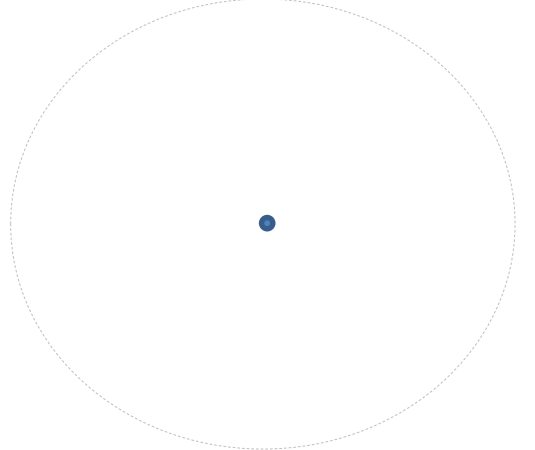
3.能從觀察中簡單了解科學探究的方法與步驟	發展活動		發展活動		01	知道
	界定問題		4.了解探究問題。			
	4.種子植物繁衍後代的重要構造，種子是在果實的房間（分布）是怎樣的情況呢？					
	實驗設計		5.討論			
	5.討論如何切水果才容易觀察		02			
	參與討論					
	預測/假設（老師先示範橘子）		6.分享自己的猜測。			
	6.各組發下不同的水果，將自己猜測種子房間的情況畫在活動單上，全班分享。		05			
	實作與分享					
	觀察/實驗（老師先示範橘子）		7.實作與記錄。			
4.能分工合作、正確安全的操作器材從事觀察並詳實記錄	7.尋找種子的房間：將水果的橫切面切開，仔細觀察果實和種子的構造關係，並將觀察果實和種子的構造圖畫在分組活動單上。		10		參與分工實作與記錄	
	8.請學生數一數水果裡有幾個種子的房間，每個房間大約有多少粒種子？將他寫在分組活動單上。		8.實作與紀錄			
	結果討論		9.討論、記錄與分享			
	9.全班討論與分享各種水果種子的房間分布及大約數量，並與預測核對異同。		07			
	10.分組討論種子數量與大小對繁衍後代會有哪些影響，並做全班分享		05			
	討論與分享					
	綜合活動		綜合活動			
	形成結論		11.專心聆聽結論。			
	11.教師引導各種植物種子的房間不同，住在裡面的種子數		02			
	聆聽					

	量也會不同，不同的構造也會有不同的繁衍後代的優勢與劣勢。 生活應用 12.享用水果大餐，並發表以後吃水果時，可以多留意什麼事情，引發對植物的探索樂趣 ～ 第一節結束 ～	12.分享與發表。 ～ 第一節結束 ～	03	分享與享受
--	---	-----------------------------------	----	-------

（本教案於 2019 年 6 月 5 日在永安國小臺北市國小課程博覽會中進行公開課分享）

種子的房間活動單

水果名稱（ ） 姓名：（ ）

觀察前預測種子的房間與分布	實際觀察後簡單畫下種子的房間與分布
	
觀察種子房間數量	種子的數量大約多少顆
這顆種子繁衍後代的優勢	這顆種子繁衍後代的劣勢

參考文獻

- 王美芬、熊召弟（2011）。國小階段：自然與生活科技教材教法。臺北市：心理。
- 周淑卿（2013）。課程綱要與教科書的差距：問題與成因。課程與教學季刊，16(3)，31-58。
- 周麗蘭（2011，4月5日）。國小自然教師荒 僅15%專科出身。中國時報。取自 <http://city.udn.com/51640/4589361>。
- 教育部（2018）。十二年國民基本教育課程綱要：國民中小學暨普通型高級中等學校自然科領域。取自 https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/63/pta_18538_240851_60502.pdf
- 歐用生（1998）。課程發展的基本原理。高雄：復文圖書。
- Choi, K. M. & Park, H-J (2013). A Comparative Analysis of Geometry Education on Curriculum Standards, Textbook Structure, and Textbook Items between the U.S. and Korea. *Mathematics, Science & Technology Education*, 9(4), 379-391. Eurasia Journal of Retrieved from ERIC database. Nov 2014 (EJ1017952).
- Mahmood, K. (2010). Textbook Evaluation in pakistan: Issue of Conformity to the National Guidelines. *Bulletin of Education and Research*, 32(1), 15-36.



從前導學校經驗談藝術才能專長領域課程綱要— 美術專長課程之轉化與應用

陳怡蓓

臺東縣新生國民小學美術專任教師兼任資料組長

張碧珊

臺東縣新生國民小學美術專任教師

一、前言

新課綱已於 108 學年度起，依照國民教育與高級中等教育階段逐年實施（教育部，2019）。因應教育部在新課綱正式實施前，為了解藝術才能專長領域課程綱要（以下簡稱藝才領綱）藝術學習重點的可行性及在教學上的轉化、建議與調整的部分，本校藝術才能美術班於 106 學年度下學期申請教育部藝術才能美術班課程前導學校計畫。在為期一年半的試行經驗中，依總綱之精神，以「核心素養」為課程發展主軸，轉化藝才領綱美術專長學習重點第二、三階段，開展本校美術班專長課程，並於教學現場試行素養導向教學及評量，提出一些規劃與實施問題以及解決策略之建議看法。

二、轉化藝才領綱以開展學校美術班之專長課程

本校成立校內藝術才能班教師專業社群，以了解總綱、實施規範及藝才領綱內容，並強化教師對於具藝術才能學生專長課程調整能力。

（一）美術班課程規劃

在面對課程規劃時，以「學習者」為中心，從生活面出發，規劃具有適切性、多元性、時代性和接續性屬於本校學生學習的藝術專業課程；引導學生發現個人特質，培養其藝術素養的覺知、審美思辨與創意表現的能力，並啟發學生潛能，使其成為具備創新思維與終身學習的完整個體。首先必須對學校、在地自然人文與社區特色進行盤整，學校親師生擬定共識，再搭配學校願景與學生圖像，展現學校特色，融入核心素養藝才領綱發展出屬於本校美術班的美術專業課程理念架構。本校美術專業課程理念架構為一個願景、三面向之課程目標、五個學習構面與七個課程內涵，以「主題課程」進行教學。

（二）教材內容編選

要完成良好的課程轉化有待老師素養能力的提升，透過充分備課與課綱的探討，或是透過跨校社群的學習，進行課堂研究，精進教學，利用合作學習培養人際能力，透過反思教學與主體探討，利用互動、回饋與省思，使外在的學習轉化

成內在素養，進而改變人格特質，以強化教師教學的轉化能力（王逸羣，2020）。本校教材內容編選依照藝才領綱美術專長學習重點的第二、三階段，配合兒童繪畫發展階段，經過校內藝術才能班教師專業社群討論、共備、轉化設計出適合本校特色及符合學生認知發展的三到六年級美術專業課程內涵及課程地圖，讓學生在國小階段四年的美術班專長領域學習能兼顧縱向與橫向的接續性，有脈絡可循，避免於課程內容重複學習或偏廢。

有別於以往傳統的教案設計，將總綱「核心素養」置於教學課程之首要，以培養孩子能為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備之知識、能力與態度，強調學習不宜以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活之結合，並透過實踐力而彰顯學生之全人發展（教育部，2019）。師生共構融會貫通的跨域活知識最有價值（張芬芬，2019）。在主題式課程教學設計中，配合其他領域課程單元設計，本校三到六年級主題規劃依序為三年級「玩藝兒」從玩遊戲的概念探索藝術；四年級「藝術的奇幻旅程」藝術廣泛應用在生活中，古今中外超越時空限制；五年級「看見家鄉藝視界」認識社區及家鄉在地藝術，發覺喜愛家鄉的文化美感；六年級「藝思·故我在」從藝術角度出發，關心社區與家鄉，融入相關議題，進行藝術專題創作，並依照學習重點進行構思，安排教學內容。

教學設計著重學習表現和學習內容，注重學生個別差異，以多元且適切的教學模式和策略，讓教室內不再存在著客人。因此教學方案的設計，學習目標緊扣著藝才領綱美術學習重點。以筆者課程單元設計為例，課程設計取材於學生生活層面，從「不同的我」之視角來發掘「自我」，進而讓學生學會探索自己。課程中的學習目標，是讓學生透過對國內外藝術作品賞析與探討，了解人工美與自然美的性質。因此在「學習表現」上，（美才 III-K2）探討藝術家的創作動機與作品的形式及內涵（教育部，2019）；在「學習內容」上，（美才 III-K2-2）美的性質：含人工美與自然美等（教育部，2019）。對應藝術領域的核心素養方面，（藝才 E-B1）讓學生能建立藝術符號認知與創作所需的基礎能力，適切表達藝術作品內涵，進而符合總綱核心素養（教育部，2019），做到（B1）符號運用與溝通表達。

此外，落實議題融入課程之教學責任，將「性別平等教育」中（性 E6）「語言、文字與符號性別意涵分析」（教育部，2019）融入於課程設計當中，讓學生能從不同的角度及面相認識自己，進而符合藝術領域核心素養（藝才 E-C2）及總綱核心素養（C2），達到總綱核心素養面向 C 社會參與（教育部，2019）。

在課程前導經驗中，學習重點內容豐富多元，所以採用主題式進行課程設計和教學，此方式能夠依學校三個課程目標，涵蓋所有五個學習構面之課程設計，改變傳統以單一媒材分科的教學方式，打破媒材間的差異性與限制，讓學生嘗試

探索更多可能性，發展多面向的學習方法與創新思維。

三、應用學校開展之美術專長課程以呼應學習重點之實際教學

教師所設計的教學單元在實際教學現場是否有呼應到學習重點？如何將素養導向具體呈現，多元面向的學習重點都教授給學生？學生學習是否有達到學習目標？如何將美術客觀且具體化的進行評量？這些都是教學者需要審視的面向，做為日後修正教學的依據。

為了解學生學習過程是否有達到學習成效，筆者亦在課程進行中採用多元的轉化教學策略，如一般教學法所採用的講述、實作、討論、示範、練習、問答、賞析、合作學習等；若遇到特殊需求時，就會視情況採用不同的教學方法，如：分組教學、協同教學、個別教學、問題解決教學、專題研究、媒體融入教學或批判思考等多元方式。有別於一般知識學科，美術專業課程著重在實作評量方面，為檢視學習歷程，也運用了多元評量方式，善用引導提問，讓學生可以思考表達，視教學現況採用了「口頭發表」、「實作表現」、「作業單」、「作品檔案」、「課堂觀察」、「同儕互評」、「自評」等多元方式。

在學習評量指標上，如何客觀且具體化，也是美術專業科目需要思考的面向，否則容易流入教師個人主觀價值，學生也無法具體明瞭自己的學習狀態。在設計教學方案時，教師依照學習目標設計評量等級表，且評量指標須強調學習內容與學習表現的具體描述，再依照評量標準由程度副詞分為 A~E 五級。具體化的評量標準，除了能讓教學者檢視每位學生的學習狀況外，也能輔導未達標準的學生，協助規劃適合的個別化教學內容，進行個別學習，引導依序完成學習表現，尊重每位學習者的獨特性。引導學生建立自主學習及終身學習能力，慢慢培養學生均衡發展，往「自主行動」、「溝通互動」與「社會參與」等三大面向邁進。

四、結語

教育是為了讓我們能適應成為新時代地球人的管道之一，然學校教育確實扮演著帶領學生接軌新時代的重要引導者。在這個時代，素養導向的教育儼然已為現今教學上的趨勢，跨領域的學習也更符合我們的生活狀態。因著前導學校的經驗，提醒各校未來發展該課程時，可以留意的幾個面向：(1)教師先熟悉總綱、各領綱及議題方面等等內容，以便在設計教學時，不僅能靈活運用指標，並能讓教學者在現場順利、流暢進行。(2) 在藝才領綱中專長學習重點以「創作與展演」、「知識與概念」、「藝術與文化」、「藝術與生活」及「藝術專題」五個學習構面為課程目標，其內容豐富多元，建議可以「主題式教學」來設計

課程，將目標融入在同一課程中，可以有系統的編排，避免偏廢或繁雜片段的課程。(3)教師必須具備轉化知識的能力，依適齡的認知發展，設計以素養為主的學習目標，與生活結合的課程，讓學生的認知、情意、技能養成如同呼吸一般必須且自然，潛移默化在生活中累積展現。(4)每個學生都是主角，教師扮演引導者的角色，與學生共同探索面對現代社會議題，將其融入主題課程中，以多元的藝術表現方式呈現，打破傳統單一媒材的框架。(5)提供尊重、開放且自由的學習場域及展演場所，讓學生能獨立思考、批判與體驗藝術的價值性。(6)各項評量準則，建議教師們能夠事前透過各科領域會議討論，讓評量標準，變成提升學生達到學習目標和檢視教師教學的「好工具」。

參考文獻

- 教育部（2019）。十二年國民基本教育藝術才能班課程實施規範。取自 <http://artistic.finearts.ntnu.edu.tw/article/detail/66>
- 教育部（2019）。十二年國民基本教育藝術才能專長領域課程綱要。取自 <http://artistic.finearts.ntnu.edu.tw/article/detail/66>
- 張芬芬（2019）。素養是師生共構融會貫通的活知識—108課綱知識論。臺灣教育評論月刊，8(10)，01-05。
- 王逸棻（2020）。中小學新課綱之素養教育課程實踐。臺灣教育評論月刊，9(1)，61-64。



國中生自創繪本教材的創意跨域課程經驗—— 以建成國中為例

陳怡杏

國立高雄師範大學教育學系博士生

臺北市立建成國中英語科教師兼任導師，情境語文繪本課程召集人

莊英勝

臺北市立大學學習與媒材設計學系課程與教學碩士班碩士生

臺北市立建成國中國文科教師兼任導師，情境語文繪本課程召集人

沈婉立

國立臺灣師範大學國文系碩士

臺北市立建成國中國文科教師兼任導師，情境語文繪本課程國文科指導教師

邱慶玲

國立臺灣師範大學國文系碩士

臺北市立建成國中國文科教師兼任導師，情境語文繪本課程國文科指導教師

一、前言

12 年國教上路，核心素養成為課程中必要的培養能力。建成國中語文科（國文科、英語科）與藝文科合作，透過情境課程助學生培養相關核心素養。在這個繪本文創情境課程中，學生成為主動自發的文創者、學習者，而老師則轉變為引導者、輔助者。在一年的繪本課程洗禮下，學生們成功地展現出相關核心素養，也將能力實踐於如下所述的許多情境與場合中。

建成國中八年級的語文教師群，透過全年級的繪本課程實施，創發出「珍愛臺灣值得記憶」課程；我們成功地幫助學生習得相關素養，並展現各組的文創繪本中及繪本相關校內外說書表演及圖畫書展覽、圖畫書競賽上（Joanne，2019，9 月）。本課程獲得小田園社團陳麗雲老師的支持與幫助，開放了學校小田園作為繪本課程的學習暨教學場域；因此，學生們不但經常到小田園觀花賞葉、照顧植物，也主動參加臺北市酷課雲電子書競賽、全國圖畫書比賽，陸續傳出捷報，參與課程之前年級師生共 58 人獲得酷課雲電子書出版（臺北酷課雲，2019），或感謝狀或是全國圖畫書競賽獎項（國立臺灣藝術教育館，2019）。課程成就讓我們的課程不但獲得媒體的相關報導，也得到了 108 學年度天下雜誌舉辦的微笑臺灣創意教案佳作。從繪本在社區公開展覽後，學生們陸續獲邀到臺北市立實小、鄰近的大同幼兒園、臺北市立大學進行說書表演以及創作發表（Joanne，2019，9 月）。是以，課程感動促使我們透過各種管道，將課程模組與教育界的先進及夥伴們分享；期待一個好的課程模組，能獲得推廣，幫助更多孩子們學習應用自己習得的能力，懂得主動解決問題、互相合作、溝通，進而創發作品。再者，學生在創作過程中，由創作中了解珍愛臺灣及土地的精神。期許這樣的課程模組能廣為推廣與應用，創發出更多令人驚豔的珍愛臺灣好故事。

總綱中明訂：「核心素養」是學生未來身為社會的一份子，為適應現在生活

及面對挑戰，所應具備的知識、能力與態度（國家教育研究院課程及教學研究中心，2015）。因此，我們不只是教孩子們如何學習相關語言、藝術知識；更期待能培養孩子展現可應用於生活的能力，諸如創作故事、介紹自己繪本及說書表演的能力。整體而言，我們對學生的成長期待與實際成效如下：

在教師專長分工指導下，學生學會整合的跨域能力，並實踐在繪本創作及說書學習歷程上：英文課協助英語文法、邏輯；國文課強化寫作與結構能力、視覺藝術課協助圖像設計。在繪本創作中體現各科所學的整合力。

（一）植得經驗在地出發，布展說書「植畫植說」，校內、社區展能，國際推廣

學生從種植與觀察植物過程中，了解土地的力量及植物收成的艱辛與喜悅；接著透過繪本說書訓練與彩排，以中英對照的演繹方式，推廣給國際交換生，讓國際友人不但能走入建成國中校園田園踏查，也透過學生們的介紹，了解臺灣的國花、臺北市花，以及各組介紹的植物及寓言故事；最後學生們將自己的故事到校內禮堂、校外的大學、國小及幼稚園推廣，將在地的植得精神推廣出去。

（二）受邀發表，無懼展能，師生夥伴，合作無間

教案獲獎後，我們師生受邀幼稚園、國小、大學發表；學生對於自己成為作品的創作發表人一事感到受寵若驚。在幾次受訪及發表後，對於發表一事，學生們從一開始的怯生生到後來的展能自若，也逐漸能認同自己及文創夥伴的合作關係與能力。此外，我們發現師生的關係從上下關係，變成平行的夥伴關係；學生們樂於與教師群共同發表作品或進行說書表演；他們亦主動請求老師們助其參加各種展能的競賽。對於上述之主動學習與樂於展能的轉變，是我們看到課程中最美麗的風景。

二、本文

（一）創意教學背景說明

課程以國英相輔相成，以藝文科為輔，實踐跨域整合教學。以「珍愛臺灣在地植感故事創作」為中心概念來引學生發現身旁及臺灣在地的植物並創作出相關的愛護環境的寓言故事。重點概述如下：

課程先從引導學生觀察身旁的植物，寫出植物觀察日記，內含在地植物特性，及從臺灣土地生長的植物感悟的特色或美味。接著創造繪本，在繪本中傳達一個想要告訴臺灣人一起珍愛土地、自然或人事物的寓意，設計成一本有意義的植感寓言故事；然後進行靜態展覽，最後指導學生說書，鼓勵學生從社區發表，

乃至國際交流，並利用網路廣為宣傳植得之愛。

（二）跨域整合教學概念教學（這個教案是從繪本創作到產出、推廣的歷程）

課程架構發展模式由小而大，詳如圖 1，以同心圓方式，由教室內到校內進而走出校園、走入社區、關懷臺灣。跨域整合方式，以全八年級語文任課教師為課程執行者，我們結合八年級國文（李欣宜等人，2018）及英語（羅清玉等人，2018）之課本文本：引導學生學習英文過去式、國文植物創作，並透過影片與舉例練習如何應用於創作中，相關設計理念要點如下：

1. 從在地出發之特色課程田園教育

七年級起，國英教師們將田園與課本文本結合，引導學生書寫語文植物介紹短文，也在國文課的大樹之歌課程配合校內校樹講座，介紹學生關於本校的在地植物與歷史（李欣宜等人，2018）。

2. 走出校園的植物語創作繪本是連結校園與社區的橋梁

立基於七年級的植物介紹經驗與技能先備知識上，八年級課程將延伸植物介紹學習單，將內容擴大發展成植物或主人視角的有植感故事。我們透過故事與鄰里做朋友，在臺北光點布置繪本展，讓社區能認識建成。

3. 國文科、英語科共同推動語文繪本閱讀課程，語言在地化也國際化

國英整合，讓母語成為英文的助力。透過繪本課程的教學，幫助學生多閱讀繪本相關書籍、影片，並學會應用所學的概念技能於各組創作的繪本中，最後能主動閱讀。學生們也能透過教師的引導與幫助，將自創的在地真愛臺灣的各種「植得記憶」與社區民眾、國小及幼稚園學童，以及國際來的各國交換生分享在地的植得記憶。

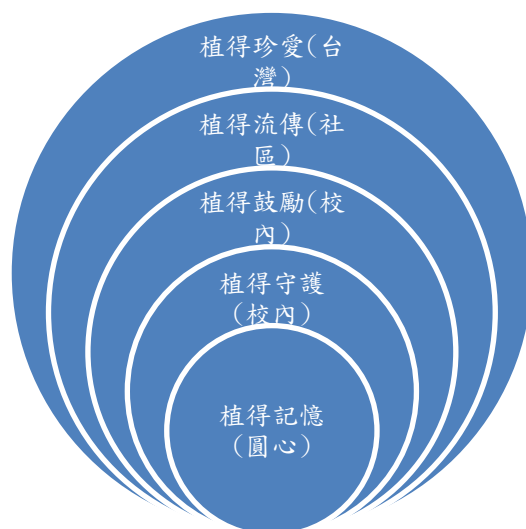


圖 1 珍愛臺灣植得記憶之在地繪本創作暨國際交流課程架構示意圖

（三）跨域整合並延長可用之繪本情境課程的可用教學時數

透過跨域整合的方式，延長了學習時數，整合國、英、藝共 11（概念草稿）+10 堂繪本短文寫作訓練，及 20（創作產出）共 41 堂課。

1. 觀察植物生長之繪本草稿分鏡創作

108 課綱的素養導向在語文合科統整中實現了，我們透過合科延長學習時數的英文情境課、國文情境課、視覺藝術課，運用國英情境課程，檢視學生繪本創作狀況。

2. 結合小組創意之植得寓言故事性繪本實作與產出

完成上述課程後，進行 30 堂繪本創作與產出課程，最後帶領學生社區布展、參賽及進行說書表達力訓練。完成國文及英文的整合性聽說讀寫訓練。

3. 植得寓言故事性繪本的創作引導與理念

- （1）透過上述的植物觀察，各組學生選出自認為能代表臺灣的植物
- （2）寫出想要告訴他人創意故事，並在故事中藏入小組想的教育寓意
- （3）透過資料整合，告訴大家尋找代表植物地點，連結在地植物產地

（四）透過推廣，期待更多學校師生投入「珍愛臺灣植得記憶」繪本創作課，創作出更多臺灣植物繪本。因此，教師團隊所研發的教學內容與安排如下：

1. 認識校園校樹的「植得記憶」

從圖 1 的課程架構可知，植得內圈的圓心，是在我身旁的植物與自然環境。課程從建成校樹有情意的課程出發，以建成國中為圓心喚起對學校歷史與植物的聯結：

（1）課文賞析（第一～三堂）

國文老師在課程中帶領學生學習翰林課本第二冊第一課「大樹之歌」，透過課文喚醒學生對大自然親近的想望（李欣宜等人，2018）。

（2）七年級研習之「校樹給我許多美好回憶」（第四堂）

透過建成國中最資深的張世聰老師的回憶與介紹，帶領學生們穿越時空，回頭看看這些還活著的校樹。

(3) 校樹導覽與走讀介紹（第五~六堂）

國文教師以校樹歷史與賞析相關 PPT 介紹建成瀕臨廢校及重建校園的歷史，結合校樹研習，讓學生能了解建成的百年植得歷史。課堂介紹後，由國文科任課教師帶領學生親自走訪已拆的舊校址附近的校樹，連結學生的在地情感。

2. 我的校園，「植得守護」

本課程概念，也是植得內圈第一圈，以結合語文及健康教育課程，帶領學生設計校園植物的田園守護天使的概念，透過實作與觀察，喚起學生守護愛護校園自然環境的意識。守護建成田園之護眼天使創作課程安排如下：

(1) 英語、國文課（第一~二堂）

介紹並提供建成 56 種植物中英對照表給各班參考。活動為避免學生重複選取植物，採占領植物方式，找到自己想創作的植物向老師報備，拍照後，於學習單寫出自己選擇原因。

(2) 健康教育課（第四堂）

健康教育老師介紹校內小田園種植的各種可食植物的營養與均衡飲食的重要，並引導學生在設計田園立牌時，可以融入植物特色與功效。

(3) 視覺藝術課（第五~六堂）

由視覺藝術教師指導，以守護天使的概念，學生畫出該植物的田園守護天使。

(4) 建成田園守護天使競賽（不占節數，利用朝會時間宣導與頒獎）

透過全年級競賽，由參與的跨域教師群共同投票選出最棒的田園立牌設計。

3. 諧音雙關，有植感，互相激勵、親手栽種，「植得鼓勵」

對照圖 1 的課程架構，本階段課程屬於植得內圈第二圈，校園諧音雙關為隊名之小隊，一起栽種，感受校園泥土的養分與回饋，課程安排如下：

(1) 諧音雙關之植物介紹與栽種課程

- 請學生思考一個可以激勵小組成員與自己的諧音雙關隊名，進行分組加分競賽。例如，「刮目相看對」，暗藏木瓜的諧音在其中。
- 學生以組為單位栽種植物與紀錄其成長過程，建議學生種植生長期較短的植物，才能看到植物完整的生長週期。
- 語文教師利用加分模式，要求學生每周情境語文課程回報其種植狀況與

對植物的認識狀況，透過短文敘寫方式，寫出植物的照顧與觀察日記。

(2) 繪本之國英及美術相關教學引導

英文情境課時，從植物觀察日記出發，以課本的學科英語的頻率副詞及過去式教學導入植物介紹文（羅清玉等人，2018），美術課時，畫出植物生長狀況。國文課部分，教導課文愛蓮說時，啟發學生對植物與生命想法，寫成作文（李欣宜等人，2018）。

(3) 國文、英文繪本故事創作結構教學

教導學生創作一本書，並以國文科書的結構為骨架，填入英文及國文的內容，形成一本與植物有關的「植得繪本」

(4) 繪本圖文設計教學之情境國文、英文教學

情境國文時，國文老師以課程架構表引導學生設計創作出包含 24 頁的繪本故事。讀者設定為 12 歲以下幼童，而語文採用中英對照方式撰寫。在國文課時，逐步完成故事內文與架構，英文課引導學生寫出自己的植物異想創作的英文對應文：

- d. 加入幻想寫出植物日誌繪本故事
- e. 將自己的繪本想像故事敘寫於故事草稿架構表
- f. 收集植物及繪本材料製作

(5) 國文英文合科教學

最後兩堂課，邀請外師入班，中師及外師共同於課堂上，協助學生修正文章。國英教師亦協同教學聆聽小組故事報告，共同指導學生整體故事架構與修正。

(6) 學生說書小助教訓練（發表前訓練課程）

利用七八年級社團活動時間開設「繪說書」社團以國英合科方式以「聲情表達」的方式訓練學生。

(7) 繪本國際說書發表與交流

利用國際交流活動與外國交換生分享植畫植說之繪本與達到真實語言交流實踐，讓學生運用所學英文介紹繪本並兼任小助教，引導交換生寫學習單。

(8) 校內七八年級說書發表會

利用全校朝會時間舉辦七八年級說書人繪本發表會。

(9) 社區推廣活動

進行臺北光點繪本展開幕說書表演、臺北市立大學附設實驗小學及大同幼兒園發表的植畫植說之繪本交流課程。

(10) 校內延續展覽

臺北光點撤展後在校內於圖書館進行繪本展。

三、課程與教學省思與結論

(一) 課程進行模式

1. 異質分組有助孩子整合創意，分工合作，樂於學習

學生三人一組，進行異質性分組，採用學習共同體機制，透過專長分工，產出有植感學共繪本。

2. 整合英文國文美術，透過繪本課啟動孩子的語文與藝術相關素養與能力

語文科（英文、國文）：透過課程，學生能逐步學會如何發想植物異想世界與故事，並用適當的中英組合表達。透過整合，不只能整合學生完整的素養學習，亦能整合延長完整的繪本學習及創作時數。

3. 素養能力展現於繪本合作創作過程中，學生在創發及觀摩他人過程中，對臺灣的植物更有感，也從植得創作，有所成長

建議施作教師透過學生報告助其互相觀摩學習，觀摩他人作品有助激盪創意想法，創造出異想繪本。透過引導，幫助思考臺灣植得創作的植物，並融入臺灣精神。

(二) 課程記憶，刻印師生心田

1. 有植感繪本紀錄植物，加入想像，啟動創造，留下田心記憶

故事設計透過每次課堂的討論與修正，越來越有架構性、正確性。孩子們對於植物開始有感。寓言故事中的臺灣植物，也能喚起讀者的臺灣植得記憶。

2. 透過實作及報告互相觀摩課程讓學生體悟語文是溝通利器

學習的輸入、輸出是保留學習記憶的歷程。當國英都能成為學生展現自我及與他人溝通工具時，學生對語文的記憶也更深刻。讓學生在班練習發表故事，師生共助各組觀摩並檢視故事，有助創作。

(三) 課程展能與推廣

1. 繪本（學生創作）是臺灣及社區推廣的最佳文宣：珍愛臺灣值得記憶，在發表過程中，看見植物之美

我們把繪本推動到光點臺北，讓社區的鄰里朋友能看到建成的語文及美感教育。我們的繪本到社區幼兒園、小學，進行推廣，讓學生學習特色被看見。後來因展覽讓許多人看見我們學生的繪本及說書才華，不但邀約學生到場發表，也受邀到電台分享成功經驗（陳怡杏等人，2019，8月）。

2. 與社區鄰近展場光點臺北展覽場之合作有植感亦有質感

展覽結合語文教學，我們讓繪本的語文及藝術性能走入光點臺北，外師駐點互動，讓更多人看見建成學生的才華。我們發現能感動人心的除了靜態的藝文創作品外，圖畫語文書籍更能傳達作者的想法並引起共鳴。

四、附錄：繪本課程活動照片

1.情境語文教學（合科） 	2.國英合科教學公開觀課 	3.邀藝術家參與繪本競賽評選 
4.繪說書訓練課程與社團 	5.進行社區繪本展（外師互動） 	6.國際交換生參訪之國際交流 
7.校內說書發表會 	8. 光點繪本展暨課程走讀 	9.國小繪本語文小助教課程 
10.幼稚園繪本語文助教課程 	11.獲邀至電台及大學發表與分享文創 	12.全九年級 44 位學生獲酷課雲獎狀 



參考文獻

- 國家教育研究院課程及教學研究中心（2015）。十二年國民基本教育領域課程綱要：核心素養發展手冊，1-2。臺北市：國家教育研究院。
- 羅清玉等人（2018）。國中英語第三冊、第四冊。臺北市。康軒文教事業。
- 李欣宜等人（2018）。國中國文第二冊、第三冊、第四冊。臺南市。南一書局。
- 陳怡杏等人（2019，8月）。臺北市教育e報，926期：生命教育之動手做繪本。取自 http://enews.tp.edu.tw/paper_show.aspx?EDM=EPS20190816200759OL6
- Joanne。（2019，6月）。建成國中語文情境課：訓練國小說書人及小助教課程。取自 <https://youtu.be/UjmEn5PxTVA>
- Joanne。（2019，9月）珍愛臺灣值得記憶之在地繪本創作暨國際交流課程。取自 <https://youtu.be/8KYZKg0qwTs>
- 臺北酷課雲（2019）。創作電子書。臺北市政府教育局。取自 <https://reading.cooc.tp.edu.tw/>
- 國立臺灣藝術教育館（2019）。2019年全國學生圖畫書創作獎甄選活動。各組各項獎項名單，頁3。取自 http://web.arte.gov.tw/painting/news2_show.aspx?page=4



因應新課綱之國小教材選編與使用

吳瓊慧

臺北市華江國民小學教務主任

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所博士生

一、前言

因應十二年國教推動，教育部於 2014 年 11 月公布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》，總綱中提到十二年國民基本教育的課程發展本於全人教育的精神，以「自發」、「互動」及「共好」為理念，以「成就每一個孩子-適性揚才、終身學習」為願景，強調學生是自發主動的學習者，學校教育應善誘學生的學習動機與熱情，引導其成為具有社會適應力與應變力的終身學習者（教育部，2014）。為落實十二國教課程的理念與目標，以「核心素養」做為課程發展的主軸，十二年國教的教學，如何呼應各領域核心素養，整合知識、技能和態度，給予學生情境化、脈絡化的學習，並著重學習歷程、方法及策略，引導學生實踐力行表現，已是現今重要課題（國家教育研究院，2017，2019）。

十二年國教課程類型分為「部定課程」與「校訂課程」二大類，部定課程由國家統一規劃，以養成學生的基本學力，並奠定適性發展的基礎，在中小學階段為「領域學習課程」；校訂課程由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展，在中小學階段為「彈性學習課程」，其課程發展重視不同領域間的統整及各教育階段間之縱向銜接。有關教學資源部分，延續九年一貫課程，坊間有多元的審定本教科書供教師選用，新課程綱要同樣賦予學校和教師得因應地區特性、學生特質需求，選擇或自行編輯合適教材（教育部，2008，2014）。教師如何選用合宜之教科書，或編製符合學生學習之教材，達成新課綱強化課程統整及實踐素養導向之課程與教學的目標，以下分別就教科書選用及自編教材問題與因應提出一些個人看法。

二、教科書的選擇與使用

諸多國內外研究顯示，教科書是教師教學的重要素材，也是學生學習主要的媒介（呂孟潔，2019；陳淑娟，2019；葉興華，2009），在新課綱實施的同時，教科書依舊是領域教學的重要工具。有關教科書選用，在過去九年一貫課程推動的基礎上已邁向形式之制度化，然而在實質內容的專業判斷上仍有努力的空間（葉興華，2009）。新課綱提倡以學生為學習主體、以核心素養為主軸，教師如何將過去以教學者為中心的教學模式，轉變成為學習者為中心，尚待進一步努力。筆者針對教師選擇與使用教科書提出幾點看法，說明如下。

（一）提升教師對十二年國教內涵之理解

十二年國教強調以核心素養為課程發展的主軸，《十二年國民基本教育課程綱要總綱》的「核心素養」是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力和態度，強調學習不宜以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活的結合，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展。教師透過新課綱之總綱、領綱進行研讀及討論，將有助於掌握各階段核心素養之具體內涵，以及各領域的學習重點-學習表現、學習內容；藉由課程手冊及教學模組等教學示例，更能具體了解素養導向教學之基本樣貌。教師對於十二年國教內涵有更多的理解，將有助於提升教科書選用之專業判斷。

（二）強化教師課堂教學轉化能力

新課綱核心素養的落實有賴教師課程與教學的轉化，教師不僅是知識的傳遞者，更是探索情境的設計者、鷹架支持者以及學生學習熱情的激發者（趙曉美，2019）。教師透過研習增能，了解素養導向教學「情境化、脈絡化的學習」、「整合知識、技能與態度」、「學習歷程、方法及策略」、「實踐力行的表現」等原則及其實施方式，將有助於教學轉化能力之提升。透過學群、領域教師對話，將有助於反思教學，進行課程修正，真正落實素養導向教學於課堂之中。

（三）系統整合多元教學資源

新課綱強調的重點之一為跨領域/統整課程，期望透過跨科統整型、探索型或實作型之學習內容，發展學生整合所學運用於真實情境的素養。十二年國教所謂教學資源包含各種形式教材與圖儀設備，研究機構、社區、產業、民間組織所研發的資源，以及各界人力資源。面對琳瑯滿目的各式資源，教師跨領域統整學科知識、系統整合多方教學資源，設計連結學習與生活的學習任務，促進學生自主學習、合作解決問題，促成學生在生活中實踐力行的表現，落實十二年國教「自發」、「互動」與「共好」的課程理念。

三、自編教材的問題及因應

十二年國教的彈性學習課程，開放由學校自行規劃統整性主題/專題/議題探究、社團活動與技藝課程、特殊需求領域課程等，課程內容可以跨領域/科目或結合各項議題，因此，彈性學習課程實施，有賴學校及教師因應各校特色、情境脈絡，編製適合學生之教材。新課綱實施的今日，教師如何因應地區差異與學生特質，編選設計教材，儼然成為改革成功與否的關鍵（國家教育研究院，2010，2016）。筆者依據在教學現場的觀察，檢視自編教材之實踐問題，提出幾點因應策略供參。

（一）確立彈性學習課程架構

有別於各領域/科目有明確之課程綱要，明訂各學習階段之學習表現及學習內容，彈性學習課程並未有既定須達成之課程目標及實施要點，因此，各校在進行教材編製之前，首先須透過校內課程發展會議，聚焦確認學校本位課程目標及方向架構，接續再據以編撰相對應之課程內容或教案，透過逐年的實施與修正，發展出合適之課程架構，以確保橫向及縱向之學生學習內容。

（二）提升教師自編教材能力

十二年國教課程推動尤其重視素養導向教學，希望透過情境脈絡化的學習引導學生學習，因此，教師自編教材時，首先要釐清所欲對應之核心素養內容，憑藉教師學科專業知識，依據學生的學習背景、經驗、認知程度，編製適合學生學習的材料。教師如何有效掌握核心素養內涵，轉化為合適之教材內容，有待教師自身對素養內涵或是重大議題之理解，透過教師社群共同備課、對話、省思、教學研究，或是參與相關增能工作坊，提升教師自編教材能力。

（三）落實自編教材審查機制

依據新課綱「課程實施」之「教學資源」項下，規定「全年級或全校且全學期使用之自編教材應送課程發展委員會審查」，以臺北市國小為例，教育局制定自編教材審查表，做為審查依據，審查項目包括「物理特性」、「課程目標」、「內容組織」、「教學設計與評量」、「其他」等；在教學設計與評量項下之審查規準包括：「整合知識、技能與態度」、「提供脈絡化的情境學習」、「重視學習歷程、方法及策略」、「提供學生實踐力行的表現」、「顧及學生的個別差異」、「幫助學生習得運用知識解決問題的能力」及「符合學習原理及多元評量原則」，每一項規準皆扣合核心素養教學原則，然而，在提送課程發展委員會審查之前，如何透過學年老師或領域成員，進行初步審查，以關照不同年段間之連貫性，則有賴學校制定更細節之審查機制。

四、結語

教學現場第一線的教師是教育改革成功與否的關鍵人物，無論是課程理念傳達、教學轉化、教材選編，都倚仗教師對課程綱要內涵的理解，轉化為實際的教學活動。教師專業發展與學生學習成效息息相關，學校教師透過專業學習社群方式，進行研發課程與教材、分享編製之教材及其使用情形；運用共同備課及公開觀議課機制，研討教師多元教學策略，共同探究素養導向教學方案。

十二年國民基本教育課程綱要於 108 學年度在各教育教段開始實施，符應新課綱的審定版教科書及各校自編教材也正式上路，教科書及自編教材能否有效傳達新課綱精神，有賴完整的編審制度；教學內容是否符應素養導向教學原則，則有待教師教學轉化。教師唯有持續不斷的進行專業發展，其課程實施與教學策略方能與時俱進，真正落實十二年國教精神，彰顯「自發」、「互動」與「共好」的課程理念。

參考文獻

- 呂孟潔（2019）。十二年國教素養導向的教科書變革及展望。**臺灣教育評論月刊**，8(12)，140-146。
- 教育部（2008）。國民中小學九年一貫課程綱要總綱。臺北市：作者。
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：作者。
- 陳淑娟（2019）。國民小學教師教科用書使用現況研究之結果。**國家教育研究院電子報第181期**。取自
https://epaper.naer.edu.tw/edm.php?grp_no=2&edm_no=181&content_no=3202
- 國家教育研究院（2010）。中小學自編教材面面觀-政策與實務的對話。**教科書研究**，3(1)，135-155。doi:10.6481/JTR.201006.0135
- 國家教育研究院（2016）。教師自編教材。**教科書研究**，9(1)，167-200。
- 國家教育研究院（2017）。符應十二年國教課綱之教科書編審。**教科書研究**，10(3)，159-185。
- 國家教育研究院（2019）。素養導向教科書編輯與使用。**教科書研究**，12(3)，103-126。
- 葉興華（2009）。臺北市國小教師教科書選用之研究。**臺北市立教育大學學報**，40(2)，33-72。doi:10.6336/JUTe/2009.40(2)2
- 趙曉美（2019）。素養導向教學的思考與課堂實踐。**臺灣教育評論月刊**，8(10)，27-30。

從瑞典師資培育特色探究臺灣師資培育課題與對策

丘愛鈴

國立高雄師範大學教育系教授兼師資培育與就業輔導處處長

一、前言

近年來，臺灣的師資培育政策變革幅度甚大，因應十二年國教新課綱素養導向課程實施，師資培育之大學依據教育部（2018）發布之「中華民國教師專業素養指引--師資職前教育階段暨師資職前教育課程基準」（簡稱「臺灣師資職前教育課程基準」）五大教師專業素養進行課程調整，並將自 2021 年起實施素養導向之教師資格考試。2018 至 2019 年間教育部委託財團法人高等教育評鑑中心基金會（簡稱「高教評鑑中心」）進行「大學校務評鑑」、「新週期大學校院師資培育評鑑」，以及「大學校院品質保證認可自我評鑑」實地訪視等。綜上可知，教育部主管單位與師資培育之大學行政工作繁重，任重道遠，如何透過系統性思維，共創優質的高等教育與持續提升師資專業素養，成為本文關切的重要議題。筆者曾於 2018 年 10 月 8 日至 10 月 12 日參加臺灣教育部教育考察團，參訪瑞典高等教育署（Swedish Higher Education Authority, 簡稱「高教署」）、國家教育署（Swedish National Agency of Education, 簡稱「國教署」）、斯德哥爾摩大學（Stockholm University, 簡稱 S 大學），以及北歐最古老大學之一的烏普薩拉大學（Uppsala University, 簡稱 U 大學）。本文將分析瑞典師資培育學程現況與課程特色，中小學教師專業發展，以及瑞典整合師資培育學程評鑑的高等教育品質保證系統特色，提出對臺灣師資培育課題的啟示與對策建議。

二、瑞典師資培育學程現況與課程特色

瑞典高教署署長Söderholm（2018a）說明，瑞典2017年總人口數約一千萬人，48所大學校院共有四十萬二千多名學生，28所大學開辦師資培育學程，有四萬多名師資生。瑞典國教署負責審核全國幼兒園、國民小學、中等學校、特殊教育學校、職業學校、學士後等六類師資培育學程（Teacher Education Programme）的師資生名額，以及核發教師證書。瑞典師資培育學程課程特色歸納如下：

（一）師資培育學程包含學科教學知識、教育專業課程、學校實習三類課程

S大學每學年約有3,500位學生入學，是瑞典師資生人數最多的大學，師資培育學程的課程結構，包括「學科教學知識（subject studies and subject didactics）」、「教育專業課程（educational science）」、「學校/教學實習（school placement / teaching practice）」等三類課程組成。U大學教育學系系主任Edgren說明，師資培育學程課程，包括「學科教學知識（subject studies and teaching methods）」、「核心課程（core course）」即教育專業課程、和「實習課程（place studies）」

等三類課程組成。由上可知，二所大學的師資培育學程課程結構相同，課程類別的名稱略異。U大學師資培育學程課程類別、學分數與修業時間，參見表1。

表1 瑞典烏普薩拉大學師資培育學程課程類別、學分數與修業時間

師資培育學程	學科教學知識	教育專業課程	學校實習	總學分數(HP)	修業時間
幼兒園	120 學分	60 學分	30 學分	120 學分	3 年 5 月
國民小學	150 學分	60 學分	30 學分	240 學分	4 年
中等學校	240 學分	60 學分	30 學分	330 學分	5 年 5 月
學士後	免修	60 學分	30 學分	90 學分	1 年 5 月

資料來源：H. Edgren 主任 2018 年 10 月 12 日座談會說明。

(二) 「學科專門課程」與「教育專業課程」交錯學期修習

U大學Edgren主任表示，中等學校師資培育學程修業時間為5年5個月，11個學期中第3、7、9學期為教育專業課程和學校實習，其他學期修習學科專門課程，師資生只能選擇任一類的師資培育學程，無法同時修習，也不能互相抵免學分，每一門教育專業課程都要結合理論與實務，分別到幼兒園、小學、中等學校進行學校見習、教學實習、專題探究或訪談等，再回到大學課堂中進行討論和報告。此外，瑞典的大學採用歐洲學分互認體系（European Credit Transfer System, 簡稱ECTS）的學分，以便師資培育能與整個歐洲接軌。大學是以HP來算學分，1.5個學分是40小時，每一門課至少7.5學分約200小時，由教授決定包括課堂講授、做作業、實驗、體驗、自主學習、考試等，一學期可修習30個學分，只允許最多修四門教育專業課程，一年即800小時。

(三) 從學習者中心理念規劃貼近學校情境的跨領域「教育專業課程」

S大學教授 Cho（2018）說明：每位教師未來必須能教授2門學科，由教育系負責的「教育科學」核心課程，包括「學校與社會」（school and society）、「學校的學生」（the pupil at school）、「教育與發展」（education and development）等三個主題（theme），主題下的課程列舉如下：「學校法律與倫理」（law and ethics in school）、「學習與發展」（learning and development）、「學校中的社會關係」（social relations in school）、「特殊教育」、「評鑑」、「課程設計與評量」等。瑞典從學習者中心理念規劃跨領域課程，盡量貼近中小學教學情境所需之專業素養，值得我國師資培育之大學規劃素養導向師培課程之參考。

(四) 「學校實習」透過反思和專業對話以深化教育理論與實務的連結

S大學教授Nygren（2018）說明，為了深化實習學生在課堂學習連結教育理論與實務，大學與地方中小學簽署合作夥伴關係，教育實習時間為五週，實習學

生須撰寫實習行動計畫（action plan），說明實習目標、教案、如何與中小學的輔導教師合作和進行自我評鑑，與大學教授討論課題，進行有目標性的學習；教學實習的學習成果，學生要能反思個人實習經驗的教與學，覺察和欣賞學校教師的專業角色和責任，在觀課時能連結教與學的理論，能應用學科教學知識實施具結構性的教學，並能根據國定課程（national curriculum）進行討論和回饋。學校實習成績評量係根據實習生、輔導老師和大學教授三方進行反思性專題討論（reflection seminar）的口頭報告、課堂觀課、實習檔案等，評定為優良（excellent）、通過（passed）、不通過（failed）。

三、中小學教師專業發展政策目標在增進教與學的國際表現

國教署教育分析處處長 Lundgren（2018）說明：瑞典的優先政策是協助全國中小學發展成為好學校（good school），並確保培訓勝任的教師（competent teachers），以提高教學品質。2016 年國教署推動「教師專業加薪方案」（Teacher salary boost），2018 年編列 30 億克朗經費實施在職教師專業成長，目標是透過獎勵教學卓越（pedagogical excellence）的教師，提供投入教學專業發展的誘因，例如：「科學與技術增強方案（The science and technology program）」，「數學增強方案（The boost for Mathematics）」，獎勵高級中等以下學校數學教師強化教學品質和持續提升學生學習表現，由大學數學教授擔任模組課程的指導教師，在網頁上提供教師工具、方法和影音教材範例，教師們進行同儕學習之後，對教學情境和相關議題進行討論和同儕學習，聚焦教學困境，相互批判性檢視以改進教學，進而提升學生的數學學習成就。其次，2018 年國教署編列 10 億至 40 億克朗經費實施「教師職涯升遷機會方案」（improvements of career possibilities for teacher），有合格教師證書，至少四年良好的教育工作表現，有改善學生學習成果的紀錄，可申請升遷為「領導教師」（lead teachers），每月薪資增加 5,000 克朗。有合格教師證書和博士學位證書，至少四年教學卓越的表現，可申請升遷為「講座」（lecture），每月薪資增加 10,000 克朗。

四、瑞典整合師資培育學程評鑑的高等教育品質保證系統特色

高教署品質保證處處長 Fröborg（2018）說明：已於 2017 年整合所有高等教育的「機構審核」（institutional reviews），特殊要求的「學程評鑑」（programme evaluations），「授予新學位學程的評鑑」（assessment of degree-awarding power），院系所須加強努力的「主題評鑑（thematic evaluations）」，參見圖 1 所示。



圖1 瑞典高等教育品質保證整合系統—發展的檢視

資料來源：Söderholm, A. (2018). *Welcome to the Swedish higher education authority*. October 10, 2018, ppt.

瑞典高教署出版《高等教育機構品質保證流程的審核指南》（Swedish Higher Education Authority, 2018），歸納大學師資培育學程評鑑特色如下：

（一）評鑑辦法接軌《歐洲高等教育區內品質保證標準與準則》

依據《瑞典高等教育法》（The Swedish Higher Education Act）規定「高等教育機構的運作必須確保課程、學程和研究達到高標準」，《高等教育指令（The Higher Education Ordinance）》說明「品質保證流程是高等教育機構教職員生共同關切和投入的事項」，以及《歐洲高等教育區內品質保證標準與準則》（Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, ESG）辦理（Swedish Council for Higher Education, 2020）。

（二）高教署每六年評鑑一次大學師資培育學程

高教署每六年辦理一次師資培育學程評鑑，每次評鑑期程長達一年，至少到受評鑑的大學四次，每次數天。2018年3月至2019年3月已完成20所大學共68個幼兒園和國民小學師資培育學程評鑑；2018年9月至2019年12月已完成27所大學共104個中等學校數學、社會、瑞典語、藝術/體育師資培育學程評鑑；2020至2021將進行12所大學共12個職業學校師資培育學程評鑑。師資培育學程評鑑委員包括專家、產業界代表和學生代表。

（三）大學師資培育學程各評鑑項目皆要達到高品質才通過

瑞典高等教育品質保證整合系統，從相同的六項評鑑項目中選用評鑑項目，例如「機構審核」採用六項評鑑項目，「師資培育學程評鑑」選用「學校現況描述」、「設計、實施和結果」、「學生觀點」、「教職生活與協同合作」等四項評鑑項目，「主題評鑑」選用「性別平等」評鑑項目。評鑑項目如下（Swedish Higher Education Authority, 2018）：

1. 管理與組織（governance and organization）

確保學程的品質能連結大學的整合型目標；已建立品質保證政策，或清楚界定品質保證工作責任分工的策略性管理（strategic governance）；品質保證的系統性流程能鼓勵教師、行政人員、大學生、博士生參與、投入和負責；品質系統產生的結果和結論，要能系統性地納入策略性管理、品質工作和品質系統的發展；品質系統產生的資訊能廣為周知，並適當地與相關的利害關係人進行溝通。

2. 學校現況描述（preconditions）

教職員工和教育環境等描述，評量規準（assessment criteria）包括大學提供支持性環境，促進教師改進教學技巧與學科專業知識，以增進教學效能。大學確信基礎設備符合學生需要，並確保提供充足的教學資源以期能有效運用。

3. 設計、實施和結果（design, implementation and results）

師資培育之大學對學程（programmes）的設計、發展、建構和關閉有明確的責任分工和流程；確保學程的設計和實施能夠鼓勵學生主動學習；確保學程實施時在研究（research）與教育（education）之間存在密切聯繫；確保學程的設計和實施在國家和地方的目標、教學活動和考試之間存在密切聯繫；確保每一位學生在學程學習期間提供良好的條件；根據追蹤評量，實施必要的措施以改善和發展學程，並適當地與相關的利害關係人進行溝通。

4. 性別平等（gender equality）

師資培育之大學確保系統性地將性別平等納入學程的內容、設計和實施。

5. 學生觀點（student perspective）

師資培育之大學系統性地確定學生改善機會的需求，與學生對學程及其學習情況行使影響力的條件。

6. 教職場生活與協同合作（working life and collaboration）

師資培育之大學在實務現場的程序和歷程，能確保學程對發展學生面對教職

生活的變化是有用的。

評鑑結果分為「高品質」(high quality)、「品質有疑慮」(questioned quality)二個等級，各評鑑項目皆要達到高品質才算通過，否則將進行追蹤評鑑，若未通過則關閉該師資培育學程。

五、課題、啟示與對策

(一) 瑞典師資培育學程以學習者中心理念規劃跨領域課程與學校實習，建議臺灣師資培育大學強化與中小學教師合作漸進式調整為素養導向課程與學習

瑞典S大學、U大學之師資培育學程，修業時間較臺灣長。從學習者中心理念規劃跨領域教育專業課程，例如，學校法律與倫理、學習與發展、學校中的社會關係等課程，進行課堂講授、做作業、實驗、體驗、自主學習或專題探究等，深入討論中小學教學現場教師面對之教職員生與家長互動關係、學習理論與學生適性發展、學校中移民學生、多元族群融合、性別平等、尊重人權、環境永續發展等議題；學校實習分階段進行，關注師資生理論和實務的統整和反思能力，建構個人教學信念和深化學科教學知識之應用。反觀臺灣，大多數師資培育之大學係以通過教師資格考試之觀點，規劃教育社會學、教育心理學、教學原理、班級經營等「學科考試導向」課程，並進行理論和實務教授和考前衝刺培訓，師資生對社會變遷下中小學教學現場問題和解決策略，較少課堂多元觀點討論和專題探究之深度學習。有鑑於教育部自2018年發布「臺灣師資職前教育課程基準」，2020年公告2021年教師資格考試之教育專業科目將更改為「教育理念與實務」、「學習者發展與輔導」、「課程教學與評量」三科素養導向試題，建議師資培育大學參酌瑞典師資培育跨領域課程規劃，強化大學與中小學教師密切合作夥伴關係，從學生中心理念，漸進式調整師資職前教育課程為素養導向課程與學習，透過臨床教學、協同教學、合作式探究教學或行動研究，強化師資生在修業期間對未來服務的中小學學校情境和學生發展有更多實地學習的體驗、反思和探究學習機會，能自主組織師生專業學習社群或學生學習社群，透過多元觀點的對話討論，增強師資生對教職現場問題察覺與解決策略之後設認知和實踐行動，以培育具有終身學習的優質中小學教師。

(二) 瑞典中小學教師專業成長培訓方案有目標性提升學生國際化的評量表現，建議臺灣教育行政機構系統性規劃教師專業成長主題與評估實施成效

教師專業成長是教學品質保證最重要的事，聚焦於教師的學習（teacher's learning）才能改進教學。瑞典國教署每年編列經費補助中小學在職教師參與專業成長培訓方案，特別是針對「國際學生能力評量計畫」（The Programme for International Student Assessment, PISA），提升15歲學生在閱讀素養、數學素養、

科學素養的表現標準，提出「閱讀增強方案」、「數學增強方案」、「科學與技術增強方案」，採取教師同儕社群互動對話，以及網路社群促進大學師資培育教授、研究人員、教師、校長、卓越教師在網站上提供「諮詢」（consultation），並共同合作「研究」（research）建構閱讀、數學、科學與技術教學模組，在教學專業網站鼓勵教師同儕學習持續專業成長。反思臺灣的教師專業成長多半採個人學位進修、研習或工作坊、教師自主參與社群網站等點狀方式進行，難以評估教師專業成長及其提升學生學習表現之成效。建議教育行政單位在十二年國教「成就每一個孩子」的核心價值與願景下，分析我國學生在國際化評量成績的表現需加強之處，連結十二年國教新課綱進行素養導向課程、教學與學習評量設計，系統性規劃中小學教師專業成長主題；在實施方式上，師資培育之大學教授、縣市地方國教輔導團輔導員、中小學領域學科教師三方有機連結，參採瑞典目標導向和「諮詢」和「研究」雙軌並進方式，組成混成式教師社群（hybrid learning communities），使用面對面和線上網路資訊設備的討論方式，研發和建構領域/學科教學模組，進行教學實踐或行動研究，不斷循環改進。其次，瑞典實施的「教師專業加薪方案」，給予「領導教師」和「講座」增加薪資之專業表現肯定，因為國情文化不同，考量臺灣部分縣市政府的財政經費恐不足以支付教師專業加薪和退休金發放等困境，建議教育行政機構在年度預算中編列指定項目定額經費，給予中小學教學卓越、教材研發或提升學生學習成就表現的教師，有機會至海外先進國家優質學校進行教學參訪和學習，以增強和肯定教師的教學專業表現。

（三）瑞典高等教育品質保證系統接軌國際，建議整合臺灣的大學校院三大評鑑之評鑑辦法與項目，聚焦學生學習表現、教師教學品質與校務創新發展

瑞典高等教育品質保證系統接軌歐洲高等教育區品質保證標準，整合「大學評鑑」、「師資培育評鑑」、「主題評鑑」等，並能因應評鑑目的不同，從六項評鑑項目中選用評鑑項目，評估並確保高等教育與師資培育之品質與成效，特別重視教育與研究之密切關連性，評鑑項目重視性別平等、學生權益等特色。反觀臺灣，教育部委託高教評鑑中心依據《大學評鑑辦法》（教育部，2016）、《大學校院師資培育評鑑作業要點》（教育部，2017），進行「大學校務評鑑」、「大學品質保證認可評鑑」、「大學師資培育評鑑」等三大評鑑，以國立高雄師範大學為例，高教評鑑中心評鑑委員於2018年5月蒞校實地訪評「校務評鑑」，2019年10月蒞校實地訪評「小學師資類科評鑑」，2019年12月蒞校實地訪評「品質保證認可評鑑」，三項評鑑工作全校總動員準備書面報告、紙本檔案、雲端資料，並進行多次檢討會議，師資培育學校行政人員皆承擔極大的工作壓力。建議參照瑞典經驗，整合高等教育各項評鑑辦法和評鑑項目，精簡繁複的行政作業，將人力、經費和時間資本投資在實質促進教師教學專業和學生學習成果表現為宜。

表 2 臺灣的大學校院三大評鑑項目一覽表

大學校務評鑑	大學品質保證認可評鑑	大學師資培育評鑑
1.校務治理與經營	1.系所發展、經營與改善	1.教育目標及核心能力
2.校務資源與支持系統	2.教師與教學	2.行政運作及自我改善
3.辦學成效	3.學生與學習	3.學生遴選及學習支持
4.自我改善與永續發展		4.教師素質與課程教學
		5.學生學習成效
		6.實習及夥伴學校關係

參考文獻

- 教育部(2016)。**大學評鑑辦法**。2016年11月7日臺教高(三)字第1050150197B號令修正發布。
- 教育部(2017)。**大學校院師資培育評鑑作業要點**。2017年1月6日臺教師(二)字第1050174716B號令修正發布。
- 教育部(2018)。**中華民國教師專業素養指引--師資職前教育階段暨師資職前教育課程基準**。2018年11月16日臺教師(二)字第1070199162B號令發布。
- Cho, S. H. (2018). *Teacher education at Stockholm University*. October 8, 2018, ppt.
- Fröborg, H. (2018). *Evaluation on teacher education programmes*. October 10, 2018, ppt.
- Lundgren, E. (2018). *The boost for Mathematics. The science and technology program*. October 11, 2018, ppt.
- Nygren, E. (2018). *The school placement*. October 8, 2018, ppt.
- Söderholm, A. (2018). *Welcome to the Swedish higher education authority*. October 10, 2018, ppt.
- Swedish Council for Higher Education (2020). *The Swedish Higher Education Act (199:1434)*. Retrieved from <https://www.uhr.se/en/start/laws-and-regulations/Laws-and-regulations/The-Swedish-Higher-Education-Act/#chapter1>
- Swedish Higher Education Authority (2018). *Guidelines for reviewing the HEIs' quality assurance processes*. Retrieved from <https://english.uka.se/download/18.62d90bc71639eb905762081/1528099249274/gudielines-reviewing-the-heis-quality-assurance-processes.pdf>

退場機制下，如何避免私校的弊端行為

王則閔

國立臺南大學教育學系博士生

一、退場機制現況總整理

從 2014 年「屏東縣高鳳數位內容學院」至 2019 年「南榮科技大學」，6 年內共有七間學校退場或轉型，尤其近兩年開始面臨到少子化的海嘯衝擊，退場的速度越來越快。但仍有許多私校仍在苦撐待變，然而依據內政部的預估，此波少子化海嘯未來 10 年都不會停止（國發會，2018）。既然如此，為何私校不早做退場準備，非要等到退場標準（全校學生數未達三千人、近二年新生註冊率均未達 6%），才在教育部大刀闊斧下接受命令退場。退場機制施行後，以現況來看，停辦、熄燈，不代表就是退場，更不代表過去接受補助的資源，就能回歸高教領域（陳柏樺，2018）。歸納近年退場私校的轉型現況如下：

表 1 退場私校的轉型現況（2014~2019）

時間	學校名稱	發生因素	因應方式	備註
2014 年	高鳳數位內容學院	學生數太少，學校負資產。	自行退場，轉型為「屏東縣私立崇華國民小學」	少子化衝擊退場首例。
2014 年	永達技術學院	因改善計劃書未通過審議遭到停招處分。同年 8 月正式宣布停辦。	自行退場。欲轉型為文教基金會，申請案件現由教育部審理。	
2015 年	興國管理學院	103 學年度註冊率過低，且師資不足遭教育部勒令停招。	2015 年獲中信金控捐資而重組更名為中信金融管理學院。	接受外部資源，成功轉型避開退場。
2015 年	康寧大學	103 學年度註冊率過低，列為退場輔導學校。	2015 年與臺北的康寧醫護暨管理專科學校合併。	合併後總學生人數亦到達 5000 以上，這也是臺灣私校合併首例。
2018 年	高美醫護管理專科學校	106 學年度全校人數僅剩 564 人，且未提出高教深耕計畫申請。遲未函報停辦計畫，致使無法起算 3 年之期程，教育部因此依《私立學校法》命該校停辦。	107 學年度起停招，並在 110 學年度自動退場。	預計轉型為長照機構。
2019 年	亞太創意技術學院	遲未函報停辦計畫，致使無法起算 3 年之期程，教育部因此依《私立學校法》命該校停辦。	107 學年度起停招。	第一所被教育部命令停辦的大專。
2019 年	南榮科技大學	董事會未在 7 月底之前補足 1 億元的校務經費，教育部已勒令 108 學年起全面停辦。	教育部 2019 年 7 月 31 日依《私立學校法》命令自 108 學年度第二學期停辦。	

資料來源：整理自教育部公開資料

統整七所經歷退場的學校，查看後續發展，依照學校資源，包含校地校產與財團資金挹注；以及學校本身是否願意繼續維持營運之意願，做為延續意願程度與資源強度兩個向度，區分為四個象限，歸納七所退場學校的現況，分別代表「合併」、「更名」、「轉型」與「退場」，整理如下。

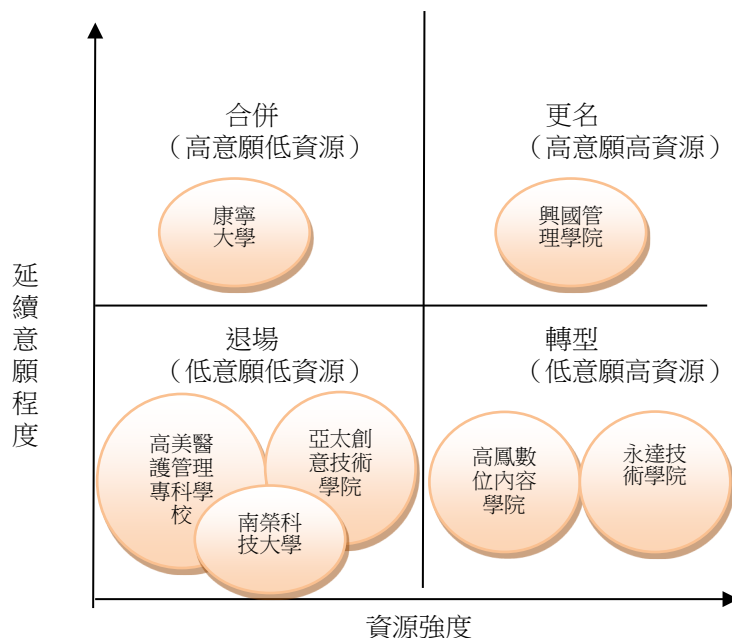


圖 1 退場私校發展四象限

資料來源：整理自教育部公開資料

面對少子化海嘯，仍有不少私校不是考慮退場而是力圖延續，例如立德大學改名為「康寧大學」、致遠管理學院改名為「臺灣首府大學」、興國管理學院改名為「中信金融管理學院」、德霖技術學院改名為「宏國德霖科技大學」，東方設計學院改名「東方設計大學」，崇右技術學院改名「崇右影藝科技大學」，臺北海洋技術學院改名「臺北海洋科技大學」。

在出生率連年崩跌之際，且未來只會越來越收不到學生的情況下，為什麼這麼多風雨飄搖的學校仍不願意踏進退場領域進行轉型，就像是溺水者緊握著隨時會斷裂的繩索般。在商言商，許多辦學者都是企業家，這些學校經營者在盤算著什麼，所圖的又是什麼？值得深思！唯有了解他們經營學校背後的真實目的，才能對症下藥，推動退場機制也才能防弊未然。

二、校庫通家庫，校產變家產

成功的企業家為何喜歡創辦學校，其一，擁有良好聲譽，說不定還能獲得某

校榮譽博士學位；其二，學校運作有太多利益，從工程發包到設備採購，精於此道將事業與學校經營緊密結合，擴大利益規模。

在現行的「轉退條例」中，沒有解散董事會的相關規定，私立大專院校退場後，董事會仍舊掌控校產，無法防堵董事會以「改辦文教社福機構」名義挪用校產（林柏儀，2018）。舉例來說，2018 年初亞太創意技術學院師生與高教工會召開記者會，批指怡盛保全公司董事長黃平璋入主亞太後，以學校經費購買自家經營的餐廳月餅、雇用自家保全，且費用皆高於市價，但卻扣減教職員薪給。2019 年永達技術學院停辦後，私自將處分學校大樓得到 1.45 億元中的 6000 萬元，挪用攤還具永達董事，也是永達前董事長馮明雄的姐姐河崎惠子，教育部明令要求追回，但學校董事會竟然做成決議「不追回」，這種左口袋出右口袋進的利益收受完全無視規避（臺灣高等教育產業工會，2019）。

另外辦學可享有之土地賦稅、房屋稅及進口貨物關稅徵免，完整遼闊的校地，2011 年私校法第 71 條修正條文，私校在改辦後，可以免繳土地變更的增值稅。讓學校經營者遲遲不肯放開手上的大餅。

三、有土斯有財

《私立學校法》第 74 條第三項規定學校法人解散清算後，除合併之情形外，其賸餘財產之歸屬於學校法人所在地之直轄市、縣（市）。根據臺灣高等教育產業工會統計研究指出，臺灣約有 60 所可能面臨退場的大專校院，這 60 所大專校院的校地校產總和為 2000 億元，其中部分私校校址位於黃金地段校地價值高，董事會為保有土地，寧肯苦撐也不願進入退場機制（陳柏謙，2018）。

以下七間大專校院於 107 學年度連續兩年新生註冊率未達六成，其中和春技術學院和華梵大學，全校學生數低於 3000 人，皆屬於「全校學生數未達 3000 人且近 2 年新生註冊率未達百分之 60」的預警學校範圍，然而其校地面積都高於平均值之上，未來若真的進入退場機制，如何將高度公共性與公益性的校地回歸政府資源或挹注教育事業，將會是政府與私校董事會的角力場。

表 2 六所近兩年註冊率未達 60%之學校校地面積總計

學校名稱	校地面積總計 (平方公尺)	106 學年度 新生註冊率 (%)	107 學年度 新生註冊率 (%)
明道大學	411,278	52.49%	51.61%
華梵大學	306,760	32.43%	56.18%
玄奘大學	165,321	47.95%	54.58%
和春技術學院	112,497	35.48%	47.46%
高苑科技大學	109,917	51.16%	47.48%

中州科技大學	59,947	54.42%	53.42%
崇右影藝科技大學	50,129	55.47%	51.89%

資料來源：整理自教育部公開資料

有些私校董事會將學校退場進行「關廠」，將學校教職員辭退、學生逼轉它校、系所停招與關閉，逐步清空學校師生，如同「停辦」，進行圈地囤地養地狀態，待日後土地投資。

《私立學校法》在 2007 年修訂時，加入合併、轉型、改制與停辦的規定，讓學校在停辦後，董事會得以透過合法的途徑，改辦其他教育、文化或社會福利事業。教育轉型有利於某些特定財團廉價取得大規模校地，在資源不對稱的情況下，製造出社福或文化產業上不公平的競爭。例如，永達技術學院停辦，轉型為「財團法人臺一社會福利基金會」，預計將永達校地轉型為社福園區，規畫 12 項機構，包括社福庇護、老人安養，12 項機構中有 8 項列為「投資開發」項目且完工後皆要對使用者收取費用，對當地的社福產業形成衝擊，也讓董事會轉換經營項目繼續營利。這場在政府主導化為私的圈地運動中，讓原本的學校用地在社福與文化產業為名的掩護下，變成了財團的利益突破點。

四、瓜食 50 億退場基金的「大餅」

教育部分 4 年籌設 50 億元的大專校院轉型及退場基金，目前已有 25 億元入帳，可協助學校處理教師欠薪及學生轉學問題。50 億元對於經營有成的私校尚且可觀，對於面臨退場邊緣的私校更是誘人，若政府補助的退場基金大於校產總和，覬覦退場基金的私校是否更加放任校務經營惡化，枉顧全校師生權益。而且基於市場機制，時間到了這些辦學不佳的私校會被自然淘汰，教育部提供了退場基金反而給了私校經營者討價還價的空間。而這些退場基金挹注後是否有公正第三方信託機制管控，防堵弊案產生都是教育部在挹注基金給退場學校需要預先考慮的。

對於私校經營者讓學校倒閉，放任全校師生流離失所，嚴重影響高等教育發展，目前私校法毫無任何約束與懲戒規定，還必須拿出退場基金挹注，等於是變相鼓勵私校經營者將退場做為另一種有利可圖的選項。

五、建議

（一）教育部應扮演強力角色介入，遏止校產轉移弊端

私立大專校院轉型及退場條例第 8 條規定，引進第三方信託機制管理專輔學校基金及不動產，但私校法第 49 條規定私校不動產之買賣需經由主管機關核准

後始得辦理，林柏儀（2018）即指出引進第三方信託機制根本是弱化教育部的權責，而且校產轉移、掏空的手法名目花樣百出，從上述永達、亞太等例子可見，第三方信託機制根本無法防止弊案發生。因此若要遏止董事會染指校地校產，教育部必須扮演強力角色，介入學校防弊。

（二）退場私校董事會應立即改組，加入教職員與學生共同監督

確定退場之私校董事會應立即改組，除原本的私校董事之外，另加入教育部委派之專員、公正第三方之公益董事、學校教職員與學生代表，重組過渡型董事會，共同監督退場私校對於校地、校產之移轉，教職員之轉任、資遣與學生後續服務之權益。

（三）退場基金需有第三方信託機制控管

教育部撥補之退場基金應委由第三方信託機制控管，並由教育部作為基金主管機關，由退場學校提出需求申請經由信託單位覈實報由教育部同意撥補挹注，不應該抱著花錢了事的心態，任由校方需求無度。

（四）擬定懲罰條款，處分私校董事

過去對於私校董事並無相關懲罰條例，導致部分私校秉持著營利目的，經營不善就任其擺爛，更甚之轉移、掏空校產，枉顧全校教職員生的權益，面對如此惡質且辦學不佳之私校董事應擬定條款，不得讓其辦理學校退場後之轉型事業。

參考文獻

- 林柏儀（2018）。校產信託難阻掏空，轉退條例反讓師生難退場。公視新聞議題中心。2018年6月18日，取自<https://pnn.pts.org.tw/type/detail/812>。
- 林志成（2019）。永達變相賣校產 教育部將向法院申請解散董事會。中時電子報。2019年3月19日，取自<https://reurl.cc/M7ZXWK>。
- 教育部（2019）。中華民國107學年度大專校院概況統計。臺北市。
- 教育部（2019）。中華民國107學年度大專校院新生註冊率統計。臺北市。
- 陳柏樺（2018）。不良私校快退場別再硬撐。今周刊。2018年7月12日，取自<https://reurl.cc/b6zGW6>。

- 張國保（2012）。因應少子女化我國大專校院整併、轉型與退場機制之研究。行政院委託之專題研究成果報告，計畫編號：RDEC-RES-100-023。臺北市：行政院。
- 國家發展委員會（2018）。人口推估報告（2018至2065年）。臺北市。
- 臺灣高等教育產業工會（2019）。「永達校董挪用校產六千萬 教育部無具體作為」新聞稿。公民行動。2019年1月7日，取自<https://ppt.cc/fwwIMx>。
- 陳柏謙（2018）。「少子化的錯？——當大專院校成為財團圈校園地的新樂土。大學快報。2018年12月9日，取自<https://ppt.cc/fSs6Nx>。
- 戴伯芬、林宗弘、吳燕秋、陳思仁、林凱衡、揮塵子（2015）。高教崩壞：市場化、官僚化、與少子女化的危機。新北：群學。
- 戴伯芬（2017）。私校退場的轉型不正義。風傳媒。2017年12月18日，取自<https://www.storm.mg/article/373775>。



從「銀髮藝術師資」培訓出發 看見更美好的臺灣高齡社會

何妍儀

臺北市松山社區大學銀髮藝術師資培訓講師

禾荳荳美術館館長

一、前言

臺灣已經不再年輕，高齡社會已到，而超老化的社會即將來到眼前！因國人辛勤工作把握每一分每一秒，且生活方式保守的習性，常常忘了要為將來高齡時期的生活型態做適應與準備。

筆者在臺北市松山社區大學開設「銀髮藝術師資培訓」進入第三年，所成立「銀髮藝術幸福社」進入第二年，學員在課程培訓下，能對長者有正確的服務方式、對藝術領域有課程規劃的能力，及對教學流程有合宜順暢的引導力。透過團隊分工、在進行一場又一場的實習服務中，用專業的態度與藝術教學方法服務長輩，同時精進「照顧服務員課程」及「社工課程」等相關長照領域進修。

這樣的「銀髮藝術」課程，主要在銀髮族的生活中，透過藝術媒介進行「表達性療癒」，並在創意過程中，運用多元藝術材料融入情感引導，協助銀髮族改善精神，以導向情緒安定、有健康目標的生活型態。此外在本銀髮藝術課程中，也結合「復健」讓銀髮族動腦、動口又動手，也是在長期照顧環境中，推廣「安老生活美學」。

二、從分享中看見自己的成長、陪伴長者的方法和感動

在學員上課學習心得中，可以看見學員身心靈和專業學習的成長。以下為知能、態度、實務，和價值感四方面的回饋，一窺學員的感受和收穫：

藍同學：「銀髮藝術的課程，在課堂上老師教我們不只是藝術，更重要的是陪伴，以藝術陪伴長輩身心靈，以及用藝術給長輩舒服的視覺。」「謝謝老師的教導，讓我學習很多，也希望未來可以用藝術去陪伴長者。謝謝老師！」

唐同學：「一直以來從事音樂教學逾 30 餘年，面對的多半是兒童及青少年，從未想過，我可以針對銀髮長者做教學陪伴活動，更不曾想過自己可以畫出一張又一張的圖畫。每每完成一幅作品，細細觀賞，總是驚訝自己的成長，原本對於美術繪畫方面並不在行的我，竟然也可以作畫？經過一場又一場的實務教學；從松山護理之家的藝術陪伴，到三峽清福養老院、新店仁康護理之家、弘道據點及恆安安養中心的各種課程設計、教學過程，皆是反應學員在荳荳老師有計劃的培

訓之下，所呈現的學習成果。也是讓我在一次次的服務之後，更有感於荳荳老師推動銀髮藝術的理念及重要性。」「加入銀髮藝術師資的行列至今，除了荳荳老師專業的教學指導、豐富的知識傳授、及活潑的課程設計之外，我也深深體會到，要成為一位稱職的銀髮藝術講師，除了具備知識、技能、情意這三個條件，還必須要有實踐的能力。」「因此，我期許自己，要不斷地強化自身的內在素養，讓每一次的教學服務都能達到盡善盡美，使長者感受到幸福溫暖，自己也在教學中收穫成長，或許這就是“施比受更有福”的寫照吧！」

鄭同學：「在公民素養週時，參加了荳荳老師的「為愛出發 藝術陪伴與共學」活動，至此便開始對藝術陪伴及銀髮藝術產生了興趣。當時的活動讓我印象深刻，現場不分男女老少、剛認識的同學們熱絡地討論並互相欣賞著彼此的作品，最後老師帶大家一同唱歌跳舞，拍了許多照片合影，好不快樂！活動結束時，我記得每個人臉上都帶著滿滿的笑容。我內心充滿好奇：「如何透過藝術帶給人們歡笑與活力？」「原來藝術可以這樣呈現！」「要是我...也能夠做得到嗎？」透過銀髮藝術師資培訓課程，我得以更了解銀髮長者們。」「在未來台灣將邁入超高齡社會，我們都會面臨家中父母親逐漸年邁、陪伴與長期照顧的議題。除了多方了解可使用的社會資源之外，更關鍵的是如何有一個良好的心態。」「參與此次銀髮藝術師資培訓 108 秋季班，讓我在知識、技能及情意這三個層面，有了豐富的收穫和成長。從小喜愛畫畫，對藝術有份親近感，我期許自己，能夠運用課堂所學，融入到生活當中實踐，把愛帶給身邊的人們。」

綺綺同學：「跟荳荳老師一起學習總是有新發現，讚。已經來三期將入第四季了，每一期最讓自己成長的是荳荳老師點出教學重點和如何處理讓課程適合不同狀況的長輩和課室掌控。陪伴是一條長遠的路，用心，用愛、用體力；珍惜每次可以去的機會。同學，謝謝大家一起上課的切磋陪伴，有你們-真好。」

安安王同學：「荳荳老師引領我們進入護理之家，進行銀髮藝術服務已經屆滿一年，老師掛在嘴上說的都是安全第一放鬆自在第二，所以我認為每次的用心準備與陪伴之後，看到長輩臉上的笑容那一刻，就是我服務長輩最大的成就。」

何同學：「第一次陪長者畫畫，阿綢阿姨畫畫過程中沒有什麼特別表情，直到完成，突然舉起大拇指，跟我親切握手，露出燦爛的笑容，好溫馨喔！」

周同學：「陪著端莊的阿姨，運用老師教的柿柿如意到好幸福 由羞澀到自信開懷的過程，是我們最大的收穫。」

米同學：「感受到藝術的力量，能讓銀髮長者們，因著藝術的創作而燃起期待與喜悅，帶著歡樂的心情回家。」

桂同學：「我覺得今天的長者們好像都很有繪畫天分，畫的好快喔，而且構圖很有層次感。」

葉同學：「藉著藝術和生活方式加上有溫度的陪伴與鼓勵，長輩由陌生到感受到生命的溫度和活力崛起的過程，美不勝收，時間雖短或許是回憶生命的火花。」

在這裡我們要給願意花時間花力氣來用心學習的培訓老師們鼓鼓掌，因為同學們對照顧服務臺灣的銀髮族有了同理心，有了愛的關懷心，在這個基礎上，學習到荳荳老師所創發的一套完整的「銀髮藝術課程」，讓被服務的長者可以享受更溫柔、貼心、優質及開心的課程。

三、銀髮藝術師資之問題分析

在目前社會中「銀髮藝術」沒有立法，無法要求每一個長照機構必須配備「銀髮藝術師資」，「銀髮藝術」不同於「藝術」，不能用一般藝術課程的操作方式在長照機構中進行。

「銀髮藝術」是機構中的軟實力，它深深影響機構中的活力與向心力，所以管理者通常會要求社工人員或是健促人員安排相關活動及課程，這些工作人員因為沒有接受相關的訓練及培訓，所呈現的實際效果一來無法讓長者身心解放，二來工作人員自己疲於奔命事倍功半後往往就無法持續，所以也談不上透過課程與活動促進長者改善與進步。最快解決這些問題的方法，就是讓醫護人員、社工、健促、物理、職能及大學相關科系學生也能進修學習「銀髮藝術」，幫助自己將其「專業能力」結合「銀髮藝術方法」，更柔軟更有方法傳遞給台灣的銀髮族。

四、結論

讓我們大家一起「發現」與「看見」，銀髮藝術為臺灣社會帶來的用心與美好，從正確認識現今的高齡社會型態開始，到適應、融合、參與教學與傳播，透過「銀髮藝術」的教學工作，能幫助臺灣社會從在地出發一鄉一里一社區的傳遞真正「安老生活美學」的生活方式，讓更多人與人的相處更和善。



108 秋季班 學生上課學習美術作品



108 春季班 學生上課學習美勞作品



107 秋季班 學生上課學習美術作品



107 春「為愛出發 藝術陪伴與共學」活動，何妍儀老師指導教學

以 108 新課綱服務群課程與設計來探討 按摩技術士證照的存在與否

章金德

臺北市立啟明學校教務主任

國立臺灣師範大學工業教育學系碩士研究生

一、前言：一個穩定的工作機會，視障者的工作權

身心障礙者從求學到就業總是需要比別人多花時間去適應進而轉化變成習慣，特別是視障者，因為礙於視力受損，無法跟一般人一樣學習與工作，因此政府單位推出了視障按摩這項工作，讓視障者免於因視力受損而失去謀生的技能。技術士證照的取得是進到職場的一張門票，取得門票後，需要克服及學習的部分真的必須好好規劃；為促進及加速視障者進入按摩職場，視障專門學校早在學生就學時就安排一連串的課程，課程設計與技術士證照考試有多大的關聯性是值得討論與整理的。

早在民國 84 年就有研究者針對視障者從事按摩的職業困境做研究，「按摩」作為多數視障者唯一的就業途徑，是臺灣特殊的現象，在臺灣視障者的職業環境中，視障者的職業困境本質，在面臨資金、資訊及視力各方面都在明眼人按摩競爭之下略劣勢，視障者的生存空間不斷受到擠壓與威脅（王育瑜，1995）。

108 新課綱主張素養導向，面對未來能力該如何去著手與進行，除了動手做外，更要培養學生帶得走的能力、可以用的能力，以學生為主體的真實情境學習，教育部與勞動部宜檢討捨棄傳統宣示性的規範，結合課程與證照，並加入進到職場後須可能面對的困難與問題，都應該讓視覺障礙學生即早因應，以利視障學生畢業後能夠順利轉銜到職場。

二、一般民眾對視障按摩院及按摩師的需求與滿意度：如何穩定客源

消費者從踏進店門口開始，就會開始衡量整間店的氛圍，按摩師除了按摩手法很重要之外，與顧客的互動更是顧客是否願意再回流消費的重要因素。

消費者選擇視障按摩時有那些重要的因素，如：服務品質、專業技術、人際層面等，對視障按摩業者而言，都相當重要。因此，如何滿足消費者對視障按摩的消費動機，是值得關注與探討的重要議題（李宏平，2018）。Bastos 和 Brucks (2017) 從消費者行為進行分析指出，體驗性購買 (experiential purchases) 較物質性購買 (material purchases) 更有利於建立人際交流的關係，主要是因為體驗性服務或商品提供者可以提供消費者更多的快樂，如服務親近性、社會認同性、服務獨特性等。

因此，如果學校端能夠洞悉現階段職場上顧客的選擇需求及重點，是否可以將這一部分的職業訓練融入課程，讓學生能夠及早做準備及因應，畢業後到職場，也可以融入職場的要求及整體素質的提升，課程部分建議加入一些消費者心理學、行銷學，甚至有一些商店的經營等相關的行銷學融入課程，讓學生畢業後也可以將這樣創新的觀念帶入職場。

三、服務群課程與技術士證照的關係：讓證照變的更有用

（一）北部與中部兩所視障專門學校服務群課程整理與比較

1. 臺北市立啟明學校全校有五個學部，分別為學前、小學、國中、高中及高職部，高職部有音樂班、綜合職能科及保健按摩服務科。
2. 臺中市立啟明學校，全校有三個學部，分別為小學、國中及高職部，高職部分有綜合職能科、保健按摩服務科及多障班。
3. 兩所學校的學分架構及開課科目：

兩所學校在訂定校訂課程時雖發展的主軸不相同，但主要還是以輔導學生通過證照考試的科目為主，臺中啟明學校比較特別的部分是增加了生活美學的課程在必修科目、證照考試的加強則以病理學、保健按摩、經穴按摩、及指壓等科目為加強科目；臺北啟明學校以基礎按摩實作、臨床按摩實習、及腳底按摩為主。

就開課的課程來看，學生進到學校，經過三年按摩課程學術科的洗禮，畢業後進到職場服務應該不是太大的難事，但是學校跟職場還是有明顯的不同。因此在學校的課程中都能具備基礎的學術科知識，未來就要看學生如何去鑽研及應變了。

（二）勞動部勞動力發展署按摩技術士考照科目討論

視覺障礙者的職業重建主要目的是協助重返職場，獲得穩定的就業機會；目標在於創造無障礙的就業空間，消弭就業歧視，促進工作機會均等，提供身心障礙者個別化適性就業為目標，以確保身心障礙者就業權益（內政部，2007）。

針對視覺障礙者從事按摩這項工作，在一般人的印象裡早已根深蒂固，所以我們在學校端如何將課程融入考照，這是學校端必須檢視及配合的。端看勞動部勞動力發展署全國技術士乙級及丙級按摩科證照考試內容整理可知：學校端針對學科的部分大多採個別訓練方式，共同考科及專業科目讓學生精熟練習並定期採取複習考試。術科部分則針對課程與考試內容進行教學與複習，針對基本手法和臨床應用進行練習，並鼓勵學生畢業前考取丙級相關證照。

四、按摩技術士證照繼續施行之必要：聽聽專業人士的說法

主要訪談內容為對按摩技術士證照是否要繼續執行與運用，請受訪者說出想法，答案是與否都必須說明原因，又針對按摩課程及師資部分做細問，請受訪者提供如何在課程與師資方面做調整或提升作為整個訪談的重點。針對三位受訪者的建議提出以下整理：

（一）受訪者背景描述：

1. 受訪者 A：啟明學校保健按摩科教師。
2. 受訪者 B：業界按摩師，國家技術士證照考試主考官。
3. 受訪者 C：啟明學校畢業校友，就讀一般大學後又重返按摩職場。

（二）綜合上述訪談的資料整理出以下要點：

1. 證照的留存是必須的：針對校內的按摩課程老師或是坊間的專業按摩師資，對於技術士證照的存留是抱持著肯定且必要的態度。
2. 突破難處精進學習：對於課程部分，現階段比較面對挑戰的部分是精油按摩課程，因為視障老師對於精油調配等專業技術還是必須多學習。
3. 學術科相輔相成：除了加強術科練習外，學生對課程的部分則是希望可以增加學科背景，學生學習的過程中能更有專業知識及體會。
4. 專業師資的教學對學生的學習更有利：師資部分，希望授課教師要有豐富職場經驗及具備乙級以上的技術士證照資格，對於業界的需求也要有一定的了解。
5. 課程適時調整與檢視：重新檢視課程內容是否能扣緊按摩相關的主題及市場發展重點。
6. 畢業即就業：對於學生考取技術士證照能夠順利並輔導學生找到工作，除了考取證照外更要勤練習，才可以因應畢業後職場的需求。

五、結語：課程加證照，學生學的快又好

視覺障礙學生在教學現場是畢竟是小眾，但教育部並不會因此而犧牲學生受教的權利，培養學生帶得走且終生受用的能力是除了是政策端制定外更須從學校落實與著手，透過學校的課程學習與技術士證照做結合是增加學生在求學階段的

自信心，更能清楚的讓學生了解畢業後必須往職場邁進，在學校的學習態度會更為認真及紮實。

視障按摩的工作非一朝一夕，學生從進入視障專門學校開始，就讓學生有很多機會可以接觸到視障按摩，不管就讀高中部還是高職部，都可以透過學校的課程跟按摩做連結，學生考取證照後對未來也是另一種的保障，縱使畢業當下未從事按摩工作，或許在未來種種的因素下還是有可能重返按摩職場，因此考取一張受用的證照，對視障者而言是相對重要的。

證照的存廢，攸關著視覺障礙學生未來的工作權，倘若真的廢除了技術士證照將專業按摩工作開放明眼人加入，除了按摩技術無法維持一定水準外，還有可能衝擊整個按摩產業，因此學校端在課程與師資的部分一定要為學生的學習權進行把關，勞委會也要為整個按摩產業把關，透過明盲的合作，一起實現新課綱的中心思想，讓學生一技在身，終身受用。

參考文獻

- 王育瑜（1995）。臺灣視障者的職業困境—以按摩業為例的分析稱（未出版碩士論文）。國立政治大學，臺北市。
- 李宏平（2018）。消費者選擇視障按摩之行為意向研究（未出版碩士論文）。高苑科技大學，高雄市。
- 李永昌（2003）。視障者工作職類研究。《特殊教育與復健學報》，11，55-73。
- 內政部（2007）。身心障礙者權益保障法。取自 <https://www.npf.org.tw/3/5320>
- Bastos, W., & Brucks, M. (2017). How and why conversational value leads to happiness for experiential and material purchases. *Journal of Consumer Research*, 44(3), 598-612.



新課綱教科書補助管道之商榷

林宜蓓
臺北市雨農國小教師

一、前言

實行新課綱除了影響課程與教學，教科書亦須隨之重新編印。依據臺北市政府教育局 2019 年 8 月 5 日北市教國字第 1083071893 號函，說明第三點：「108 學年度依新課程綱要編寫之教科圖書，教育部國民及學前放寬『國民小學及國民中學教科圖書印製規格』並由該署補助因此衍生之價格差異。」簡言之，教育部將補助新課綱教科書出版的部分價錢。

二、教科書費用補助的方式

就消費立場而言，重新編修印製教科書固然是浩大的工程，對於教科書商的成本造成相當的負擔亦可理解。為減緩教科書費用之於收費者及消費者的衝擊，故新課綱教科書收費採部分補助，的確是折衷之道。

但就執行層面而言，教科書費用的收費及核銷必須經過學校核銷程序。在新課綱上路之前，教科書費用來自於家長負擔的繳費以及學校預算補助教科書減免費用學生等方面支應，原本的經費來源其實相對簡單。

然而，新課綱上路之後，教育部以部分補助方式撥付部款補助新課綱教科書，意即對於不同版本、不同科目教科書補助約莫 10%-30%不等比例的金額，藉以此方式，降低教科書成本直接反映在教科書費用的衝擊。

中央機關補助的美意固然可以理解，但教科書價格計算更形複雜化也是可想而知。教科書的採購價須依照公文定價，學校承辦人計算各年級不同版本的價格後，才由學校依此收費。而部款的部分補助，無疑是增加了承辦人員新一項業務的負擔。

除了教科書費用來源複雜化之外，部款的核銷程序牽動之相關人員亦是牽連甚廣。108 學年度上學期的核銷程序是：承辦人員依來文線上填報各校的教科書版本以及學生人數，中央依此數據計算撥款金額，先撥款至各縣市，再由各縣市撥款至各校。因此，補助經費需透過層層關卡的審核。然而，上學期核銷時期卡在會計年度於 12 月關帳，各校承辦人員身為執行最前線的壓力可想而知。

三、教科書費用補助方式之建議

依前述教科書補助的流程而言，由於原本的教科書費用是由學校端對書商進行付款。因此由中央撥款至各縣市再到各校的流程，應是尊重原本的核銷程序。但就流程而言，若同樣基於補助售價的前提下，或許能由學校端提報人數後，就由中央直接對口書商進行放款。如此一來，既能減少相關人員的作業負擔及時間消耗，也許補助亦能盡快到位。例如春遊補助即是由業者直接利用系統以進行核銷程序，而無須將時間成本轉嫁至消費者。

依補助的結果來說，此種直接在教科書售價上採部分補助的方式來說，受益的是教科書廠商，但卻造成了相關行政人員計算以及核銷的負擔。如果教科書廠商對於改版教科書成本太高而覺得無法負擔，應該是直接對教育部提出相關計畫補助申請，教育部也才能依計畫審查各家補助的金額，確實的補助因教科書改版而新增成本的負擔。

四、結語

「十二年國民基本教育課綱」教科書的成本對於教科書廠商及消費者固然造成一定程度的衝擊，教育部為了減緩衝擊而推出部分補助的配套措施值得肯定。然而，補助的方式是否達到原有的目的，或許可再有更多的討論。



從兒童專注力訓練需求 探討國民小學教育改革政策的缺口

林麗玲

社團法人專注力訓練推廣協會秘書長

一、前言

從 2001 年國民中小學九年一貫課程綱要，到 2019 年開始在各教育階段依年級逐年正式實施的十二年國民基本教育課綱（108 課綱），政府與學者專家們在這將近二十年裡，不斷改革修訂教育政策與推行方案，都是希望幫助臺灣孩子能有好的學習與發展。

社團法人專注力訓練推廣協會所推廣的兒童專注力訓練課程，乃自德國（Lauth & Schlotke, 2009）引進臺灣經過在地化改良，以幫助孩子進行提升專心度訓練，也已有 19 年。早期來求助的小孩多是經醫師診斷有注意力缺失症 ADHD 的孩子，近幾年來大幅增加的卻是醫生診斷沒有 ADHD 但生活學習上卻很不專心的孩子。像這樣並沒有生理上障礙，卻呈現學習狀態不良的孩子來求助專注力訓練的現象，呈現逐年遞增的趨勢。

從專注力訓練需求面來看，教育改革一路施行，不專心的孩子有增無減；這些孩子多是高主見、高好奇心、高活動力、愛說話或不說話、愛表現、愛管事、不相信自己、不相信老師、不相信別人的孩子居多，這樣三高三愛三不的孩子在體制內學校教室裡與老師對峙、甚至拒絕學習，才來尋求專注力訓練的幫助，而後才又逐漸調適轉變，再回到學校生活。

看教改的理念、目標、方向及課綱內容，是教育專家們精心擘劃的良方，在這樣有好的框架、有完整的內容、有專職合格的學校教師執行、孩童也沒有生理障礙，但是孩子卻呈現無法好好地學習的狀況，不禁令人好奇：這中間到底出了什麼問題？執行上有什麼阻礙？缺口在哪裡？怎麼做才能讓情況變好？

二、以系統觀點蒐集現況資料

隨著教育改革不斷在進行，孩童因為專注力不足造成諸多困擾的現象，依然還是父母及老師們燙手的議題。孩子的表現如果影響到在校生活，班導師就可能建議家長帶孩子到醫院掛號兒童心智科就診評估，或尋求諮商心理師、職能治療師的協助，又或者到復健科接受訓練，或來參加協會舉辦的兒童專注力訓練。

林家興教授指出，專注力並非有無，而是多少；我們每個人都有專注的能力，只是多少的問題，以及在該專注的時候能否專注，期待孩子事事專心，時時注意，我想是不切實際的。如何幫助孩子選擇性地注意，以及注意在重要的事情上，才是我們要關心的地方（林家興，2013）。系統化地逐一探查影響孩子專心的原因，這是首先要進行的重要工作，我們認為，孩子目前有狀況，可能是孩子的生活系統裡發生了足以影響孩子行為的原由，可能是某人、某事、某地、某物。

（一）瞭解孩子的日常活動場域

「不專心」是童年階段最常見的發展障礙，嚴重影響課堂學習成效，例如：上課不專心、不聽從老師指令、干擾老師教課、干擾其他同學課堂學習、無法完成回家功課、學業成就落後、情緒暴衝等，哪些反應是在哪個場域裡發生？是在什麼時間點發生？各場域裡有些什麼人會影響孩子？

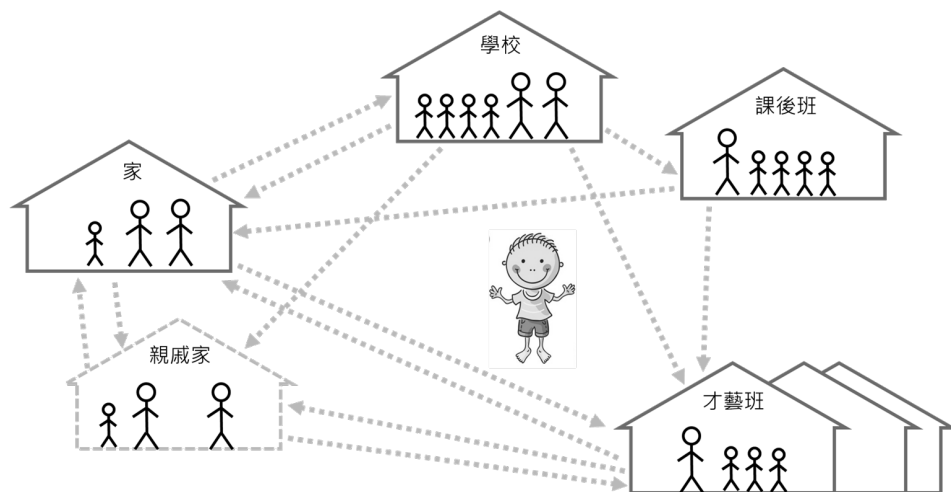


圖 1 小學孩童的日常活動場域

（二）瞭解孩子的日常生活作息

小學生的生活作息因年級而不同，一二年級生一週裡除了週二是整天在學校，其他四天是讀上午半天，中午 12 點放學，然後就回家或到某個家長安排的地方，可能是祖父母家或到安親班寫功課，直到爸媽下班來接回家。

三四年級生一週裡除了週三週五是上午半天，其他三天是整天在學校；五六年級生則是週三上午半天，其他四天是整天在學校。

表 1 小學低年級學童日常週間時間分布

單位：小時

低年級學童	週一	週二	週三	週四	週五	小計
停留學校時間	4.5	8.5	4.5	4.5	4.5	26.5
停留課後班時間	6~7	2.5~3	6~7	6~7	6~7	31
停留家裡時間	3.5~4	3.5~4	3.5~4	3.5~4	3.5~4	20
睡眠時間	8~9	8~9	8~9	8~9	8~9	42.5

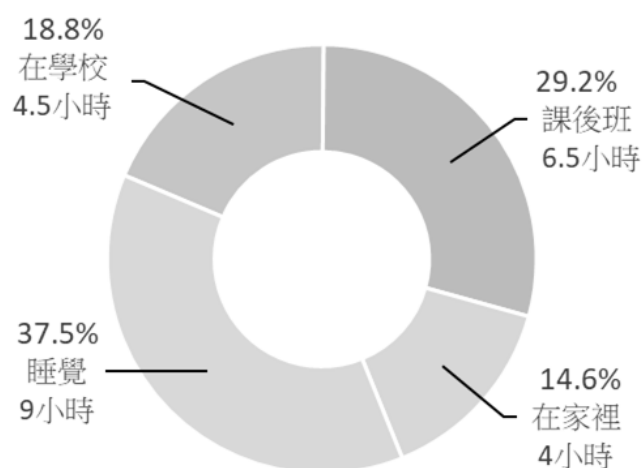


圖 2 小學低年級一天作息時間（週一、三、四、五上學半天）

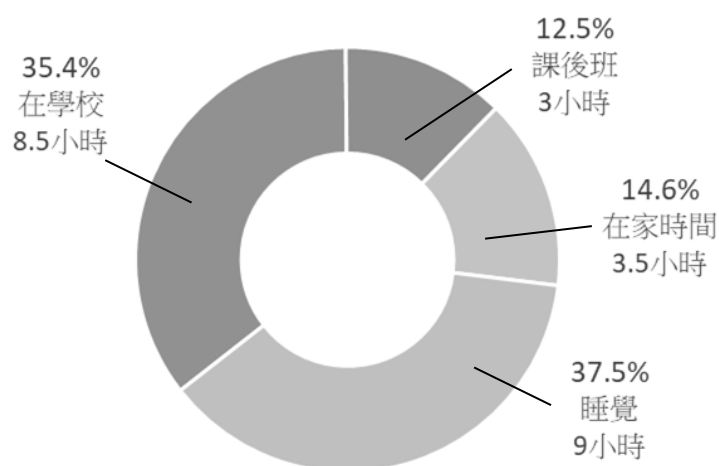


圖 3 小學生全天上學的作息時間

（三）與孩子的主要照顧者晤談

孩子為何會發生不專心現象，除了孩子生理因素之外，大多是因為孩子的生活環境系統發生狀況所致，因此讓孩子的生活環境系統調整到讓孩子能夠專心的狀態，不專心現象就自然迎刃而解。孩子的主要照顧者是最貼近孩子生活的人，通常是媽媽，也是能提供最接近真實狀況的人。

協會訓練案曾經有個小學二年級女生的媽媽說，女兒的學校老師沒有說什麼，但是被安親班老師一直講孩子很不專心、不遵守規定、不配合、不聽老師的話。其他來參加訓練的一二年級孩子，歷年來也是有類似現象，上學半天放學後有七個小時待在安親班，與安親班老師相處的時間佔一天的 29.2%，時間比學校老師還長，顯而可知，安親班裡的人事物及場域，對低年級孩子的影響頗大。

三四年級學生的情況則因人而異，有的孩子是在安親班有狀況，有的是安親班+學校都有狀況，有的是與家長互動不良，也有小孩是學校+安親班+家裡三邊都不如意；五六年級則與三四年級類似。

三、教育政策執行效益不彰的缺口

教改政策制定到執行，主要場域是以體制內學校為主，由學校老師在學校裡執行，孩子放學後又到另一個課後場域學習，這個課後環境裡的人事物與學校並沒有銜接機制，課後環境的師資程度參差不齊，或根本不具備教學資格，有的甚至以不當的方式管教孩子，例如直接給孩子抄作業答案，這些種種令人憂心的事例層出不窮。

尤其是小學一年級學童剛從幼兒園轉移到小學，生活作息及學習方式產生巨幅改變，對孩子的衝擊很大，進小學第一年正是訓練孩子養成專心好行為習慣的重要時期，不論是各科課業學習、遵守及執行常規、人際互動、口語溝通、自我管理...等各方面，都需要予以教導正確觀念，並指導其操作技術及練習，這些學習是小學一年級班導師的重要工作。

但是，如表 1 呈現的情況，目前實際狀況是：孩子停留在課後班的時間比停留學校的時間還要多，課後照顧班功能優劣，相對就很重要，直接影響孩子小學生活調適的成效。依據專注力協會輔導兒童專注力訓練的資料彙總，參加訓練的孩子狀態大多是小學生活調適不良、對挫折採取逃避反應、缺乏學習動機，甚至拒絕學習、自信心低落、生氣大人不瞭解他、不相信大人說的話、人際互動技巧不良、容易情緒化反應他人對他的評價。而且很一致的情況是，孩子遭受的對待多是以負向態度來管教，例如：責罵、取笑、權威規定、比較、評價。這些種種

情況，對孩子的學習成效不但沒有幫助，甚至抹煞埋沒了有主見、有天分的孩子。

孩子的課後時光在哪裡度過？受教方式是否與教育主軸矛盾牴觸？在探討教改成效時，不容再忽視，小學課後班時間已經形成教改的大缺口。

四、兒童課後照顧現況與建議

目前臺灣實際上從事兒童課後照顧的老師有下列五大管道：

1. 教育部補助小學自辦或委託專業單位在校內教室辦理課後照顧班，老師是由校內老師或外聘人員來擔任課後照顧老師。
2. 幼兒園兼辦國民小學兒童課後照顧的老師。
3. 私人合法立案兒童課後照顧中心的老師。
4. 私人以短期補習班立案，以補習名目做課後照顧的老師。
5. 私人家教式做課後輔導的老師。

以上老師第一、二、三項人員有的有規定要參加「兒童課後照顧服務人員 180 小時職前訓練」方能執行工作，其中第一項小學開設的課後班老師則不一定要參加 180 小時職前訓練，而第四、五項從事人員數量最多，尤其是第四項的老師，許多是沒有登錄故難以估算，也就是黑牌的課後安親班老師。

據教育部統計 107 學年全臺灣有 2,631 所公私立小學，學生數 115.8 萬人，其中約 1,340 所小學分布在都市區，都市父母較大比例會因工作而讓小孩到課後班，一所小學的周圍略佔有 5~10 家在做兒童課後照顧工作。這些體制外的老師，直接跟小孩互動，可以影響小孩的時間比學校老師還長，而這些從業老師很多是沒有經過教育專業訓練的高中高職大專畢業生，他們可能會以自己被罵長大的經驗方式來帶孩子，是令人擔憂的、也是亟需想辦法提升的第一線教育工作人員。

以目前課後照顧業的生存條件，一位課後班老師一個班要帶 12~30 個孩子，師生比例並不比小學老師輕鬆，在工作重、空間小、壓力大、工作時間長、薪資少、能力不足等等不良條件之下，老師沒有錢沒有時間再進修讓自己成長，直接影響帶班品質、影響孩子的成長。教育的正向力量愈強，教育效果愈好；教育的正向力量愈普遍，教育影響力愈深遠（吳清山，2016）。以協會訓練師資的經驗，將一位擁有 200 多個孩子的安親班主任訓練好，她可以帶動麾下老師擁有正向態度，老師也能採取正向教導方式，讓孩子們在她的補習班越來越好。

針對目前教育政策上的漏洞，建議：對策一，從體制外努力彌補，可透過民間單位或大學推廣教育中心訓練提升課後班老師的素質，讓課後班老師不再製造不專心小孩，且除了看顧孩子寫功課之外，也能透過生活常規活動，訓練小孩成為有自信又主動積極自我管理的孩子。對策二，增強小學辦理校內課後班的功能及效益，讓教育政策一貫執行。對策三，從教育政策改革來解決問題，廢除低年級週一二四半天班，調整低年級在校時數與中年級一致。

五、結語

九年一貫新課程總綱（教育部，2001）在培養具備人本情懷、統整能力、民主素養、本土與國際意識，以及能進行終身學習之健全國民。

108 課綱總綱（教育部，2014）是以「成就每一個孩子---適性揚才、終身學習」為願景，以「自發」、「互動」及「共好」為理念，強調學生是自發主動的學習者，學校教育應善誘學生的學習動機與熱情，引導學生妥善開展與自我、與他人、與社會、與自然的各種互動能力，協助學生應用及實踐所學、體驗生命意義，願意致力社會、自然與文化的永續發展，共同謀求彼此的互惠與共好。

上述兩個教育政策的理念與目標，若能夠確實施行，對孩子的學習及發展也應該頗多裨益。根據內政部主計處統計，2019 年 12 月臺灣總人口數 2360.3 萬人，其中 7~12 歲小學孩童有 120.7 萬人，學童發生不專心的困擾其實是會影響到整個家庭及生活重要關係人，約略以三倍人數計算，孩子不專心將導致約 362.2 萬人的生活受到影響。

表 2 臺灣 2019 年 12 月 6~12 歲孩童人口數

單位：人

小學兒童					
7歲	8歲	9歲	10歲	11歲	12歲
237,288	200,725	169,071	195,206	199,082	205,973
1207345 人					

資料來源：內政部主計處

一個小孩有狀況全家跟著累，所以「專注力」這個議題才會如此備受矚目，孩子出現不專心、容易分心，這是一個現象、一個警訊，需要被關心的是：孩子的周遭發生什麼事，才致使孩子出現這個現象；要探討的是什麼原因、怎麼解決，而不是急忙幫孩子貼上標籤。教育改革亦是如此，多年以來，因為教改效益不彰而備受議論與質疑，如果改革方向及規劃架構是良好的，那麼就要進一部探討其內容與執行流程哪裡出了問題，找到缺口、改善修正、將缺口彌平、或捨棄、或再造改革....，教育有繼往開來的使命，需要不斷探討改進，方能往目標邁進並

達成使命。

教育，不論是狹義的學校教育、制度化教育；或是廣義的社會待人處事各方面，例如家教、禮儀等文明與社會的教育；或是從其他任何管道而獲得非正式的教育，如博物館、圖書館、網際網路，以及生活中的經驗；或是其他一些新的實驗教育等等；不侷限、不設限，任何管道都有可以實踐教育使命的路徑。

參考文獻

- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北，教育部。
- 教育部（2003）。國民中小學九年一貫課程綱要總綱。臺北，教育部。
- 林家興（2013）。專注力並非有無，而是多少。載於楊文麗著，專注力訓練自己來（頁6-8）。臺北：張老師文化。
- 吳清山（2016）。教育的正向力量。臺北：高等教育文化。
- Gerhard W. Lauth, & Peter F. Schlottke. (2009). *Training mit aufmerksamkeitsgestörten kindern*. Germany：Beltz Verlag.



國民小學家長教育選擇權之探討

謝馨瑩

臺中市私立華盛頓雙語小學營運長

國立臺中教育大學教育學系教育行政與管理碩士在職專班研究生

一、前言

我國教育基本法第 8 條規定：「國民教育階段內，家長負有輔導子女之責任；並得為其子女之最佳福祉，依法律選擇受教育之方式、內容及參與學校教育事務之權利」。說明政府尊重家長的教育選擇權，給予家長為其子女選擇及參與教育之權利。亦即在國民教育階段，家長得基於子女之最佳福祉，選擇符合其子女性向、興趣及需要的學區、公私立學校或決定其受教育方式與教育內容的權利與機會（吳清山，1999；胡永崇，2011；秦夢群，1998；郭鈺玲，2015；劉世閔、吳育偉，2004；鄭新輝，1997）。陳鴻賢（2002）則進一步指出家長或家庭有自由及權利，以最適合子女的個體發展需求及維護子女的學習權，除了選擇學校、課程，還可以選擇就讀的班級和教師來教育子女。

從家長教育選擇權的內涵而言，家長擁有為其子女自由選擇接受教育的方式，選擇的類型因學生需求可分傳統學校型態與非傳統學校型態兩種。傳統學校型態是指不應受學區限制，可在公私立學校間的選擇。非學校型態則是指在家自行教育與在實驗教育機構受教（郭鈺玲，2015；賴志峰，2004）。最後，無論進入何種教育機構，入學後還可以根據學生的興趣、性向和天賦，選擇合適的課程和授課教師。

二、家長教育選擇權的現況

消從家長教育選擇權的內涵可知只採行公立學校選擇政策不足以稱為真正的教育選擇，要再加入強調市場機制的私立學校和實驗教育，方能形成完整的學校選擇體系（賴志峰，2004）。臺灣經過漫長的教改歷程，如今家長有多元的方式為子女選擇適合的小學，說明如下：

（一）選擇就讀公立小學

家長為子女選擇小學最簡單的方式就是依政府的規定就讀學區內的公立小學。如果對學區的公立小學不滿意，可以透過購屋、租屋將戶口遷入滿意的學區，或找住該區友人寄戶口，即可進入理想中的公立小學（陳正恩，2002）。進入公立小學後，可以由學校安排班級和任課教師，也可以透過正式或非正式管道，選擇自己心儀的老師。正式上課後則可以透過親師協商採行符合孩子需求的教材和教法。在公立學校上完課後，可以讓子女直接回家自行規劃作息，或報名坊間安

親班，接受各種語言、運動、才藝等課程，進行其他課程的學習（林健華，2016；黃薈樺，2004；顏千淑，2004）。

（二）選擇就讀私立小學

家長選擇讓子女讀私立小學比起就讀公立小學相對容易。私立小學不受學區限制，只要還有名額，又符合學校的入學資格都可入學。私立小學辦學仍要受到政府規範，教學內容要依據課綱安排，但教學時數卻可依實際需要調整。如許多私立學校都自設課後安親才藝課，學生在正規教學結束後，可自由選擇自己有興趣的課程參加。有些實施雙語教學的私立小學，則在正規課程上完之後，另行外加第二外語課程（藍佩嘉，2019）。有些強調特殊技能的私立小學，如美術班、數位班、科學班等，則在正規課程之外，外加相關的專業課程。亦即只要市場上有需要，私立學校就會開設相關的課程配合（奇摩論壇，2019）。私立學校辦學彈性比公立學校大，市場競爭力強。只是私立小學每學期學雜費動輒 4 萬-16 萬元（奇摩論壇，2019），經濟實力較差者根本讀不起，也是一種變相的教育不平等。

（三）選擇就讀實驗學校

有些家長認為體制內的學校易導致齊一性、呆板性與閉鎖性，妨礙學生個性的發展及自主精神的培養（秦夢群，1998），和對公私立小學制式教育以升學、競爭為發展導向的不滿，使得許多家長急於尋找其他教育的可能性（王炎川，2008；施又瑀，2017；郭鈺鈴，2015；馮朝霖，2001），因此許多家長紛紛從體制內教育出走，促成實驗教育的濫觴。

實驗教育是對教育進行一種大幅度的全面革新（陳怡光，2017）。在實驗教育三法通過後，實驗教育機構紛紛成立，單單臺中市目前就有公辦實驗教育學校 5 所，3 所已經正式營運，另有 16 所私立實驗學校供家長選擇。

（四）選擇就讀國際學校或出國當小留學生

除了公立學校、私立學校和實驗教育機構外，家長還可選擇國際學校或送學生出國當小留學生。因國際學校需要用外國護照，出國當小留學生上的是外國學校，都不屬本國教育範疇。

三、家長教育選擇權的反思

人生不能重來，現代家長雖然比以往有更多的教育選擇權和更多元的學校可

供選擇。如何選擇才是正確的？這是現代家長面對的難題。每位家長都怕一朝選錯，誤了孩子的大半生。橫亙在他們眼前的有下列矛盾，值得加以省思：

（一）新舊教育思維衝突

中華文化幾千年來累積階級地位的觀念，讓一般人認為唯有出人頭地才有希望（楊定一，2019；熊秉真；2000；謝麗玉等；1991）。由於現代家長是在傳統儒家父長權威下的教育環境長大，成長過程中強調規矩和家教，接受權威形象或打罵教育是日常，更親炙嚴酷的升學競爭與課業壓力，因此多數認為自己的童年是「失落的童年或沒有童年」，希望能學習西方父母愛的教育，放手讓孩子養成自主管理，從玩中學打造充滿樂趣的學習環境（葉歡，2013；藍佩嘉，2019）。雖然如此，這些在成長後成為菁英階層讓人羨慕的家長，他們對到底是該複製自己已經規劃與引導而成功經驗，還是要放手讓孩子自由摸索去學習耗時長又未必真能找到出路，只求快樂健康成長的教養模式？進退之間讓家長傷透腦筋。

（二）教育理念的扞格

為了整體國力的發展，教育部會根據國家需要制定課程綱要和訂定上課時數、上課日數，甚至箝制某些教育措施，如禁止低年級和幼兒園上外語課程，以及多日數的戶外教學等。這種制度上的限制未必獲得家長的認同，方有實驗學校之設立。其次，教師所採用的教材和教法，也未必能獲得家長的肯定，如國小三年級教保險套介紹（蘋果日報，2017）和實施數學建構式教法（楊龍立，1997），就受到許多家長的抵制和質疑。

（三）事業與子女教育孰重

依循新興的教養腳本，父母需要花足夠的時間來與子女溝通和陪伴他們成長（吳曉樂；2014）。然而，臺灣經濟停滯，職場環境對現代家長並不友善，臺灣的工作時數比歐美、日本等先進國家長很多（藍佩嘉，2019）。在工作環境身心俱疲下，家長對與子女溝通和陪伴的需求，大多有心無力。然而，孩子的童年只有一次，不能蹉跎。忙碌奔波，蠟燭兩頭燒是許多家長的寫照。

四、結語

美國心理學家 Gopnik（2018）認為：「當一個好父母，並非把小孩變成聰明、快樂或成功的大人，而是養出一個健康、適應力強、有彈性的孩子，去面對難以預料卻必須面對的未來世界。」這可能才是家長教育選擇的最終目的。幫孩子選擇一所適合的學校對於家長來說，是一件非常重要的事。多元、適性是世界教育發展的潮流方向，學校制度彈性化，提高家長及學生的選校選課自由，更能促使

學校進步與教育的多元化。因此，設立各種不同類型學校，允許更多的選校機會，將是未來教育趨勢。只是活生生的教養過程鮮少循序漸進，我們不可能蒐集到充分資訊，難以精準正確的評估利害得失，加上孩子會逐日成長進入不同的生命階段，選擇結果也難以預測，本文建議家長以下列的教育選擇標準為子女選擇適當的教育：

（一）配合需求，實施課程

人心不同，各如其面，家長的教育選擇也各有所好。家長要根據孩子的個別差異和身心發展，選擇合適的學校，再經由與專業教師協商訂定適當的課程，學習成效就能事半功倍。

（二）相互尊重，親師和諧

雖然現在的主流思潮強調家長和學校要以學生為學習中心，要依據學生的特質對學生進行最妥善的安排。然而，學校也是一個群體，有共同的規範要遵循，因此要選擇能尊重和包容不同意見和親師生能和諧相處的學校。

（三）彈性靈活，創新突破

現代社會瞬萬變，知識的更迭更甚以往。以電信設備從 3G、4G 到 5G 也只在短短的幾年間就急遽變化。因此學校的課程規畫一定要跟著時代變化，積極創新。現在有各類特色學校或特殊才能的班級出現，都是靈活創新的好現象。

（四）精益求精，創造雙贏

學校辦學績優就能獲得家長肯定，家長就能安心的讓子女就學。因此教職員工能戰戰兢兢，全力以赴，以好的教學品質和親切的服務，進而建立良好的口碑，為永續經營奮鬥不懈的學校，就是家長最好的選擇。

參考文獻

- 王炎川（2008）。臺灣另類學校家長教育選擇權意識發展之研究－以宜蘭慈心華德福學校為例（未出版碩士論文）。國立政治大學行政碩士在職專班，臺北市。
- 王欽哲（2016）。國民小學家長教育選擇權與學區劃分之研究－以嘉義縣市為例（未出版碩士論文）。國立中正大學，嘉義縣。

- 吳清山（2005）。學校行政研究。臺北市：高等教育。
- 吳曉樂（2014）。你的孩子不是你的孩子。臺北：網路與書出版。
- 奇摩新聞網（2019）。〈少子化已成國安問題-養不起-才是爸媽的心聲〉。取自 <https://tw.news.yahoo.com/少子化已成國安問題-養不起-才是爸媽的心聲-103353512.html>。
- 奇摩論壇網（2019）。〈選擇私立小學前，爸媽要知道的事：類型、學費、英文教育...〉。取自 <https://tw.news.yahoo.com/【yahoo論壇%E5%BC%8F媽咪拜】選擇私立小學前%E5%BC%8C爸媽要知道-070055148.html>。
- 林健華（2016）。兒童課後安親班選擇關鍵因素與人口統計關聯性之研究（大葉大學企業管理學系碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號 fb200211100618）
- 施又瑀（2017）。從法規演變談我國國民教育階段實驗教育發展趨勢。學校行政雙月刊，109，172-183。
- 胡永崇（2011）。從家長教育選擇權的觀點談障礙兒童暫緩入學與延長修業年限，國小特殊教育，51，1-10。
- 秦夢群（1988）。教育行政實務與應用。臺北市：五南。
- 郭鈺鈴（2015）。家長教育選擇權與家長參與之研究－以南部一所華德福小學為例（未出版碩士論文）。國立中正大學，嘉義縣。
- 陳怡光（2017）。實驗教育到底在實驗甚麼？。獨立評論。取自 <https://opinion.cw.com.tw/blog/profile/352/article/6332>
- 陳明德（2000）。國民小學實施家長教育選擇權可行性之研究－以臺北縣為例（未出版碩士論文）。國立臺北教育學院國民教育研究所，臺北市。
- 陳鴻賢（2002）。教育的生力軍－家長教育選擇權。師友月刊，418，20-24。取自 <http://dx.doi.org/10.6437/EM.200204.0020>
- 馮朝霖（2001）。另類教育與全球思考。教育研究月刊，92，33-42。

- 黃薈樺（2004）。國小學童與家長對課後托育服務之看法（朝陽科技大學幼兒保育系碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號fb200211101854）。
- 楊定一（2019）。豐盛。臺北：天下生活出版雜誌社。
- 楊舜如（2012）。卓越師資培育獎學金試辦計畫實施之個案研究（未出版碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。
- 楊龍立（1997）。建構主義教學的檢討。教育資料與研究，18，1-6。
- 葉歡（2013）。我國推動九年國民教育政策之研究（未出版碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 熊秉真（2000）。童年憶往：中國孩子的歷史。臺北：麥田出版社。
- 賴志峰（2004）。美國中小學學校選擇政策新趨勢：以聯邦法案與最高法院判決為例。教育政策論壇，7（2），29-58。
- 劉世閔、吳育偉（2004）。家長教育選擇權：教育公平與績效的雙刃劍。國民教育學報，12，19-40。
- 蔡培村、孫國華（1998）。學校經營與管理。高雄：麗文。
- 鄭新輝（1997）。家長教育選擇權的可行性分析。初等教育學報，10，389-415。
- 謝麗玉等（1991）。中國人的養育觀。臺北：張老師出版社。
- 藍佩嘉（2019）。拚教養—全球化、親職焦慮與不平等童年。臺北：春山出版有限公司。
- 顏千淑（2004）。臺中市雙生涯家庭國小子女課後托育服務安排與影響之研究（靜宜大學青少年兒童福利研究所碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號fb200211102330）
- 蘋果日報（2017）。〈教小三生保險套 師挨告〉。取自<https://tw.appledaily.com/headline/daily/20170805/37739203/>

- Gopnik, A.（2018）。教養是一種可怕的發明：解放現代直升機父母的親子關係人類學（林楸燕、黃書儀譯）。臺北：大寫出版。



打造悅讀環境，讓孩子愛上閱讀

陳巍之

高雄市大寮區翁園國民小學教師

國立高雄師範大學教育學系課程與教學在職專班碩士生

一、前言

十二年國民基本教育總綱以「成就每一個孩子—適性揚才、終身學習」為願景，為達成終身學習，培養閱讀習慣是關鍵。社會變化太快，我們必須不斷學習新的知識和技能，才能與時俱進，不被未來淘汰。洪蘭、曾志朗於 2001 年曾說，面對二十一世紀這個資訊爆炸時代唯一的武器，便是閱讀，因為透過閱讀，讓我們在最短的時間內吸取別人研究的成果。故閱讀能力是影響我們學習新知的重要關鍵，而閱讀能力又受閱讀習慣的影響，筆者在教學現場發現，多數學生未培養閱讀習慣，隨著年齡增長，就變得不愛閱讀。柯華葳（2006）認為愈早接觸閱讀，閱讀能力就越早形成，而愈早形成閱讀習慣，閱讀習慣就愈穩固。故若能在孩子一進國小，就開始培養其閱讀習慣，那麼將可能使其越早形成閱讀能力，透過持續閱讀，進而成為終身學習者。

二、學生之閱讀現況

遠見雜誌在 2014 年進行臺灣閱讀大調查，針對臺灣二十縣市 15 歲以上的民眾進行電話訪問，結果發現 18-19 歲族群每週閱讀時數由 2010 年的 4.08 小時下滑到 2.66 小時，是所調查族群中下降最多的；而每月閱讀數量也從 2.02 本下降到 1.70 本，但每天上網時間則是由 1.28 小時上升到 1.44 小時（遠見天下雜誌，2014）。而筆者在教學現場發現，班上的孩子，每天下課時間不是在戶外玩遊戲，就是在討論昨晚電視節目劇情，高年級孩子還會相約組隊玩線上遊戲，在課餘時間從事閱讀活動者，少之又少。

在這個數位時代，詢問孩子們在家中閒暇時喜歡做哪些事？大多的回應都是看電視、玩網路遊戲、看直播...等。和孩子閒聊時，孩子告訴我昨天玩了一整天的平板，反問他平時會看書嗎？孩子的回應是家裡沒有書。也曾有五年級的孩子跟我分享，在班級圖書中的某一本橋梁書，是他第一本全部看完的書，也是第一本這麼多字的書。由此可知，許多孩子不是不看書，而是因為手邊沒有書籍，或是從小沒有建立起閱讀習慣，再加上 3C 產品的誘惑，以至於變得愈來愈少閱讀，甚至是不閱讀。

三、教師推動閱讀之建議

我們都知道閱讀的重要，也了解習慣要早建立愈好，為了培養孩子的閱讀習

慣，讓孩子愛上閱讀，可以這麼做：

（一）營造閱讀環境

讓孩子充斥在充滿書香的環境中，隨手能借閱書籍，可達到潛移默化的效果，進而培養閱讀習慣，故成立班級書庫提供適合學童的多樣性的讀物是相當重要的。為了吸引孩子閱讀，應讓其選擇自己喜歡的書籍，勉強其閱讀不感興趣的書，反而會失其胃口，產生反效果。但每個孩子的喜愛皆不同，因此，班級書庫中應陳列各類別的書籍，如科學、冒險、偵探、幽默、科幻...等。但書籍要從何而來呢？(1) 透過班親會向家長說明，邀請孩子和家長分享家中適合孩子閱讀的書籍，待學期結束後歸還。(2) 若教師有購書經費，網路上有些書況不錯的二手書籍，或是到二手書店挑選，都是經濟又實惠的選擇。(3) 高雄市立圖書館提供教師申請班級借書證，只要備妥身分證明文件及教師證，即可申辦。教師可到各分館借閱 120 本書籍，借期為兩個月，還有圖書免費宅配到校的服務；圖書館亦提供共讀書籍，每種書籍依其適讀年級有 35 或 50 冊，可供教師進行班級共讀活動，詳細辦法請參閱高市圖網（<https://www.ksml.edu.tw/home.aspx>）。(4) 愛的書庫：為多數教師熟悉的圖書館，先進行線上借閱後，可以託運方式或親自到各分館取書，個人一次可借閱五箱，借期為 30 天，是教師推廣班級共讀或班級圖書會的好夥伴，詳細辦法請參閱愛的書庫網站（<http://163.22.168.15/loveopac/>）。

（二）師生一同閱讀

身教重於言教，在國小階段，教師是孩子的重要他人，教師的一舉一動、一言一行皆會成為孩子模仿的對象，對於尚未建立閱讀習慣的孩子，透過教師示範，在閱讀時光中，看見教師和同儕人手一本書籍，沉醉在閱讀世界中，也會想了解到底閱讀有什麼有趣、為什麼吸引老師和朋友的目光，進而嘗試閱讀、喜愛閱讀、享受閱讀。

若能在每天固定一段時間進行閱讀活動，可以是 10 或 20 分鐘，一開始可能需要教師不厭其煩的提醒，但隨著時間一久，便會發現，不須提醒，每天一到這個時間，孩子也會自動的把書拿出來閱讀，如此一來閱讀習慣也就慢慢養成。

（三）讀閱樂，不如眾閱樂

許多研究發現分享閱讀，透過師生分享互動，培養閱讀習慣，能提升兒童對閱讀的喜愛和提升閱讀動機（李燕妮，2007；谷瑞勉、王怡靜，2012）。透過聊書活動，可加深孩子對書籍的印象，或是吸引孩子的注意，提升其閱讀的動機。一開始可先由教師進行聊書，示範如何介紹或推薦書籍，聊書的內容可以是介紹

故事大意、朗讀書中一個有趣的段落、讀後感想，也可以設計和書籍相關的問題，讓孩子自己閱讀找答案。筆者發現，教師在聊書時所介紹的書籍，能引起孩子的興趣，爭相借閱，連原本對閱讀不感興趣的孩子，也會想借來翻一翻，甚至連未介紹的同系列書籍，孩子也會一併翻閱。下課時，還會聽到孩子們在討論自己已經看過哪幾本了、在書櫃中尋找還沒看過的系列書、孩子也會主動把閱讀完的書籍交給下一位等待者。有時在教師聊書時，閱讀過該書的孩子，也會分享自己的感受，或是幫忙介紹該書有趣的部份。當聊書活動進行一段時間後，介紹人可由教師慢慢轉換成孩子，讓孩子介紹自己最近正在讀的，或是覺得新奇，想要推薦給同學的書，藉由聊書活動，帶動班上的閱讀風氣。

四、結語

在這終身學習的時代裡，閱讀是我們獲取知識途徑之一，使得閱讀力不僅是個人競爭力，帶代表著國家競爭力。而閱讀能力的養成需要有持之以恆的閱讀習慣，但閱讀習慣並非一蹴可幾，也不是單靠孩子自己就能培養，尤其是年紀愈小的孩子，愈需要仰賴成人的協助。

每天孩子約莫有三分之一的時間在學校，若教師能在孩子們最熟悉的教室裡營造閱讀氛圍，打造悅讀環境，讓孩子生活處處皆可讀，並且每天給孩子一段閱讀時間，再輔以師生聊書活動，讓孩子感受到閱讀的樂趣，也就能養成閱讀習慣。有了閱讀習慣，孩子的閱讀能力也能慢慢形成，成為終身學習者的目標也愈來愈近。

參考文獻

- 李燕妮（2007）。分享式閱讀教學對低年級學童閱讀理解能力及閱讀動機之影響（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 谷瑞勉、王怡靜（2012）。“耶～我喜歡閱讀！”－幼兒園實施分享閱讀教學之研究。《幼兒教保研究期刊》，9，45-60。
- 柯華葳（2006）。教出閱讀力。臺北市：天下雜誌。
- 遠見天下雜誌（2014）。閱讀現況。取自 <https://event.gym.com.tw/2014read/status.html>

偏鄉特色小校初任教師的教學感受

蔣玉琳

新北市三峽區有木國民小學教師

一、前言

「偏遠地區學校教育發展條例」在民國 106 年 12 月 6 日公布，其中第一條指出為了落實憲法第一百五十九條、第一百六十三條及教育基本法第五條第一項規定，實踐教育機會平等原則，確保各地區教育之均衡發展，並因應偏遠地區學校教育之特性及需求而制定，內容包含師資培育、師資進用、課程調整、補救教學以及協助學校，考量需要優先採取的措施等。筆者為本條例頒布後經由公開甄選成為正式的偏鄉教師，目前在偏鄉學校服務，進入偏鄉服務後才真實體會偏鄉學校的真實狀況。

二、從偏鄉小校走到特色學校

（一）轉型突破

有木國小位於新北市三峽區的東南方，是一所山區的偏遠小學，一般地區人口數的更迭以及少子化不僅是對一般平地學校的影響很大，對於偏鄉學校的影響更大，根據程遠茜（2018）在親子天下的報導指出，有木國小與鄰近的其他山區學校面臨學生數減少，裁併的危機，因應的做法是開始設計屬於自己學校的特色課程。在學生數縮減的困境之下，除了招收山上的孩子，如何吸引三峽市區甚至周邊區域的家長青睞，讓孩子來就讀。林志成、林淑珍、葉于正（2015）提到有木國小結合地方生態特色發展出屬於有木國小自己的特色課程，獨特的自然景觀及地形加上自然生態的多樣性和社區經驗、人文結合，轉型成新北市獨特的森林小學，並榮獲教育部教學卓越獎的肯定後，學生人數增加了。除此之外，將校園可利用的空間整合並結合社區資源與人力、聘請專業人士，開創了遊學課程，加上特色經營，吸引了不少校外團體前來體驗，也多次榮獲特色學校特優及標竿學校的獎項（林志成、林淑珍、葉于正等，2017）。

（二）特色課程

有木國小每一個年級甚至年段都有專屬的特色課程，六年的特色課程總合起來相當充實與豐富，校外有興趣的學校與團體還可以申請遊學體驗。起初接觸到這樣的課程設計很是驚奇，覺得項目眾多，後來發現課程行之有年，已融入學習領域課程實踐、或是外加方式進行，希望學生能將知識轉化作能力應用在生活，例如：可以在學校耕種水稻、在學校及社區夜訪螢火蟲、在山林裡體驗溯溪、在攀岩場嘗試攀岩、體驗高空探索、認識生態環境、學習藝術創作、英語學習、國

際交流……種類繁多（吳望如、顏學復總編，2012）。108 學年度新課綱實施後，特色課程除了融入部訂領域，還有轉化成為校訂課程，原本既定的課程內容加上可合作的專業師資，配合時間及年段，課程由淺到深安排，家長日時也會開放親子體驗，孩子們對這樣的課程感到很有興趣也很積極投入。

目前新課綱校訂課程一到六年級分成三個階段，主要區分成主題統整、社團、其他類三大類，課程內容可說是豐富多變，簡介如下：

1. 主題統整

- (1) 生態守護：認識青蛙、微型魚菜系統、螢火蟲課程、生態專題、水循環等。
- (2) 探索體驗：校園與社區踏訪、溯溪、高空探索等。
- (3) 創客美學：藍染、木工體驗、木工創作。

2. 社團：獨輪車社、直排輪社、書法社、直笛社、街舞社、武術社等。

3. 其他類：創意運動會、MSSR 閱推、藝術滿城鄉、品德教育、有木星舞台、節令鼓、生活數學、讀者劇場。

三、教學反省

筆者正式參與教學之後，感受到這裡的課程除了原本的學習領域課程之外，再加入每個年級甚至年段專屬的特色課程設計，在有山有水的自然學習環境中，小班教學、全天的課程，這些條件吸引了許多家長選擇有木國小。在這裡師生、親師的連結更密切，向心力與參與度很高，齊心為孩子的學習以及學校發展而努力。

因為有自己的校訂特色課程，老師們需要一起共備，2-3 人一組構思一個單元的教學內容，最後全部單元統整在一起，大家集思廣益互相合作。部訂課程同年段導師會倆倆共備，分享經驗。大家在課程設計及時程安排需要更多的合作與協同，給予教師的挑戰更大，因此在課程設計以及人際溝通得到更多成長的機會。另一方面，在教學的過程中深切感受到山區孩子在家庭背景以及文化刺激的弱勢，就因為如此，學校所提供的多元課程、深耕閱讀，還有校際交流以及校外活動補強文化不利的缺憾，並提升了孩子們的文化刺激，增加社會學習的經驗。校內學生人數不多，每個年級皆只有一個班級，每班人數約 15 到 20 人左右，有些活動會有混齡學習的狀況，例如：週三社團課程，以及各年段的特色體驗課程、螢火蟲生態課程的夜宿露營、中午用餐及餐後潔牙，這時候會有大小孩帶領小小孩，是經驗的傳承，是陪伴的學習，從中可以看出孩子們的成長，做中學，感受到學生的主動學習與熱情；開展與他人、大自然的互動；學習同理他人、一起共好，展現出十二年國教自發、互動、共好的願景。

最後，仍有需要克服的困境，因為地處偏遠，交通較不便，師資的多元需求仍然缺乏，目前「偏遠地區學校教育發展條例」雖降低了正式師資的流動率，但是在員額編制上仍有代理教師的需求，交通因素、以及山區環境降低了代理教師的報考意願，具有專業能力的代理教師甚至外聘教練或研習的講師意願不高，所以現有的師資必須精進專長，協同教學以應教學的需要。

四、結語

偏鄉小校為保障偏鄉孩子的教育學習而存在，教師們需要熱情與專業來帶領孩子。另一方面學校為轉型，努力做多元化的經營，以特色及優秀的辦學績效期望得到更多家長的青睞，目前有木國小除了山區的孩子就讀，還有山下市區的學生，整體的社經背景與一般平地學校沒有太大的差別。加上學校申請計畫獲得補助，以及慈善團體的幫助，使得學校資源充足，加上學習的課程多元化，雖然地處偏遠，卻是一所全方位發展的學校。

參考文獻

- 吳望如、顏學復總編（2012），山林之星特色學校—有木國小賞星月木、有目共讀的森林小學。**新北之星：特色學校專輯**。新北市：新北市教育局，90-101。
- 林志成、林淑珍、葉于正（2015），山林特色學校—新北市有木國小。**104年特色學校故事與校園空間活化專輯**。臺中市：教育部國民及學前教育署，53-60。
- 林志成、林淑珍、葉于正（2017），特色學校標竿故事新北市有木國小。**105學年度標竿特色學校故事與校園餘裕空間活化**。臺中市：教育部國民及學前教育署，48-51。
- 偏遠地區學校教育發展條例（2017年12月6日）。
- 程遠茜（2018）。新北市山區有木國小，優質課程吸引市區家長，40個家庭爭20個新生名額。**親子天下**。取自 <https://flipedu.parenting.com.tw/article/4615>

幼兒園生命教育之推動

涂淑娟

臺北市北投區石牌國小附幼教師
銘傳大學教育研究所碩士在職專班研究生

一、前言

生命無法重來，每一個人都只有一次屬於自己的生命，但近年來臺灣的社會新聞常報導著隨機砍殺人、學生自殘、情殺、吸毒、校園霸凌或殺害親人等層出不窮的案件，都顯現加害者的兇殘、人性的泯滅，每一案件都令人髮指，冷血無情的加害者不但無法感受生命的美好，更是不尊重他人的生命。類似的案件愈來愈多，這樣的「模仿效應（Imitation Effect）」讓社會大眾擔憂自己生命財產安全，在人人自危的同時，也感慨著「臺灣社會怎麼了？」。

曾志朗（1999）提出〈生命教育---教改不能遺漏的一環〉（引自林思伶，2000）一文的呼籲。當時又逢 1999 年的 921 大地震，奪走臺灣兩千多的寶貴性命，多少家庭因而破碎，造成無數受災戶、倖存者怨懟生命的無常。教育部正式宣布 2001 年為各級學校「生命教育年」並推動生命教育。筆者在幼兒園服務將近 20 年，有鑑於推動與落實生命教育課程的重要性與必要性，並且更應該向下紮根於幼兒園。因此，本文主要目的在說明學齡前幼兒生命教育的意涵、幼兒生命教育的推動、實施幼兒生命教育的困境，最後提出建議與結語，期盼生命教育課程能及早紮根並落實於幼兒園。

二、學齡前幼兒生命教育意涵

孫效智（2001）指出「生命教育，顧名思義是從生命中學習，以生命關懷為中心的教育。」是一種關於為人的意義、理想與實踐的教育。生命教育應該幫助學生探索與認識生命真正的意義、尊重並珍惜生命的價值、熱愛並發展個人獨特的生命，實踐並活出天地，人我互動共好、共榮共生的關係。

孩子天性是善良的，但是仍然需要教化，我們需要及早教育他們，不要因為無知而使他們作出後悔一輩子的事來（洪蘭，2004）。教育是人類的希望工程，筆者從事幼教工作，深信人性本善，深信教育的力量，認同學校應重視並落實推動生命教育，從幼小來紮根生命教育。

學齡前幼兒已經對生命產生好奇，幼兒會幫周遭的物品賦予生命，將生活中各種事物擬人化。幼兒時期是推動生命教育的最佳時機，成人或師長應在幼兒學習的關鍵期，藉由實際行動陪伴、教導幼兒觀察生活周遭生命現象、具體感受生命的存在，探討生命現象的意義，進而孕育生命教育的基石。

三、幼兒生命教育課程的推動

（一）生命教育議題融入幼兒園教保活動課程

2017 年教育部公告實施的幼兒園教保活動課程大綱，在「社會領域」中有關生命教育領域目標：

1. 肯定自己並照顧自己
2. 關愛親人
3. 樂於與他人相處並展現友愛情懷
4. 樂於體驗文化的多元現象
5. 親近自然並尊重生命

依據教育部（2017）生命教育領域內涵係指：「社會領域著重幫助幼兒與自己、與他人及周遭生活環境建立密切的互動關係。經由人際互動和生活經驗的探索，幼兒察覺到自己、他人和生活環境的狀況，學習反思自己和他人的需求，並發展愛人惜物的態度。在蘊含豐富文化的生活環境中，幼兒能學習開展多元的視野，和不同性別、年齡、社經背景、種族、身心狀態的人平等相待，和諧共處，體會人我及自然生命共通的需要，了解彼此依存的關係。」

由上可知，明確的生命教育目標與內涵，讓教保服務人員可以依循「自己」、「人與人」、「人與環境」三個學習面向，將生命教育議題融入課程中。期望幼兒學習認識自我，珍惜自己的生命，並能尊重他人的生命，進而愛護周遭生物的生命，認識生存的環境，瞭解人與環境生命共同體的關係。

（二）教保服務人員扮演的角色

教保服務人員在學校與幼兒一起生活、一起遊戲、一起上課，師生互動方式極為豐富與多樣，三至六歲的幼兒也常把教師，當成是「學校裡的媽媽」。因此，幼兒園教保活動課程大綱指出：「教保服務人員須時時省思自己的狀態，觀察幼兒的需求，扮演著不同的角色。」（教育部，2017）。可見教保服務人員要時時察覺自己的言行舉止是否得宜？重視身教的重要性。

課綱對教保服務人員的要求是，可以勝任學習情境的規劃，提供有意義的學習情境，協助幼兒學習的角色。因此，幼兒園課程安排宜多提供多元社會互動的機會，如：安排社區參訪活動、帶幼兒多到戶外親近大自然、或善用日常生活事件，營造情境進行機會教育，並鼓勵幼兒多與同儕交流表達自己的想法及聆聽他人的想法。教保服務人員可從中引導幼兒學習從課程互動中，了解自己與他人的

異同，學習肯定自己、尊重他人，建立正確的人生觀。

四、實施幼兒生命教育的困境

教育部宣布 2001 年為「生命教育年」至今，臺灣各級學校推動生命已有 18 年，幼兒園教保服務人員對推動生命教育，亦不遺餘力。但是幼兒園在推動生命教育過程中，仍存在著現實面的問題與挑戰，筆者歸納實施幼兒生命教育所遭遇的困境如下：

（一）專業素養與教學資源不足

生命教育涵蓋範圍非常廣泛，推動生命教育課程時，教保服務人員是否具備足夠的專業素養？是否具有課程轉化能力？。幼兒園各項課程之實施著重教師自編教材，生命教育要落實、自編教材要具有可延伸性，教師應接受更完整的生命教育課程訓練。目前幼兒生命教育師資培訓或研習進修課程不夠；教保服務人員欠缺實際的課程經驗；又加上生命教育相關資源不足，易造成生命教育的課程設計及推動上會受限。

（二）推動生命教育課程時間不足

目前規定要融入幼兒園課程的教育宣導議題過多，導致教保服務人員在課程安排產生困擾。幼兒園課程除了要進行主題式教學、每天需安排 30 分鐘連續性出汗大肌肉運動、還要融入其他議題，如：性別平等教育、性侵害防治宣導、家暴防治宣導、校園霸凌防治宣導、交通安全宣導、防疫教育宣導、各種衛教宣導……等。雖然幼兒園課程是彈性統整設計，但每學期固定要融入的議題如此多元，實際上已足夠的時間推動生命教育。

（三）家長對幼兒園實施生命教育配合度不高

生命的本質必經「生、病、老、死」這四個階段，但社會上仍存在傳統迷思，民眾普遍肯定「生的價值高於死」的看法，大多數家長會認為學齡前孩子年紀還小，不需要太早接觸「生命與死亡」議題，擔心造成孩子心靈上的恐懼或負面情緒的產生，尤其在「死亡課題」，實施成效較不顯著。

五、幼兒園教保服務人員推動生命教育建議

綜上探析，本文針對幼兒園推動幼兒生命教育提出幾點建議：

（一）融入式課程教學

學前階段生命教育的實施，課程設計可以把幼兒生活經驗當成基礎，日常中生命教育題材處處可見，如：生日、家人、同學生病、養寵物、校園花草……等都是。多觀察幼兒的行為表現、情緒反應，試著了解幼兒內心真正的想法與感受。設計符合幼兒年齡層與需求的可執行策略，並蒐集更多相關教學資源，如：生活中的真實故事、繪本，影片……等，應該有助於實施的成效。

（二）教育人員的身教

教保服務人員要重視自我生命的提升，學齡前幼兒最會模仿，在幼兒園裡，教師是幼兒最直接的模仿對象，要重視身教的成效。對於各項欲融入幼兒園課程的多元議題，教保服務人員要將這些教育議題之主要內涵融會貫通，隨時掌握各議題融入課程的時機，進行生命議題的隨機教育與統整性教學。

（三）實施多元評量與反思

教保服務人員可以透過從幼兒日常的觀察、上課時的討論發表與人互動情形、幼兒作品、學習單或是家長的反應上、進行觀察評量實施生命教育的成效，可作為下次課程設計安排的參考。

（四）加強親職教育成效

幼兒園可提供生命教育相關資訊給家長或舉辦相關講座，讓家長了解推動生命教育的重要性，家長是教師的教育夥伴，將家長的支援成為助力，一起為孩子的生命教育啟蒙努力，以達推動生命教育的綜效。

（五）增進教師專業成長

教育主管機關定期舉辦幼兒園推動生命教育研討會與工作坊，倡導生命教育的重要性與教保人員專業素養的提升。定期培訓生命教育種子教保人員，並接受各幼兒園申請種子教保人員進行輔導，有助於各幼兒園生命教育之推動。

六、結語

「生命教育」是人終其一生都必須不斷學習的功課。生命教育課程能及早紮根並落實於幼兒園，讓學齡前幼兒能及早認識、體驗生命的意義與目的，蘊育出自發、互動與共好，學會「做人」與「尊敬他人」做個未來的全人。

參考文獻

- 李孟榛（2010）。**幼兒園教師生命態度與生命教育實施現況之研究—以彰化縣為例**（未出版碩士論文）。朝陽科技大學，臺中市。
- 林思伶（2000）。高級中學實施生命教育的現況1998-2000。載於林思伶主編，**生命教育理論與實務**，201-237。臺北市：環宇。
- 洪蘭（2004）。**潛移默化的生命教育**。2004年9月15日，臺北市：生命教育全球資訊網，取自<http://210.60.194.100/life2000/indexhome1.asp>。
- 孫效智（2000）。生命教育的內涵與哲學基礎。載於林思伶（主編），**生命教育的理論與實務**，1-22。臺北市：心理。
- 教育部（2017）。**幼兒園教保活動課程大綱**。臺北市：教育部。
- 黃德祥（2000）。小學生生命教的內涵與實施。載於林思伶主編，**生命教育理論與實務**，241-253。臺北市：環宇。



公立幼兒園主任角色與任務探究

李翠華

新北市板橋區實踐國民小學附設幼兒園專任主任
國立臺北教育大學生命教育在職專班研究所研究生

一、前言

公立幼兒園在近年來廣設之後，進用人員也隨之增多，最重要的是需要有一個負責規劃與帶領園內教學與行政等方面有一個前導的領導者，依據教保服務人員條例第四章第 20 條規定公立學校附設幼兒園應設置主任一人，由校長就幼兒園教師或教保員間選擇聘為專任之。在校長就教師與教保員之間的選擇實施上，仍有許多的困難點，對於幼兒園的行政工作有許多的盲點，讓幼兒園行政工作的延續性有盲點。例如在主任任職上有的以一年一任，有的好點是二年一任，再行政的延續上除非園內教師在協調性表現是優質的，否則行政工作在推動上常面臨許多困難。

少數幼兒園是秉持上述條例進行聘用，被付託的工作，班級數少除了教學要兼行政工作，在教學與行政上如何平衡，成為公立幼兒園園主任的課題。接了行政工作大多數教保服務人員都持著一顆戒慎恐懼的心，難免會想有任期制比較好，趕快做完避免節外生枝，因此，行政工作上只要如期完成，也就不管其他在園內的建設，讓幼兒園的規劃，只能在原地踏步，短期看來平安無事，就長期發展的分析，不但行政無法支援教學情境，也無法成就教師的教學精進，這對於公立幼兒園的園務發展實屬下策。

公立幼兒園的主任無論是兼任或是專任，在行政面上與教學面上、親職教育方面都應該要有遠景與規劃，大多數教保服務人員對於行政工作是比較陌生，心裡擔心的層面可能都非我們所能想像的，因此，對於幼兒園兼任專任主任的角色與任務，都應要有明確的規範與制度。

二、公立幼兒園主任的角色與任務

公立幼兒園主任的角色其實要分好幾個層面去探究：

- (一) 行政的規劃管理者：對於整個園的短、中、長期的發展要有一個實務的規劃。環境規劃、教學管理、一般事務的處理流程、安全的處理流程都為範疇。
- (二) 教學的領導者：針對教學的引導與申請相關輔導經費，輔佐園內教師在教學上精進與教學方法前進工作，對幼兒的學習也應有對幼兒年齡的指標。

- (三) 學校宣傳的行銷者：企業要行銷，同樣的學校也需要有企業家的精神，行銷自己學校的優點，吸引家長對本園的課程與教學方式有興趣的行銷策略。
- (四) 行動的檢討者：針對幼兒園內，無論是教學或是教師在管教態度上的合宜規範，把握重點的反省與改進方向，才能讓幼兒園走向更好的發展。
- (五) 危機的處理的模式：面對危機處理，要有一套流程，尋求學校行政體系的協助，不能單打獨鬥，必須要與小學行政端建立量好的互動模式。
- (六) 工作的協調者：公立幼兒園雖然隸屬國小的一部分，處處要與各處室進行協調，不可閉門造車，幼兒園主任聯繫的工作，就顯得異常重要。

向念華（2018）在國小附設幼兒園主任之壓力與困境中說明為何公立幼兒園每年兼任的遴聘中會有阻力，說明幼兒園教師在以上工作的說明，是真的不容易，每個人面對與承受壓力的程度不一樣，必須要化解心理的壓力，才能圓滿主任的角色與任務。

三、公立幼兒園主任之聘任制度

(一) 法規僅有聘請或遴選

教保服務人員條例第四章第 20 條規定公立學校附設幼兒園應設置主任一人，由校長就幼兒園教師或教保員之間聘為專任之。並未敘明任用期限或是要有的規章條例，也就隨各園教師在園內建立另一種規則制度，導致幼兒園的主任行政兼職無章法可循，是該要有個統一的標準。

(二) 幼兒園主任無考試及聘期制度

相較公立幼兒園園長的遴選、任期，在 前述規章的第 20 條中，還有直轄市、縣（市）主管機關訂定。考試制度雖然比較繁複，對於有志從事行政的教保服務人員，總是具有一種賦予神聖使命的責任感，不會有逃避的心態或是推諉卸責的態度。

(三) 制度不明確

制度不明確，影響幼兒園的正常發展，造成園內教保服務人員各自為政，無法達到全園合作，教學模式故步自封，宛如一攤死水。學校環境缺乏整體規劃與

申請經費建設改進，教學環境顯得老舊，影響幼兒在環境學習到對美感教育的境教。尤其是新設校或是偏遠學校或是資深主任退休，後繼無人，造成銜接上的困擾。

四、強化幼兒園主任行政角色與任務的制度規章

教保服務人員人才濟濟，用考試制度取材對於目前而言會緩不濟急，但制度可以從長計畫，由於公立幼兒園班級增加的速度在目前而言是快速，要滿足家長的需求，不是只有數量就可以滿足家長的需求，量的提升是表面的，職的提升是內在的，光鮮亮眼的成績是一時的，真正需要為幼兒園用心付出的人才，才能延續公立幼兒園的金色招牌。

以國小的處室主任，大多是經過甄選、推薦、層層把關，遴選適任行政工作，也能延續或推展教育政策，創新教育方向，讓學校的發展特色呈現。反觀幼教的行政工作也是非常繁複，兼教、總、學、輔導，與國小四個處室的工作依樣繁多，需要有制度的成就，規章的支持，一個完善的制度，幼兒園的行政工作才會有永續經營。

（一）依幼兒園的規模設置不同的制度

1. 規模在五班以下的（含）公立幼兒園，可以園內遴選的制度，並以三年為限期，其他教保服務人員必須協助與合作的態度，在行政職掌上，每個人都須兼任部分行政工作，不分教保或是教師，都是幼教人，彼此尊重、合作。
2. 規模在五班以上的公立幼兒園，比照園長遴選制度，擇優選擇，設置其任期制，並可於任期期滿，在原單位續任一次。任期屆滿後可以依照遴選制度再填志願，選擇不同區域的幼兒園調動。
3. 實現幼托整合後，幼托一家親，公立幼兒園與公立國小附設幼兒園本質是一樣的。人才互留（流動），在制度上不衝突，也可以增進相互觀摩的機制。對於任職行政工（兼任教保組長、保育組長、總務組長）作多少年可以參加遴選，是鼓勵有志人員的鼓勵制度上的措施。

（二）行政研習不可流於形式

必須有實質的幼兒園行政實習，時間的長短可能要建立一個基本的時數，利用寒暑假時間進行行政實務工作的研究，增加教保人員對行政更深切的認知，去除心理的壓力與負擔，給予正向積極的面對態度。

（三）校內遴選制度的推手

校長兼任園長對幼兒園主任條件的初步遴選，是推薦參與公開甄選的推手，校長是對主任最了解的人選，必須要有校長支持的推薦函支持遴選制度。

（四）儲訓制度的建立

在陳惠珍（2014）國小附設幼兒園主任編制之立法與落實性析論中有一段屏東縣教育局吳科長的話「附幼的主任要像國小的主任一樣，除了增能以外，必須先建立儲訓增能制度，再來接附幼的主任工作」。值得教育單位正向思考，如果這樣的想法能夠成立，幼兒園行政工作就是以工欲善其事，必先利其器，讓每位幼兒園主任面對行政工作的難易度就游刃有餘。

五、結語

幼教工作必須是永續經營，持有正向的教育發展方向，不應有得過且過的心態，過一天算一天，幼兒的基礎學習過程是很重要的，不能因為我們的一念之差而讓幼兒的學習發展，停滯不前。幼兒園行政的推行，需要有心為幼兒教育盡心，幼教才能一片光明遠景。

參考文獻

- 教育部（2002）。**幼兒園行政組織及員額編制**。教育部，臺北。
- 教育部（2004）。**幼兒園教保專業知能研習實施辦法**。教育部，臺北。
- 陳惠珍（2014）。國小附設幼兒園主任編制之立法與落實性析論。**臺灣教育評論月刊**，3（10），頁 13-17。
- 向念華（2018）。國小附設幼兒園主任之壓力與困境。**臺灣教育評論月刊**，7（6），頁 136-138。
- 教育部（2019）。**幼兒園行政組織及員額編制標準**。教育部，臺北。



學齡前「融合教育」普通班教師的心聲

林巧瑋

臺北市大安區大安國小附設幼兒園教師

一、前言

「幼兒園」是孩子求學過程中第一所學校，孩子從入園開始，舉凡基本認知、握筆塗鴉、仿畫、仿寫、語言溝通、肢體動作、情緒發展等…幼兒園教師從不同的課程及活動中不斷的教導、觀察及協助幼兒提升方面的能力。每個孩子都是獨立的個體，其發展不盡相同，幼兒園教師透過「學齡前兒童發展篩檢表」，了解學齡前幼兒每個年齡層該具備的最基本的能力，「Peter Westwood 指出幼教老師在長久以來被賦予覺察幼兒在學習上問題的能力（陳夢怡·李淑貞譯，2001）。當幼兒未能通過基本的發展篩檢時，幼兒園教師在第一時間需讓家長確實了解孩子在發展上與一般孩子的差異，並針對該名幼兒擬定課程輔導計畫，早期的介入輔導，當幼兒有特殊需求時，需轉介專業團隊做進一步的評估，此時良好的親師溝通及合作是極為重要的。

二、家長對幼兒特殊需求的接受度及幼兒園教師困境

當幼兒園教師覺察班上幼兒在學習及發展上的明顯弱於其他孩子時，如何藉由「學齡前兒童發展檢核表」讓家長明瞭孩子的發展問題，並進一步讓家長帶幼兒至早療評估醫院做檢查，這正考驗著幼兒園教師的智慧及家長的接受度。

（一）家長對早期療育的接受度是融合教育的一大考驗

一般的幼兒園教師（以下簡稱普幼教師）在求學階段雖有修過特殊教育學分，且於在職期間不斷的精進特教相關知識，但仍不足以稱為「專業」的特殊教育人員，因此，當普幼教師覺察班級幼兒有發展及學習上弱於一般孩子時，除了在課程上稍作調整、適時的給予個別輔導外，會與學前特殊教育巡迴輔導老師進行討論、研擬教學策略、輔導計畫，並再觀察該生學習一段時間，若該名幼兒在學習上仍有特殊需求時，普幼教師便需轉知該生家長，請家長帶幼兒至醫療院所做進一步的評估。

「學齡前兒童發展檢核表」通常是幼兒園教師轉介有特殊需求幼兒的一個依據，當幼兒有需求時，普幼教師此時必須獨自將檢核表結果及先前做的輔導記錄與家長說明，但大多數的家長在第一時間接受到「您的寶寶在____歲的檢查之第____題需再確認，請您帶寶寶至早療評估做進一步檢查」時，（臺北市學齡前幼兒發展檢核表，2006）都質疑普幼老師的專業度，認為：「我的孩子在未入學前都沒有這樣的問題，為何上學後問題這麼多…」或「你們不是專業人士嗎？為何

教不會我的小孩？」等…，此時幼教老師真的是有苦說不出，並非我們不專業，而是我們透過標準的測量表及一段時間的觀察與輔導最後的結論為「您的孩子有特教需求，需要『早期療育』的協助」。但部分家長對於早期療育及幼兒發展，如：肢體動作、語言發展、人際社會性互動等的基本概念仍薄弱，因此對於老師的建議常視而不見或認為是普幼老師誇大其辭，而不願正視這個問題，導致推動進一步評估、早期療育有其困難度。

「早期療育」及「融合教育」能達到最佳功效是需要普幼教師、特教專業團隊及時介入及家長的高度配合（劉學融譯，2015），普幼教師在第一時間缺乏特教專業團隊的支持與協助，必須單獨面對擔心及無助的家長，家長擔心孩子被貼上「特殊」的標籤，在談話時時而忽略這個議題或偶帶有不佳的口吻，教師雖一再安撫不安的家長，並提供相關輔導課程，但往往效果不彰，若此時教育相關單位能提供第一線的普幼老師相關的專業資源，如人力、治療課程等，相信對家長與老師都能更安心，更能達到良好的溝通效果，讓有需求的孩子在學齡前的黃金早療時期獲得良好的療育。

（二）一般幼兒園教師面對「融合教育」的困境

依據《特殊教育法實施細則》第七條：「學前教育階段身心障礙兒童，應以與普通兒童一起就學為原則。」（教育部，2003）學齡前稱之的「融合教育」為「零拒絕」的融合，讓有需求的孩子能有機會從同儕互動中獲得良好的學習（劉學融譯，2015），但成功的「融合教育」是需要家長、教師、行政、特教專業服務團隊高度的溝通、配合與支持。

幼兒園非國民義務教育，相關的特教專業支持系統不如國小，當幼兒園園所中因「學齡前兒童發展檢核表」發現有特殊需求的孩子時，普幼教師除說服家長簽署輔導計畫同意書外，需向特教資源中心提出「學前特教巡輔教師入班服務」申請，但特教巡輔教師並非長時間能協助的人力，僅能依照時數協助入班教學觀察、提供評量診斷，進行教學輔導及建議課程調整，提供相關諮詢（陳享連、鍾梅菁，2010）。普幼老師必須擔負全權教導的責任，雖說該生經過進一步的評估通過鑑定安置，教育主管單位仍未提供老師最需要的人力協助，此點讓第一現場的老師擔心自己的特殊教育專業知能不足，在極大的壓力、極少支援下肩負融合生的教學責任。

學齡前「融合教育」除了人力不足之外，更擔心其他孩子會因融合教育的實施而被忽略，一般生及融合生同一個教學課程中，在活動過程中常因班級幼兒人數過多、融合生突發狀況多、造成教學上的困擾，種種教學上的困擾，導致教師在融合班級中為自己帶來許多壓力，再加上園所人力不足、特教專業團隊支持性

不夠等問題，導致一般幼兒園教師面對「融合教育」有很大的困境。

三、學齡前「融合教育」教師的期待

Maria Montessori 博士相信，每個孩子在成長時都有關鍵期（sensitive period），給予孩子在學習時所需要的教具、環境，孩子們便能依照個體身心狀況找到最適合的學習行為（周逸芬，陶淑梅編譯，1991）。因此幼兒園若能給予良好的環境準備便能達到有效的「融合教育」，故身為普幼的教師希望給融合生良好環境準備是：

1. 家長能正向的面對孩子的需求，給予教師肯定與鼓勵。
2. 在教學活動時能給予人力的協助，並建立完善的通報安置流程。
3. 特教資源能多提供教師諮詢及專業的服務團隊的入班合作教學的機會。
4. 能提供家長更多有關特殊教育的相關訊息及諮詢和教育訓練，讓融合生的家庭獲得必要的支持。

教育相關單位以正向積極的態度協助融合生，不僅可以減輕普幼教師的壓力，更可以協助融合生適應融合教育並獲得最佳的學習品質。

四、結語

每一位孩子都是天真可愛的，每一位幼兒園教師都是愛他的孩子的，不會因為孩子的不同而遭受不一樣的待遇，若家長能多支持、鼓勵教師；特教專業資源能更充足；教學環境與行政上應多給予支援；普幼教師多參與特教相關研習增進知能，多了解融合生的各種需求，依照每個孩子的差異性給予適性教學，提供良好的學習環境，如此一來融合生便能順利的融入普通班級中，與同儕共同學習、成長，達到有效的融合教育。

參考文獻

- 臺北市政府（2006）。**臺北市學齡前幼兒發展檢核表**。臺北市：臺北市政府。
- 周逸芬，陶淑梅編譯（1991）。**發展與輔導**。臺北市：五南。
- 陳夢怡，李淑貞譯（2001）。**特殊兒童教學法**。臺北縣：旭昇圖書。

- 陳享連，鐘梅菁（2010）。學前特教巡輔教師提供普通班支援服務 現況之研究。國立臺南大學特殊教育學系特殊教育與復健學報，23，25-47。
- 陸怡君（2017）。我國學前融合教育文獻回顧與探討。幼兒教保研究期刊，18，47-69。
- 教育部（2003）。特殊教育實施細則。臺北市：教育部。
- 劉學容譯（2015）。學前融合教育：理論、實務與省思。（Ann M. Grenberg & Regina Miller 著）臺北市：心理。



使用虛擬網路之省思

宗祖薇

國立高雄師範大學生命教育碩士班研究生

一、前言

現代人對網路的使用頻繁或者過度使用，無時無刻都在線上，與世界各地的人無遠弗界的連結。同時虛擬的網路彷彿是保護網，讓人們自認為安全地在螢幕後面與世界各地的人互動。彼此都可能不是用真實的名字、年齡、性別……等，可以任意扮演任何角色與對方互動與溝通。常州工學院學報的一份期刊：「網路空間的自我和人格：一種社會建構論的觀點」指出，網路空間的人際互動是人們探索自我與建構自我的過程，雖然會在不同情境下扮演不同的角色，但都是真實自我的呈現，只要能保持協調，就不用擔心患多重人格異常的症狀或導致人格障礙（丁道群、龍梅，2005）。不禁讓人思考，這虛虛實實的網路社群裡安全性有多少？在虛擬世界裡的自我與人格，其實也有可能是虛擬的？

二、期刊摘要

期刊中指出在虛擬的網路裡，與其他人的互動中，可以建構自我認同與形象。以下整理了期刊從社會建構論關於網路空間的自我和人格的觀點（丁道群等，2005）：

1. 借助網路的虛擬性，可以隱匿部分或全部的身分，在網路裡重新塑造一個或多個與現實生活中不同身分的自我，與其他人共同投入探索自我認同的遊戲，在幻想的互動下建構自我的形象與人格。
2. 雖然現實生活中不具有這樣的角色或身分，卻是真實自我的流露。
3. 在不同的情境中互動，只要這些角色與身分之間保持協調，不用擔心導致人格障礙或多重人格症狀。

三、正視網路對個體與社會國家的影響

虛擬網路確實多了許多的彈性、自由與想像空間，可以創造不同角色與身份，滿足在現實生活中人們不敢實現的內在某個部分（自我）。現今社會熱門的網路名人或網紅，如孫安佐、張大亦、館長陳之漢等人，在網路空間創造自己想要的角色與世界各地的人互動，滿足內在某個需求，在互動中分享彼此與自我揭露。大家也從社會新聞與報導看到不同的網路名人或網紅對大眾、社會國家引發的不同效應，有些是正向的影響，像是災難救助、募集人力或物資等，也有些是

負向的影響，從網路揪眾打群架、散佈假消息等，甚至有時會影響到民心安定與社會安全。從 Bak、Kim 和 Oh（2012）的自我揭露行為研究發現，社群網路使用者會因著高強度的關係而頻繁的自我揭露，偏內向者高於較外向者、自戀性高者也高於自戀性低者，甚至跨大的自我表現去尋求他人的認可和安全感。而且發現當兩個使用者關係愈加緊密時，將容易表現較多的負面的內容與不雅的語言。在這樣的情況下如何能不擔心出現扭曲的人格或是導致人格障礙？正因為我們都具有某些人格特質，影響著我們在社群空間的角色與身份（楊亨利、孫曉雅，2016），我們在不同情境互動中經驗著內在自己與外在的世界（葉光輝譯，2017）。在虛擬世界裡，當對方真正的身份是販毒者、詐騙者、洗錢罪犯、或人格偏差者等等，卻在電腦螢幕後面，用良善的語言、正直的身份與網路使用者互動，大多數人也不容易去分辨其真偽，最後卻在互動的過程中被引誘或影響，建立了扭曲的自我、被洗腦甚至不知不覺成了他們的一份子或是受害者。於是我們更須正視其對個體與社會國家的影響舉例說明如下：

（一）對個體的影響

現在大多數的人都有 Line 的帳號，透過這個社群網站和親朋友好互動，即使遠在國外也能輕鬆聯繫情感與分享訊息。從社會案件裡不難發現，有人用虛擬帳號或是盜用帳號，去騙取對方的資料訊息、詐騙金額、或是冒用別人的照片去交友平台交友，騙財甚至騙色。像幾年前很熱門的新聞，一名女博士堅信她的男友是美國情報局的高階長官，她沒有被騙，只是男友無法公開他的身分，也提出她手邊資料來證明其男友的真實性，即使警察調查後告訴她這不是真的。網路空間其虛擬角色的存在，具有隱密性、匿名性、跨越時空等特性，網路的另一端使用者更容易編撰性別、長相、年齡、身分…等，在使用網路時，更需要多一份心思去留意其真偽，避免陷入騙局成為下一個受害者。

（二）對社會國家的影響

以 ISIS 為例，恐怖組織運用網路科技與社群媒體的匿名性，推動激進暴力的想法，鼓勵恐怖分子從事「孤狼式」攻擊，許多青少年也被洗腦加入恐怖組織，加入這場他們眼中的聖戰。ISIS 的恐怖攻擊行動，不僅影響到美國也影響世界各國的和平與安全。當某些有心人士或網路恐怖主義者利用這些特性，透過網路宣傳理念、意識啟發、號召支持，以及教育與其互動溝通的社群使用者（鄒文豐，2017），這些都嚴重危害到社會與國家的社會的安全，不能輕忽。

四、結語

整體而言，網路確實提供了一個虛擬空間，讓人們可以透過網路空間自由的重新塑造一個自我或多個自我，可以從扮演不同角色中，去經驗、摸索、與試探，而網路成了提供人們歸屬和情感交流的工具之一，滿足了人們人際關係與自我表現的需求（楊亨利等，2016）。然而值得思考的是在使用這多元的、去中心的、和片段的網路過程裡，不免有人迷失在這匿名的、虛擬的角色中，誤將網路空間的角色或身份帶入現實生活，或是被不肖份子利用。雖說只要這些自我之間維持一個協調性，就不會患了多重人格症狀或是導致人格障礙（丁道群等，2005）。但有多少人知道如何維持這些自我之間的和諧？始終可以保持這份自我之間的協調與溝通？或者擁有這樣協調能力的人其實是具有某種人格特質？而另一個更值得關注的是，網路安全性的議題，因應新興網路恐怖主義的威脅，網路安全制度的形成與建立，成了刻不容緩的事。這不僅保護社群使用者的安全，更保護國際社會避免受到網路恐怖主義的危害。

參考文獻

- 丁道群、龍梅（2005）。網絡空間的自我和人格：一種社會建構論的觀點。常州工學院學報（社科版），23（3），35-37。
- 楊亨利、孫曉雅（2016）。影響社群網站自我揭露的社會需求因素。資訊管理學報，23（1），33-61。
- 葉光輝譯（2017）。性格心理學理論與研究-三版。臺北：雙葉書廊。
- 鄒文豐（2017）。新興網路恐怖主義的挑戰與因應對策：社會建構論的觀點。復興崗學報，111，1-26。
- Bak, J., Kim, S. and Oh, A. (2012), 'Self-Disclosure and Relationship Strength in Twitter Conversations', *Proceedings of the 50th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*(ACL 2012), Jeju, Korea, pp. 60-64.



食農教育合作方案之研究：舊城國小為例

黃文瑞

國立臺東大學教育研究所博士生

高雄市舊城國小校長

梁忠銘

國立臺東大學教育學系教授

摘要

本研究從行政院農業委員會推動食農教育的基本概念架構為根基，以十二年課程綱要素養導向為核心的概念，從臺灣食農教育的多元面向設計以聯結在地食材、碳足跡水足跡、青年返鄉與農夫體驗教學為主的跨領域課程教學設計，採用內容分析和半結構式訪談的研究方法，探究以一所都市型小學實施食農教育合作方案的教學與實踐的學習歷程。其目的有（一）檢核本研究食農教育課程規劃與教學設計以符應十二年課程綱要（二）分析本研究食農教育課程教學實施與未來必須因應與克服的困境（三）分享本研究實施食農教育合作方案的結果與省思，最後，提出研究結論（一）課程規劃與教學設計檢核（二）課程實施的問題困境與調整建議（三）合作方案的正向結果（四）實施食農教育合作方案省思；及「與素養同行、與團隊同行、與專家同行、與社區同行、與生活同行」即「五行」的建議，供上級及教育相關機關後續推動食農教育的參考。

關鍵字：食農教育、飲食教育、農業教育、核心素養、合作方案

A Case Study on Food and Agricultural Education Cooperation Program : Take the Jiwo-Chong Primary School as an example

Huang Wen-Jui

Doctoral student of educational research at National Taitung University

Principal of Jiwo-Chong Primary School, Kaohsiung

Liang Chung-Ming

Professor, Department of Education, National Taitung University

Abstract

This research is based on the foundations and fundamental concepts of Food and Agricultural Education promoted by the Council of Agriculture, Executive Yuan, and the orientation of core competence of the Curriculum Guidelines of 12-Year Basic Education. Designing from the diversity of Taiwan Food and Agriculture Education, the interdisciplinary curriculum and instruction combines with locavore, carbon footprint, water footprint, young people returning to the hometown and engaged in agriculture, and field experiential teaching in farming. By adopting the content analysis and semi-structured interview methods to explore the process of learning for teaching and practice on a metropolitan primary school that implementing Food and Agriculture Education cooperative program. The purposes are: (1) To review the curriculum design on Food and Agriculture Education conforming with the 12-year Curriculum Guidelines, (2) To analyze the implementation of Food and Agriculture Education and countermeasure of future dilemma, (3) To share the outcome and reflection on implementation of Food and Agriculture Education. At length the conclusions of the research are: (1) Review of curriculum planning and instructional design, (2) Dilemma of curriculum implementation and proposals (3) Positive outcome of cooperative program, (4) Reflection of the implementation on Food and Agriculture Education cooperative program. Furthermore, the recommendations of “going along with accomplishments, going along with experts, going along with communities, and going along with life” are provided as reference for subsequent promotion on Food and Agriculture Education for higher education and education-related institutions.

Keywords: food and agriculture education, food education, agriculture education, core competencies, cooperative program core competencies

壹、前言

當全球化、科技化的浪潮襲捲全世界，網路的串聯形成無國界的地球村，科技與工業的結合，一方面創造人類有始以來最快速的進步，同時也為人類生存環境的帶來巨大的威脅與破壞。人類賴以維生的就是地球環境中的三大要素陽光、空氣、水，而與這三大要素最直接相關的就是人類賴以生存的糧食問題。地球空間有限，和平世界人口急速成長，為了維繫人類生命的延續，只好借用科技與工業的協助，創造更大量更快速可食用的糧食。相對的地球是一個生態系，當人類過度使用時，生態系必然受到影響與衝擊，同時「大量與快速」創造的糧食也造成地球過度負荷及對人類健康產生很大的影響與傷害，於是「健康安全」的糧食與飲食概念，「友善環境」的社會思維與環境永續的概念，逐漸受到人們的重視與推動。

臺灣開始重視並推動食農教育的動機有三，第一臺灣在 2002 年加入世界貿易組織之後，剛好面臨農村人口老化、農地開放買賣及生產成本增加等眾多問題交雜，導致農業發展停滯，貿易自由化的結果，造成世界各國農產品大量湧入臺灣，同時也快速增加國人飲食西化的人口，造成臺灣精緻的農業及優質的農產品遭受極大的傷害（顏建賢，曾宇良、張瑋琦、陳美芬、謝亞庭，2015）。第二在全球化與或國際化浪潮，商品物流造成能源過度消耗及造成環境破壞問題受到各國重視。第三自 2012 年後臺灣爆發多起重大食安事件，促使部分縣市正視校園食農教育的重要，配合行政院農委會推動各項飲食教育與農業教育，帶動健康消費與安全飲食的觀念食農教育才廣受重視（康以琳、張瑋琦，2016）。

2011 年後多起重大食安事件促使我國正視並推動食農教育，首先行政院農業委員會將 2014 年訂為「地產地消」年，算是真正推動食農教育的開始，表面最大的原因是 2011 年塑化劑事件和 2013 年食用油品（黑心油）食安事件引起，實則因為臺灣農業正面臨、空氣汙染、土地劣化、環境惡化、少子化、老齡化、農產開放競爭、地球暖化、生態保護----等，國內農業危機和國外農產壓境因素的嚴峻考驗，不得不思考我國農業生產與環境永續以及國人的飲食生活與安全，思索找出一條農業發展、友善環境、飲食安全，都能兼顧的活路。

依據莊金谷、徐惠瑩（2015）的研究指出，臺灣農產規模小易受地理及天候影響，但品質優良。在國際化競爭的時代，我國農產品必須具有在地特色並與國外農產品明顯區隔，以差異化和在地化的優勢，透過地產地消等產業結構轉型的方式，讓人與土地產生更深更強的連結，達到友善環境的目標，同時活絡農村的經濟。

本研究以結合「飲食教育」與「農業教育」連結而成的「食農教育」（行政

院農業委員會，2015）的跨領域課程教學設計，企圖從探討健康生活的飲食選擇與課題的「飲食教育」課程中形成反思，再結合參與體驗式的教學，了解食物來源與關心農村環境的「農業教育」，以培養學童健康的飲食習慣及農業知識，以養成學生未來具有良好的食農教育素養。本研究課程建構引用林如萍（2017）以結合十二年課程綱要核心素養為內涵的「食農教育之推廣策略~學校教育之實施架構概念分析」為基礎；教學設計與實施採用范信賢（2016）「朝向素養導向的課程及教學發展」的實施步驟，做為教學實踐模組；在核心素養之評量原則方面，係採用林政逸（2017）所開發的原則進行核心素養評量。本研究主要目的有：

- （一）檢核本研究食農教育課程規劃與教學設計是否符應十二年課程綱要？
- （二）分析本研究食農教育課程教學實施與未來必須因應與克服的困境為何？
- （三）分享本研究實施食農教育合作方案的結果與省思。

貳、食農教育與核心素養

1. 食農教育概念

「食農教育」一詞，是日本養生學家於 1896 年率先提出，本以食育教育為主，並經由學校、家庭、社區的發展模式引起全國的關注，慢慢發展成食農教育的模式，並於 2005 年立法並大力推行且成效卓著（顏建賢等人，2015）。臺灣食農教育也從 2005 年後開始萌芽，再加上很多民間團體的推波，慢慢有了食農教育的雛形。

行政院農業委員會為強化食農教育的推動能量，提供各方推動者便利取得食農教育的資源，進行「106 年度食農教育科技研發計畫」，於 107 年建置了「食農教育教學資源平臺」。並對「食農教育」的概念加以說明「真正深化的食農教育，其實就是在建立人與食物、人與土地、人與文化的關係，了解自己吃的食物、了解農業活動與價值，並對農業及其生產者有更豐富的認識。吃飯，是每個人從小就學會的基本生活技能，那麼「好好」吃飯呢？可就不是單純填飽肚子而已了。而若能讓「好好吃飯」從小開始，實踐健全的飲食生活，傳承飲食文化，了解土地，支持在地農業，進一步關懷自然與環境，理解自身的責任，將可帶來長遠的價值」（行政院農業委員會，2019）。

朱佳惠（2018）的研究指出，臺灣到近幾年發生的「食安與環境」問題的影響，同時也喚醒世界各國及人民對於食農教育的關注，因此特別重視「食農教育」的新名詞與議題。

行政院農業委員會指出食農教育政策及推動，必須兼顧個人價值教育的養成與公共價值的培養，並能於行動中實踐的能力，據此製成「食育教育與農業教育

的連結」概念（圖 1）。如圖 1 所示，「食農教育」就是結合「食育教育」與「農業教育」連結而成，在食育教育層面著重於個人價值教育的養成，包含均衡飲食、休閒樂活與知福惜福等概念的形成與實踐，而農業教育層面著重於公共價值的培養，包含環境友善、糧食安全與農村發展概念的形成與實踐（行政院農業委員會，2015）。

綜上所述，本研究將食農教育定義為「綜合食育教育與農業教育相關知識所規劃的學習與體驗歷程，從生活中深植消費者個人與公共價值雙贏的理念，並從行動中落實健康生活、生命安全與環境永續的實踐」（黃文瑞，2019）。

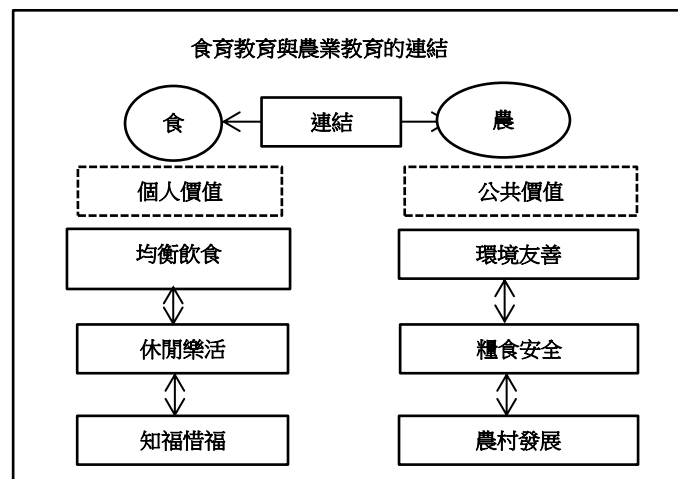


圖 1 食育教育與農業教育的連結
資料來源：行政院農業委員會（2015）

2. 結合核心素養課綱的食農教育

教育部於 108 學年度開始實施十二年國民基本教育，領域課程綱要之核心素養（圖 2）係強調培養以人為本的「終身學習者」，包括「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三大面向，以及「身心素質與自我精進」、「系統思考與解決問題」、「規劃執行與創新應變」、「符號運用與溝通表達」、「科技資訊與媒體素養」、「藝術涵養與美感素養」、「道德實踐與公民意識」、「人際關係與團隊合作」、「多元文化與國際理解」九大項目（教育部，2014）。學生能夠依三面九項所欲培養的素養，以解決生活情境中所面臨的問題，並能因應生活情境之快速變遷而與時俱進，成為一位終身學習者（國家教育研究院，2015），如圖 2 所示。

在食農教育方面，林如萍教授參考日本文部科學省「食育指導指南」及美國農業部「農業素養」指標之研究，並綜合本國情況及教育部十二年國民教育新課綱進行梳理整合，以食農素養（Food and Agricultural Literacy）為基礎，提出食農教育概念架構及學習內容，包括「農業生產與環境」、「飲食健康與消費」、「飲食生活與文化」三個面向，對應「農業生產與安全」、「農業與環境」、「飲食與健康」、「飲食消費與生活型態」、「飲食文化」、「飲食習慣」六項主題及相關學習內容（以下稱三面六項），並透過「體驗學習」之教學策略，以期經由「實踐」提

升學習者的學習興趣，並落實與日常飲食生活中林如萍（2017），如圖 3 所示：

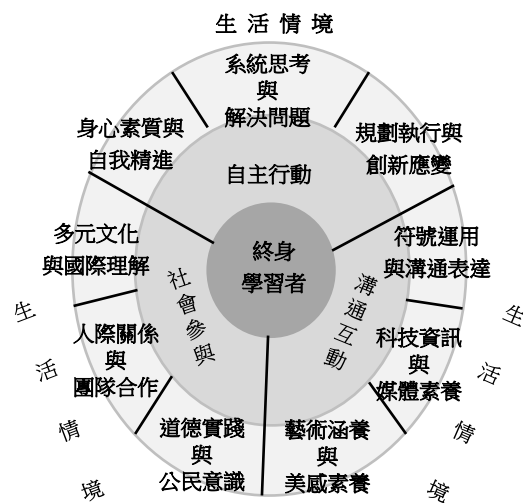


圖 2 核心素養的滾動圓輪意象

資料來源：教育部（2014）

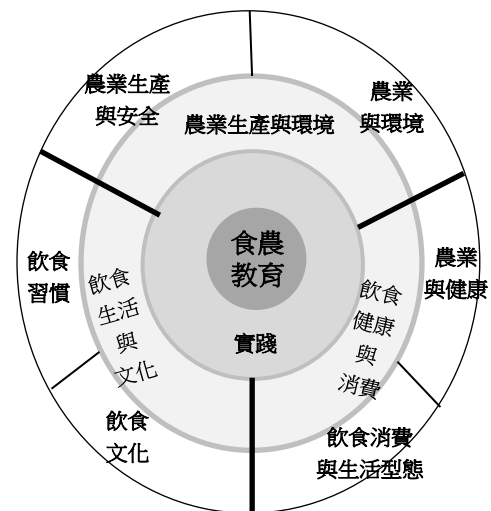


圖 3 食農素養滾動圓輪意象

資料來源：林如萍（2017）

本食農教育課程建構設計、教學實施設計與多元活動面向設計及核心素養之評量原則。在課程建構方面係採用林如萍（2017）以結合十二年課程綱要核心素養為內涵的「食農教育之推廣策略~學校教育之實施架構概念分析」，所設計的「食農教育概念架構及學習內容」（表 1）做為課程建構設計之基本概念。從農業生產與環境、飲食、健康與消費、飲食生活與文化等三個面向，再把三個面向分為農業生產與安全、農業環境、飲食與健康、飲食消費與生活型態、飲食習慣、飲食文化等六個項目，從六個項目中著手分類規劃食農教育的學習內容，注重體驗實踐的學習歷程，期待透過完整的規劃學習，孕育學生具備食農教育的核心素養，從行動中落實健康生活、生命安全與環境永續的實踐。

表 1 食農教育概念架構及學習內容

三面	農業生產與環境		飲食、健康與消費		飲食生活與文化	
六項	農業生產與安全	農業環境	飲食與健康	飲食消費與生活型態	飲食習慣	飲食文化
學習內容	在地農業生產與特色 農業生產方法 農業相關生產科技於農業生產的應用與影響 農業與全球經濟	農業生產與環境 農業與資源永續 社會責任與倫理 全球糧食議題	認識食物飲食的均衡與健康 生命發展階段與營養 飲食與疾病	飲食消費行為 食品衛生與食品安全 加工食品的製作與選購 地產地消 綠色消費	飲食的重要性 愉悅的進食 分享與感恩 進餐禮儀	在地飲食特色 飲食與文化的傳承 全球與多元飲食文化
實踐	體驗學習	● 烹調實作 ● 飲食設計		● 農業生產/消費相關體驗 ● 學校午餐體驗		

資料來源：引自林如萍（2017）

在教學設計實施與多元活動面向設計方面，係採用范信賢（2016）「朝向素養導向的課程及教學發展」的實施步驟（整合知識、技能與態度；情境化、脈絡化的學習；學習歷程、方法及策略；實踐力行的表現），做為教學實踐模組（圖4）。

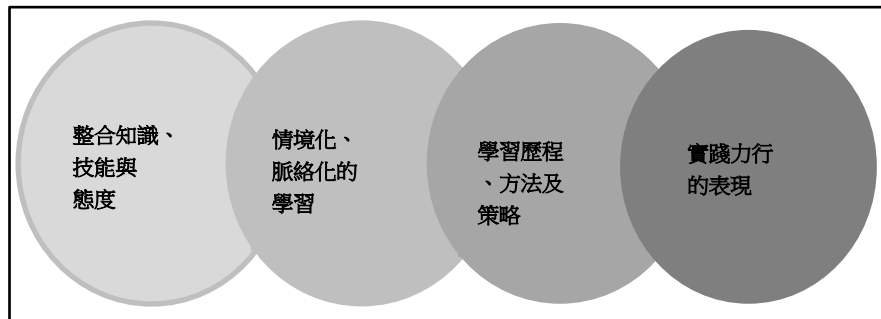


圖4 朝向素養導向的課程及教學發展
資料來源：范信賢（2016）

多元活動面向設計係採用行政院農業委員會於2018年食農教育推廣計畫規劃之多元活動面向「九大活動面向&認識四章一Q標章(註1)」，包含低碳飲食、飲食文化、均衡飲食、友善環境、國產農產品、食品安全、社區產業、食農體驗、全球環境變遷、四章一Q標章等（行政院農業委員會，2018）。

在核心素養之評量原則方面，係採用林政逸（2017）所開發的原則進行核心素養評量，（1）營造學習環境與安排學習資源，（2）從多元角度解讀學生核心素養，（3）運用適切方法進行學習評量，「核心素養」的落實，關鍵在於教師進行以學生為主體的教學，活化教學方法，透過多元評量的方式，培育正確的觀念與態度（林政逸，2017）。

如上所述，本研究之食農教育課程之建構、教學設計實施與多元活動面向設計及核心素養之評量原則，係以教育部十二年國民基本教育領域課程綱要核心素養內涵為基底；在課程建構方面係採用林如萍（2017）以結合十二年課程綱要核心素養為內涵的「食農教育之推廣策略~學校教育之實施架構概念分析」為架構；教學實施設計係採用范信賢（2016）的研究「朝向素養導向的課程及教學發展」做為教學實踐的模組；教學活動以行政院農業委員會於2018年食農教育推廣計畫規劃之「九大活動面向&認識四章一Q標章」多元活動面向為主軸（行政院農業委員會，2018）；在核心素養之評量原則方面，進行以學生為主體的教學，活化教學方法，透過多元評量的方式，培育正確的觀念與態度之食農教育核心素養（林政逸，2017）。

參、研究方法與合作方案歷程

本食農教育合作方案係由高雄市農業局委託民間單位中國生產力中心執行

推廣合作方案，透過高雄市教育局媒合學校，於 107 學年度第一學期實施（2018.09～2019.01），高雄市共有舊城國小與另二所國小共同參與，受委託單位提供農林專業資源與課程引導，學校師生負責課程建構與教學實施。本研究透過合作方案實施歷程的分析，目的在於檢視此一合作方案在學校推動獲得的成果與未來的省思及挑戰。

本研究採用內容分析法和半結構式訪談法進行研究，以「課程」與「訪談」為檢核方式，從「成立食農教育專業社群、邀請農林產學專家指導及實施食農飲食教育課程（含實踐體驗）」三個模組進行課程教學，合作方案歷程如下：

（一）研究方法

1. 實施課程檢核

本研究進行以下之核心素養課程與教學檢核。檢核方式係由舊城國小食農教育工作坊（社群）成員於課程及活動執行完成後，工作坊透過社群討論檢核的方式，進行課程設計概念、教案教學、多元面向教學與核心素養評量等檢核。

- （1）運用課程設計概念與食育教育與農業教育的連結檢核
- （2）建構體驗學習模式與食農教育推廣架構的連結檢核
- （3）擘劃創新教學教案與多元活動面向的連結檢核
- （4）進行實施歷程核心素養評量檢核

2. 進行個案訪談檢核

針對教師、學生和家長訪談，探究發展食農教育課程實施歷程及其目的。以下說明研究對象、資料蒐集方法、資料處理與分析、研究信度與效度、研究倫理部分，說明如下：

（1）研究對象

本研究僅以舊城國小為個案進行探討，舊城國小位於左營區蓮池潭畔老舊部落，屬於都市型小學，由全五年級二個班一同參與（共 44 位學生）。團隊成員由 4 位級任教師（2 位五年級、2 位低年級）、3 位科任教師及 1 位行政人員共 8 位教師組成「舊城國小食農教育工作坊」參與執行合作方案之課程建構、設計、執行與檢核。

本研究自行設計「食農教育課程合作方案之研究訪談大綱」進行半結構式訪談請研究參與者發表看法，其類別及代號呈現方式，分別為教師 8 位（T）、學生 6 位（S/每班 3 位）、家長 3 位（P），合計 17 位接受訪談（表 3）。

表 3 研究對象基本資料

序	編號	類別	訪談日期	序	編號	類別	訪談日期
1	S1	5-1 學生	1080108	10	T1	級任/高	1080114
2	S2	5-1 學生	1080108	11	T2	級任/高	1080114
3	S3	5-1 學生	1080108	12	T3	科任	1080114
4	S4	5-2 學生	1080108	13	T4	級任/低	1080114
5	S5	5-2 學生	1080108	14	T5	級任/低	1080114
6	S6	5-2 學生	1080108	15	T6	科任	1080114
7	P1	5-1 家長	1080110	16	T7	科任	1080114
8	P2	5-1 家長	1080110	17	T8	主任	1080114
9	P3	5-2 家長	1080110				

資料來源：研究者整理

(2) 資料蒐集方法與工具

本研究以半結構訪談法進行資料蒐集，研究者根據研究目的、文獻資料，自行設計訪談大綱做為工具，內容包含：(1) 活動進行前；(2) 活動進行中；(3) 活動進行後。研究者在訪談過程中，將根據研究參與者針對問題發表的內容，視需要時再針對該題進行追問（深入訪談），以進一步取得相關資訊。

(3) 資料處理與分析

本研究資料之處理，為顧及研究倫理，首先進行研究對象之編碼與分析。

a. 編碼方式

編碼方式以「編號/年月日」代碼表示，「學生」代號「S」、「家長」代號「P」、「教師」代號「T」，如代碼「T1/1080114」即代表研究參與者「教師 1/108 年 01 月 14 日」的訪談紀錄。

b. 資料分析

研究者從轉譯自研究參與者的訪談資料中，以事件或主題為主要的分析單位予以標記、歸納、分類；最後，將同屬性與相互連結之資訊，統合、整理做為撰寫研究報告之依據。

(4) 研究信實度

本研究採成員（個別）檢核的方式，先經研究參與者同意之後，進行訪談錄音並於轉換文字檔，再次經由研究參與者同意授權使用之，以減少錯誤與偏差影響研究之正確性與真實性，使本研究更具信實度。

(5) 研究倫理

本研究基於研究倫理的考量，研究者在研究歷程中，即讓研究參與者充分了解研究目的、角色與方法，及以該有的相關權益；研究者亦須恪遵保密原則，及個資化名的處理；研究參與者亦有權於論文完成後半年，取回錄音檔或交由研究者銷毀。

（二）合作方案歷程

1. 合作方案的意義與定義

（1）合作方案的意義

本食農教育合作方案係透過跨領域策略合作的運用（教育與農業），藉由不同領域專長的發揮，透過彼此協調合作促使合作過程得以運作順暢，以達到互補長短及相輔相成的效果。

（2）合作方案的定義

本食農教育合作方案的定義，係由高雄市教育局與農業局互為媒介，媒合教育局轄下學校與農業局合作方案承包商進行跨領域合作與分工，學校負責作課程規劃設計與教學執行，承包商負責農業知識與技術支援，與食農教育理念與執行模式之教育訓練。

2. 建立食農教育專業社群

（1）食農教學研討

由中國生產力中心（本方案承包商）委請生物資源暨農業經濟專家為食農教育專業社群授課，並辦理「食農教育參訪踏查」和「教案主題撰寫、資料應用與教案設計工作坊」等研習。簡述如下：

a. 食農參訪踏查

辦理小農生態參訪踏查-率領工作坊教師參訪美濃自然紅自然有機生態農園及參觀美濃地區農會產銷中心，深入了解農業生產與環境，飲食、健康與消費，飲食生活與文化三者之間的關聯。

b. 食農教案主題

規劃以「白玉魔法綠手指」為教案中心主題，藉由了解與參與農業自育種到生產行銷、科技於農業生產與影響、農業生產與環境，繼而關心農業與資源永續，對飲食與消費行為、食品衛生與食品安全、飲食與疾病能發揮態度與決定的影響。

（2）設計食農教案

運用「朝向素養導向的課程及教學發展」實施步驟（范信賢，2016），結合「食農教育概念架構及學習內容的概念」（林如萍，2017），以心智圖方式擘畫「高

雄市舊城國小食農教育教案主題（圖 5），同時由學校團隊設計「高雄市舊城國小食農教育教案架構（領域課程）」（圖 6），擬定「食農教育課程概念表」（表 2）。讓全校同仁（教職員工）有所依循。

學習階段	☐ 幼兒園	☐ 低年級	☐ 中年級	☒ 高年級
學生學習條件分析	請說明學生起始行為或先備能力。 1. 低、中年級時種過綠豆、蔬菜的經驗 2. 學生中年級有參加讀報訓練、可以自閱讀新聞文章中摘錄重點 3. 學生活潑好動喜歡動手做、也可以利用課餘及假日主動去照顧農田			
主題	食物里程、碳足跡、水足跡計算 青農返鄉行動與影響 農產運銷與組織：美濃為主 支持行動 綜合 認識蘿蔔 美濃農田參訪計畫 數學 社會 白玉魔法綠手指 自然 彈性 校外教學：美濃訪談青農、拔蘿蔔、參觀加工製作 認識高雄在地食材與營養、農產品標章 語文 植物不同繁殖方式 實作：塊根繁殖 實作：蘿蔔絲、蘿蔔乾 實作：蘿蔔絲餅 認識台灣育種技術發展 實作：發芽、育苗、栽種、利用假日及至少兩週一次導師時間照顧與紀錄 教學內容主題網			
高雄市舊城國小食農教育教案主題				

圖 5 高雄市舊城國小食農教育教案主題

資料來源：舊城國小食農教育工作坊

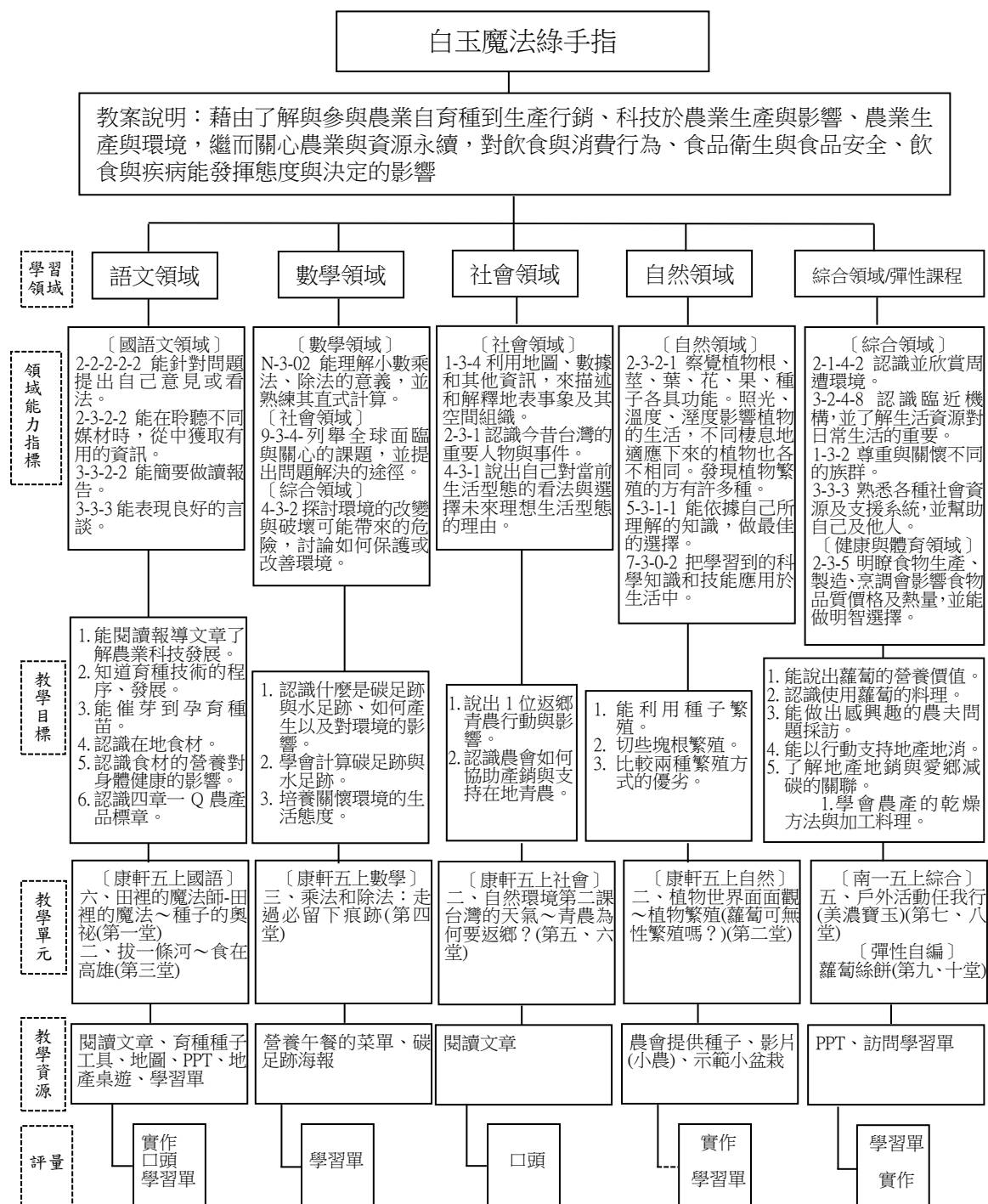


圖 6 高雄市舊城國小食農教育架構（領域課程）

資料來源：舊城國小食農教育工作坊

表 2 「白玉魔法綠手指」課程概念表（領域/彈性課程）

認知		》》	思考		》》	行動	
語文	● 認識高雄食材與農產標章 ● 認識臺灣育種技術發展 ● 實作：田間照顧與紀錄		數學	● 食物里程，碳足跡、水足跡計算		社會	● 支持行動
自然	● 植物不同繁殖方式/實作：塊根繁殖		社會	● 青農返鄉行動與影響 ● 農產運銷與組織：美濃為主		彈性	● 實作蘿蔔絲、蘿蔔乾 ● 實作蘿蔔絲餅
綜合	● 認識蘿蔔		綜合	● 美濃農田參訪計畫 ● 校外教學：美濃訪談青農、拔蘿蔔、參觀加工製作			

資料來源：舊城國小食農教育工作坊

3. 邀請農林產學專家指導

辦理二場食農教育公開授課由何○○老師和孫○○老師擔任教學，並邀請農業技術專家及農經學術專家到校指導，傳授農業專業經驗與指導農業栽種技巧。讓全校教職員工和師生，對農業相關知識產生興趣，有利食農教育的推展。

4. 實施食農飲食教育課程

透過跨領域統整語文、數學、自然、社會、綜合等領域及彈性課程節數共 10 節課食農教育。區分成教學與體驗及實踐三大部分，說明如下：

(1) 食農教育教學

從「整合知識、技能與態度→情境化、脈絡化的學習→學習歷程、方法及策略→實踐力行的表現」的實施步驟，規劃「從產地到餐桌、從產銷到青農返鄉」一系列相關教學，並進行農作物種植暨觀察小實驗，了解農作物生長特性，為實地農作物培育種植進行先備條件的教育、試種指導與農田實踐體驗。

(2) 食農課程體驗

a. Mini 小農體驗

因應本校沒有適合栽種地點，特由農業區協調與同是蓮池潭畔的高雄物產館合作，利用大圓盤設計成 mini 農田，進行地瓜、蕃茄、馬鈴薯、高麗菜等農作物栽種體驗學習課程。

b. 旗山農園體驗

帶領全體學生赴旗山農園進行蘿蔔收成體驗（拔蘿蔔），並為後續實作體驗

食材做準備。

(3) 食農實踐體驗

a. 體驗學習

利用本校焙客基地（烘焙教室）將親手收成的食材，進行蘿蔔乾、蘿蔔絲及蘿蔔絲餅製作，體驗從產地到餐桌的喜悅，除自行享用並分享給師長和家人，從初體驗的歷程中進行製作流程與餡料配比的修正，為即將到來的成果發表會做準備。

b. 成果發表

擇期於高雄物產館辦理食農教育成果發表暨頒獎典禮，本校展示從粉皮、餡料到蘿蔔絲餅製作流程，由學生現場製作並備足份量，分享給與會參與人員和遊客，再次體驗從產地到餐桌的喜悅和成果，同時也獲得滿滿的正向回饋。

5. 跨域合作推廣

由高雄市教育局和高雄市農業局簽定食農教育合作意向書，透過本次合作方案的寶貴經驗，鼓勵並協助各校積極參與，擴大推廣食農教育課程。

肆、研究結果與分析

如上，本研究透過學校的實務運作推展食農教育的過程，檢視一所都市型小學實施食農教育合作方案的教學與實踐的學習歷程。其目的有（一）檢核食農教育課程規劃與教學設計以符應十二年課程綱要（二）分析食農教育課程教學實施與未來必須因應與克服的困境（三）分享實施食農教育合作方案的結果與省思，其結果歸納如下：

（一）課程規劃與教學設計檢核

1. 運用核心素養式的課程設計概念檢核

本研究透過課程檢核的方式，整理出食農教育課程設計與行政院農業委員會發展的食農教育概念進行連結檢核（表 3），食育教育（個人價值）共 16 個連結，含均衡飲食共 3 個、休閒樂活共 5 個、知福惜福共 8 個連結；與農業教育（公共價值）的共 19 個連結，含環境友善 5 個、糧食安全 9 個、農村發展 5 個連結（行政院農業委員會，2015），檢核總計 35 個連結。結果顯示本課程設計在食育教育（個人價值）較偏知福惜福教育的指導，在農業教育（公共價值）較偏糧食安全教育的指導；整體而言，以農業教育的比重較高。

2. 建構教與學為主的體驗學習模式檢核

本研究透過教學過程檢核的方式，整理出林如萍教授 2017 年提倡的食農教育課程設計與食農教育推廣架構的連結檢核（表 4），第一與農業生產與環境共 18 個連結（農業生產與安全 9 個、農業與環境 9 個）；第二與飲食、健康與消費共 15 個連結（飲食與健康 6 個、飲食消費與生活型態 9 個），第三與飲食生活與文化共 7 個連結（飲食習慣 3 個、飲食文化 4 個）（林如萍，2017）。結果顯示本課程設計以「農業生產與環境」教育份量最重，「飲食、健康與消費」次之，「飲食生活與文化」最少。

3. 擘劃多元活動面向創新教學教案檢核

本研究透過教案檢核多元活動面向的方式，整理出行政院農業委員會 2018 年食農教育教案設計與多元活動面向（行政院農業委員會，2018）的連結檢核（表 5），從活動面向與各單元連結程度 2~4 次不等，其中以「低碳飲食」、「全球環境變遷」都是 2 次最少，「友善環境」、「國產農產品」、「社區產業」都是 4 次最多，結果顯示教案設計應以「友善環境、國產農產品、社區產業」教學內涵比重較重。從各單元與活動面向連結程度 2~5 次不等，其中以「田裡的魔法-種子的奧秘」2 面向最少，以「美濃寶玉及青農參訪計畫」4 面向次高，「食在高雄」、「蘿蔔料理 DIY」都是 5 面向最高。結果顯示本課程設計仍偏農業教育較多，且以和學生生活和實踐體驗課程（蘿蔔料理 DIY）教學最具統整性。

4. 進行實施歷程核心素養評量檢核

本研究以林政逸（2017）進行實施歷程核心素養檢核（表 6），從各領域檢核得知都在中間值 3 以上，尤其以自然領域和綜合領域/彈性課程等，與生活實踐體驗相關度較高部分得分相對較高，顯示學生經由跨領域學習之後，能充分在外顯行為上表現出來，由此可知，本課程的實施均能掌握「營造學習環境與安排學習資源、從多元角度解讀學生核心素養、運用適切方法進行學習評量」的原則。

綜合上述實施結果檢核（表 3~表 6）說明如下，本課程設計在食農教育（個人價值）較偏知福惜福教育的指導，在農業教育（公共價值）較偏糧食安全教育的指導；整體而言，以農業教育的比重較高（表 3）；本體驗學習模式以「農業生產與環境」教育份量最重，「飲食、健康與消費」次之，「飲食生活與文化」最少（表 4）；從創新教學教案設計與多元活動設計面向的連結程度顯示，本課程設計仍偏農業教育較多，且以和學生生活和實踐體驗課程（蘿蔔料理 DIY）教學最具統整性（表 5）；均能掌握林政逸（2017）進行核心素養評量之原則，其中以生活實踐體驗相關較高的領域或課程，學生學習後的表現也獲得較高的的評分（表 6）。

表 3 食農教育課程設計概念 VS. 食育教育與農業教育的連結檢核

高雄市舊城國小食農教育課程設計概念 VS. 食育教育與農業教育的連結							
課程主題：「白玉魔法綠手指」							
領域課程	課程概念	食育教育 & 農業教育 V 連結	食育教育(個人價值)			農業教育(公共價值)	
			均衡飲食	休閒樂活	知福惜福	環境友善	糧食安全 農村發展
認知	語文	■ 認識高雄食材與農產標章		V			V
	語文	■ 認識臺灣育種技術發展				V	V
	語文	■ 實作：田間照顧與紀錄			V		V
	自然	■ 植物不同繁殖方式/實作：塊根繁殖			V		V
	綜合	■ 認識蘿蔔	V				V
思考	數學	■ 食物里程，碳足跡、水足跡計算	V		V	V	
	社會	■ 青農返鄉行動與影響			V	V	V
		■ 農產運銷與組織：美濃為主		V	V		V
	綜合	■ 美濃農田參訪計畫		V		V	V
		■ 校外教學：美濃訪談青農、拔蘿蔔、參觀加工製作		V	V		
行動	社會	■ 支持行動	V		V	V	V
	彈性	■ 實作蘿蔔絲、蘿蔔乾 ■ 實作蘿蔔絲餅		V	V		V
		V 連結小計	3	5	8	5	9
		V 連結合計	35				

資料來源：本研究自行整理

表 4 食農教育體驗學習模式 VS. 食農教育推廣架構的連結檢核

高雄市舊城國小食農教育課程設計概念 VS. 食農教育推廣架構的連結 課程主題：「白玉魔法綠手指」								
領域課程		食農教育 推廣架構 V 連結 課程概念	農業生產與環境		飲食、健康與消費		飲食生活與文化	
			農業 生產 與安全	農業 與 環境	飲食 與 健康	飲食消 費 與 生活型 態	飲食 習慣	飲食 文化
認知	語文	■ 認識高雄食材與農產標章		V		V		V
	語文	■ 認識臺灣育種技術發展	V	V	V			
	語文	■ 實作：田間照顧與紀錄	V	V		V		
	自然	■ 植物不同繁殖方式/實作：塊根繁殖	V	V	V			
	綜合	■ 認識蘿蔔	V		V			
思考	數學	■ 食物里程，碳足跡、水足跡計算	V	V		V	V	V
	社會	■ 青農返鄉行動與影響	V	V		V		
		■ 農產運銷與組織：美濃為主	V	V		V		
	綜合	■ 美濃農田參訪計畫	V	V		V		
		■ 校外教學：美濃訪談青農、拔蘿蔔、參觀加工製作	V	V	V	V		
行動	社會	■ 支持行動			V	V	V	V
	彈性	■ 實作蘿蔔絲、蘿蔔乾 ■ 實作蘿蔔絲餅			V	V	V	V
		V 連結小計	9	9	6	9	3	4
		V 連結合計	40					

資料來源：本研究自行整理

表 5 食農教育創新教學教案設計 VS. 多元活動面向的連結檢核

高雄市舊城國小食農教育教案設計 VS. 多元活動面向的連結 課程主題：「白玉魔法綠手指」											
課程節序(第几堂)	V 教學活動連結 多元 教案名稱	食農教育活動多元面向									
		低碳飲食	飲食文化	均衡飲食	友善環境	國產農產品	食品安全	社區產業	食農體驗	全球環境變遷	四章一Q
1	食在高雄 (語文/40 分鐘/第 1 堂)	V	V			V	V	V		V	
2	凡走過必留下痕跡 (數學/40 分鐘/第 2 堂)	V			V					V	
3	田裡的魔法-種子的奧秘 (語文/40 分鐘/第 3 堂)				V		V				
4	植物世界面面觀~植物繁殖 (蘿蔔可無性繁殖嗎?) (自然與生活科技 (40 分鐘/第 4 堂)				V				V		V
5 - 6	青農為何要返鄉? (社會/80 分鐘/第 5.6 堂)				V	V		V			
7	美濃寶玉 (綜合/40 分鐘/第 7 堂)		V			V		V			
8	美濃寶玉及青農參訪計畫 (綜合/40 分鐘/第 8 堂)					V		V	V		V
9 - 10	蘿蔔料理 DIY (蘿蔔乾與蘿蔔絲餅) (綜合/第 9.10 堂)		V	V			V		V		V
	V 連結小計	2	3	1	4	4	3	4	3	2	3
	V 連結合計	29									

資料來源：本研究自行整理

表 6 實施歷程核心素養評量檢核

	語文 領域	數學 領域	社會 領域	自然 領域	綜合領域／彈性課程
學生為主體的學習 (學習環境與學習資源)	4	4	4	4	5
活化教學方法	3	4	4	5	5
多元評量	4	3	3	4	4
正確觀念與態度 (實踐)	4	3	4	5	5
合計	15	14	15	18	19

說明：以 1~5 分計，數字愈大得分愈高。

資料來源：本研究自行整理

(二) 課程實施的問題困境與調整建議

本課程係以配合五年級課程設計實施，研究者針對教師 8 位（全數）、五年級學生 6 位（代表）、五年級家長 3 位（代表）為研究參與者，進行半結構式訪談之分析如下：

1. 課程設計應涵括全校縱橫連貫考量

課程設計含括太廣不利深化學習，本案教師因第一次參與學習實作，較易陷入把所有概念及層面都列入考量，又因為只有實施五年級一個學期節數有限，感覺為了教學廣度而忽略了深度。但如把全校六個年級都加入整體設計規劃，就能顧及廣度和深度。如訪談內容：

課程時間有限，要完全融入有困難。(T3/1080114)

規劃之初老師就非常貪心想要兼顧語文、社會、自然三個領域

——，提升孩子的主動性——，而非大拜拜的走馬看花戶外教學。

(T6/1080114)

如前課程檢核所述，較偏重農業教育的概念教學，實施後也是得到一樣的反應，大部分孩子也因為有難得的農業「實踐體驗」，更加深他們在這方面的學習。

如認識很多農作物、想知道更多的植物、學會種植植物：

認識很多農作物。(S1/1080108)

獲得植物的知識——很想知道更多的植物。(S6/1080108)

學會種植物——學到跟植物有關的事。(S3/1080108)

如看到農夫辛苦的一面，學會環保概念：

學習到了水足跡、碳足跡、種植蔬菜。(S2/1080108)

學習照顧蔬菜——認識農夫種植的辛苦——學習減少碳足跡。
(S4/1080108)

2. 適當配套模組補教師農業領域之不足

農業專家當後盾是不可缺乏的要素，教師大部分都缺乏農業領域的專業知識，由於學校條件與社區地域特性不同，推動透過適當配套模組補教師農業領域之不足，讓參與者全員，都能迅速進入狀況。如本校為都市型學校包含師生和家長能找到的食農專家資源有限，本次方案的實施從工作坊教師培訓、課程設計、教學觀課、實作體驗都提供相當充足的農業專家資源協助與諮詢，充份達到師生教學相長的效益，甚至教師累積的經驗與收穫，遠比學生來得多更多，對於永續食農教學有很大的助益。

感謝行政院農業委員會農試所鳳山分所林照能博士到校分享經驗及提供諮詢服務（註：T2. T6 二位均辦理公開觀課/含備課、觀課及議課）。(T1. T2. T6/1080114)

還好有中國生產力中心（本方案承包單位）的人員以及單位提供各項資料（專業社群研習研討），讓我能迅的了解高雄在地的特色農產。(T1/1080114)

有聘請講師知識的傳承、解惑，讓我們有堅強後盾實施多元教學。(T4/1080114)

都市型學校較適合在校內設置 MINI 農田，農夫的工作就是必須適度除草、澆水及觀察照料，本校 mini 農田設在鄰近的高雄物產館徒步路程需 20-30 分鐘，對於平日的觀察及照料工作比較麻煩。都市型孩子較缺乏與土地接觸和種植的經驗，在教室內水耕盆栽的種植過程，是學生上農田實作前很重要的先備經驗，這個試種實驗過程，剛好提供觀察與練習照顧「植物生長」很好的機會教育。

場地問題、種植地交通、日曬需照顧。(T2/1080114)

種植蔬菜如果能在校內進行，可讓學生就近觀察。
(T4. T5/1080114)

建議菜園位置設立以學生容易方便照顧的最好。(T7/1080114)

假日時，學生無法進入社會教室幫蘿蔔（教學觀察試種）塊根換水產生發黴腐爛現象。(T4. T5/1080114)

本方案係中國生產力中心承包引導執行，學校行政窗口提供聯繫與配合，執

行過程與預期大致相符，同時也獲得多數教師支持，但仍有美中不足之處，如果想要長期推動並擴大推廣讓更多學校參與，可以考慮從本次執行的經驗與心得，檢討產出一套或配套的 SOP 流程或模組執行並滾動修正，以減少不必要的人力物力浪費增加執行成效。如訪談內容：

未來有機會願意繼續再投入這樣的課程，匯整原因如下：有做過有經驗可培養學生帶得走的能力；可以搭配課程讓孩子生活健康樂活；自身對種植有興趣但要轉化為教學還有相當長的路要走；可以讓學生建立良好的飲食習慣與觀念；有趣的課程與日常生活相關能訓練學童帶得走的能力。（T1. T4. T5. T6. T7. T8/1080114）
未來有機會不願意再繼續再投入這樣的課程，匯整原因如下：場地運用經費行政報告耗時多；課程有限要完全融入有困難。（T2. T3/1080114）

若想長期推動，應產出一套 SOP 流程或模組，執行修正。（T8/1080114）

3. 教師參與的熱誠與意願須重視

本方案從教師、學生、家長的訪談反應，看出大家對本食農課程教學的支持與認同，在「教師願意、目標一致、同心協力」的過程中享受學生成長的喜悅，唯進入食農教育課程末端「實踐體驗」階段，教師必須付出額外的心力與體力，如沒有參與意願並做好享受過程喜悅的準備，勢必為教師教學帶來身心負擔並影響後續參與意願。其訪查結果如下，從未來有機會還想參與的調查：教師部分願意繼續部分不願意繼續；從調查對象中：全數家長和學生未來有機都想要繼續參加這樣的課程。

願意繼續再投入這樣的課程。（T1. T4. T5. T6. T7. T8/1080114）

不願意再繼續再投入這樣的課程。（T2. T3/1080114）

想要再參加這樣的課程。（P1. P2. P3/1080110）

想要再參加這樣的課程。（S1. S2. S3. S4. S5. S6/1080108）

如上，食農教育課程設計應涵括全校縱橫連貫考量，應以一至六年級螺旋式的課程概念，建構食農教育校訂課程，才不致囫圇吞棗反而適得其反；農業領域專業非一般教師能勝任指導的角色，設計一套 SOP 配套模組補教師農業領域之不足，仍推動食農教育成果良窳之關鍵；師資是教學最重要的角色，教師平日為教學與行政之事務忙得不可開交，即勞心又勞力的食農教育實踐體驗，一定會影響教師參與的熱誠與意願。因此，多辦理與食農教育相關教師研習，有助強化教師具備食農教育理論與實務之基本概念，可以增進教師食農教育課程設計與執行能力，再搭配 SOP 配套教學模組並提供農業專業領域相關資源，以減輕教師教

學負擔，必能有效提升食農教育推動成效。

（三）合作方案的正向成果

「素養」是一種理念，是指一個健全個體的發展歷程中，習得因應生活情境必需有的知識、能力與態度（蔡清田，2010）。十二年國教課綱的重大精神即在核心素養的培養，食農教育合作方案的重心，更希望透過食農教育的推動，深植學生具備食農教育的理念，達到「成就每一個孩子-適性揚才、終身學習」十二年課綱的願景，培育具備食農教育素養的新尖兵。本方案為學校帶來豐碩的成果與迴響如下：

1. 符應十二年國民教育素養導向的課程教學

十二年國教課綱的關鍵在於教師能否秉持專業知能，進行以學生為主體的活化教學，並透過多元評量的方式，厚植學生的核心素養。本合作方案即以寓教於樂的方式，從認知、思考、行動三方面著手，增進教師食農教育教學經驗與培育學生食農教育的興趣與素養。

2. 發揮團隊合作默契創造食農教育成功經驗

課程是固定的，但人是活動，本合作方案從起始便引入專家資源導引課程發展，並激發教師團隊合作建構課程與教學設計，過程中秉持「設計、執行、檢討、修正」的循環機制，進行統整課程設計與教學，並因地制宜保持課程教學進行的彈性與活性，創造食農教育課程發展美好經驗。

3. 善用專家與相關資源體驗食農教育學習樂

農林漁牧等農業相關專業非教育工作者所擅長，教師必須視課程設計與安排的需要，借重專家協助指導或透過農場實地體驗與學習，可以讓教師與學生（也可鼓勵家長參與）一起享受學習的樂趣。本合作案即聘請農林專家指導課程與種植，到旗山美濃地區享受拔蘿蔔（收成）的喜悅，與香蕉產銷歷程與香蕉相關產品的開發，借用社區（物產管）的地進行農事栽植和辦理成果分享。

（四）實施食農教育合作方案省思

1. 食農教育於十二年課綱中的定位

目前只有高職農業群科直接納入課程教學；一般國小、國中及一般高中學習階段，主要係採用「融入」、「統整」的方式。我國已將「食農教育」列為重大政策，即將法制化，屆時是否仍維持「融入」，預料將有一番檢討與論戰。

2. 教師參與意願與熱誠是成功關鍵

食農教育從開始到結束，一路需要動用很多人力與資源，必須找到有意願、有熱誠的老師才有推動的動力，而且還得找到志同道合的夥伴，組成團隊合作才能成就一番光景，因此，推動食農教育成功的關鍵，就是先找到有意願與熱誠的教師，但是，各校組織與師資條件不同，「找到對的人」（指老師）就是第一道挑戰。

3. 課程與教學安排兼顧深度與廣度

課程與教學的安排，應考量不同階段不同學齡層的需求設計，並非一味把食農教育三面六項的概念架構和學習內容與行動實踐，以吃到飽的方式快速餵食，應當以全校性課程分布的設計或以校本（訂）課程的方式為宜。

4. 妥善資源整合運用是幕後最大功臣

農業教育非國小教師本科專業，食農教育從產地到餐桌的教學過程中，需要即時引進專業人員提供知識與技術的資源，如農業、種植、行銷-----等，也必須整合校內外的人力與物力即時提供支援，以減輕第一線教師的負擔，因此，行政團隊能妥善整合資源並即時與食農教學團隊密切合作，是幕後最大功臣。

伍、建議

透過學校推動農教育合作方案，獲得非常難得的學習機會與寶貴經驗的累積。最主要的成果，在於教師在執行的過程中，更能體會推動食農教育的重要，孩子們也因為食農教育的學習體驗，豐富了生命與拓展了視野，變得更能珍惜資源，更能關心生態與環境。

食農教育是一個透過知識的傳遞、情意的思考、技能體驗的學習歷程，從飲食教育和農業教育著手，又能連動與「實踐」生態永續與環保友善教育最佳的途徑。舊城國小有很好的初體驗並獲得「五行」的寶貴心得，在此分享予有志推動食農教育的同好。

1. 與素養同行-課程統整行動實踐體驗食農教育風。
2. 與團隊同行-大家一起走，路才走得久又走得遠。
3. 與專家同行-專家資源領航，教學相長事半功倍。
4. 與社區同行-從學校到社區找到食農教育新亮點。
5. 與生活同行-從生活實踐食安與環境友善新生態。

從本方案合作的歷程中教師們也走了一趟「食農教育學習體驗之旅」。對於未來發展省思及挑戰，團隊教師們共同的感受：「我們似乎在不多的節數裡塞了

太多的東西」，認為必須兼顧深度與廣度，避免動靜態活動總量失衡，以免學習者走馬看花，也易造成教學者身心俱疲，亦可能得不償失。

註 1：四章一 Q：自 108 年 6 月 15 日起改稱「三章一 Q」，「三章」指產銷履歷標章（TPA）、有機農產品標章、臺灣優良農產品標章（CAS）。行政院農業委員會自 108 年 6 月 15 日起不再使用古園圃標章（已升級產銷履歷），所以不再使用「四章一 Q」名號，改稱「三章一 Q」。本合作方案執行期間在改名之前，故仍以「四章一 Q」為名。（行政院農業委員會，2020）

參考文獻

- 朱佳惠（2018）。淺論「食農教育」融入「十二年國教」課程之定位。《教育評論月刊》，7(10)，123-129。
- 行政院農業委員會（2015）。食農教育政策及推動辦理現況。取自 <https://www.huf.org.tw/event/content/2863>【食農教育立法論壇】相關資料與報導/論壇議程：（手冊簡報載點）
- 行政院農業委員會（2018）。食農教育推廣計畫徵案簡章。取自 https://www.pthg.gov.tw/pt-mfam/News_Content.aspx?n=6D5C643DFE059C95&s=592891BF4511CA32
- 行政院農業委員會（2019）。食農教育教學資源平臺。取自 https://fae.coa.gov.tw/theme_data.php?theme=kids_edu_articles&id=1
- 行政院農業委員會（2020）。學校午餐三章一 Q 專區。取自 <https://4b1q.coa.gov.tw/>
- 林如萍（2017）。食農教育之推廣策略（一）：學校教育之實施架構概念分析。國立臺灣師範大學產學合作計劃研究報告。
- 林政逸（2017）。十二年國教新課綱核心素養評量原則。《臺灣教育評論月刊》，6(3)，28-29。
- 范信賢（2016）。核心素養與十二年國民基本教育課程綱要：導讀《國民核心素養：十二年國教課程改革的DNA》。《國家教育研究院教育脈動電子期刊》，5，1-7。
- 國家教育研究院（2015）。十二年國民基本教育領域課程綱要核心素養發展

手冊。取自國家教育研究院<https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/23/refile/8006/51358/9df0910c-56e0-433a-8f80-05a50efeca72.pdf>

■ 康以琳、張瑋琦（2016）。人與食物的距離-鄉村小學食農教育課程發展之行動研究。**教育實踐與研究**，29(1)，1-34。

■ 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta_18543_581357_62438.pdf

■ 莊金谷、徐惠瑩（2015）。推動農糧產品產地消之新思維與成果。**農政與農情**，274。取自於行政院農業委員會全球資訊網<https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=2502791&print=Y>

■ 黃文瑞（2019年3月）。淺談臺灣食農教育發展與推動。黃琬屏（主持人），教師素質與課程發展。**臺東大學2019偏鄉教師素質與課程發展研討會**，臺東大學。

■ 蔡清田（2010）。課程改革中的「素養」（competence）與「能力」（ability）。**教育研究月刊**，200，93-104。

■ 顏建賢、曾宇良、張瑋琦、陳美芬、謝亞庭（2015）。我國食農教育推動策略之研究。**農業推廣文彙**，60，69-86。



臺灣教育評論月刊稿約

2011 年 10 日 01 日訂定

2015 年 03 月 16 日編輯會議修正通過

2015 年 9 月 5 日理監事會議修訂通過

2019 年 4 月 26 日理監事會議修訂通過

壹、本刊宗旨

本刊為「臺灣教育評論學會」刊物，旨在評論教育政策與實務，促進教育改革。本刊採電子期刊方式，每月一日發行一期。刊物內容分成「評論文章」、「專論文章」、「交流與回應」與「學術動態報導」等四專區。

貳、刊物投稿說明

各專區分類說明如下：

- 一、**評論文章**：內含「主題評論」和「自由評論」。前者由作者依各期主題撰稿，並由主編約稿和公開徵稿；後者不限題目，由作者自由發揮，亦兼採約稿和徵稿方式。
- 二、**專論文章**：不限題目，凡與教育相關之量化及質性實徵研究、理論論述之文章均可，內容須具評論見解與建議，採徵稿方式。
- 三、**交流與回應**：係由作者針對過往於本刊發表之文章，提出回應、見解或看法，採徵稿方式。
- 四、**學術動態報導**：針對國內外學術動態之報導文章，採徵稿方式。

同一期刊物中，相同之作者投稿至各專區之文章數量至多以一篇為限，全數專區之投稿文章數量加總不得超過兩篇以上。敬請各位教育先進惠賜鴻文，以光篇幅。

參、文章長度及格式

- 一、「評論文章」、「交流與回應」、「學術動態報導」字數：一般為 1,000 到 3,000 字，長文以不超過 4,500 字為原則。如有附註及參考文獻，請依照 APA 格式撰寫。
- 二、「專論文章」字數：中文稿字數以每篇 10,000 至 15,000 字為原則，最長請勿超過 20,000 字；英文稿字數每篇以 10,000 字以內為原則。字數計算包含中英文摘要、參考書目與圖表。如有附註及參考文獻，請依照 APA 格式撰寫。

肆、投稿費用與刊登

- 一、「專論文章」投稿經本刊形式審查通過後，即進行實質審查，採匿名雙審方式，審查通過者安排刊登。
- 二、費用說明：為促進本刊永續經營與維護學術品質之需要，自行投稿者需繳交下列費用：

(一)「評論文章」、「交流與回應」、「學術動態報導」須繳交投稿費，中文稿件 2,500 字以下每篇 1,000 元，2,500 字以上每篇 2,000 元。英文稿件 1,500 字以下每篇 1,000 元，1,500 字以上每篇 2,000 元

(二)「專論文章」每篇投稿須繳交稿件處理費 1,500 元（含形式審查費 500 元和行政處理費 1,000 元）及實質審查費 2,000 元，合計 3,500 元。

三、退費說明：

(一)「評論文章」、「交流與回應」、「學術動態報導」收費後即不予退費。曾投稿本刊但未獲刊登稿件，重新投稿時須再次繳費。

(二)「專論文章」凡形式審查未通過者，本刊不再進行實質審查，將退還行政處理費 1,000 元和實質審查費 2,000 元。

四、匯款方式：

(一)投稿人請於投稿同時，將費用（手續費自付）匯款

至本學會，以利辦理各項審稿作業。本會帳戶：中華郵政代號：700 帳號：0001222-0571072 戶名：「臺灣教育評論學會 黃政傑」。

(二)匯款可採金融機構臨櫃、存提款機，或網路等方式匯款。

(三)請於投稿時一併檢附匯款單據或匯款資訊之影像(註明「投稿篇名」與「審查費用」字樣)檔，以電子郵件方式寄送本會信箱 E-mail：ateroffice@gmail.com。本會將於確認無需退費時開立以匯款人為抬頭之收據，如需以投稿人服務單位為抬頭及列明統一編號時需一併註明。

伍、審查及文責

- 一、本刊發表的文稿均安排雙向匿名學術審查，稿件隨到隨審，通過後即安排儘速刊登。本刊提供社會各界教育評論之平台，所有刊登文稿均不另致稿酬。本刊發表的評論，屬於作者自己的觀點，不代表本刊立場。
- 二、所有投稿皆須經過形式審查，字數或格式不符者，先退請作者修正後，才送出審查。
- 三、請勿一稿多投（同時投至兩種以上刊物，或文稿已於其他刊物發表，卻又投至本刊者）。凡一稿多投者，一律不予刊登。
- 四、本刊委員對刊登文章有刪改權（僅限於文字及格式，不涉及內容語意的修改）
- 五、請勿抄襲或侵犯他人著作權。凡涉及著作權或言論責任糾紛者，悉由作者自負法律責任。

陸、文稿刊載及公開展示授權同意書

投稿本刊經由審查同意刊載者，請由本學會網站 (<http://www.ater.org.tw/>)或各期刊物下載填寫「臺灣教育評論月刊文稿刊載授權書、公開展示授權同意書」，寄送下列地址：10048 臺北市中正區愛國西路一號臺北市立大學 學習與媒材設計學系【臺灣教育評論學會】收

柒、投稿及其它連絡

投稿或相關事項聯繫請 Email 至 ateroffice@gmail.com 【臺灣教育評論學會】。



臺灣教育評論月刊第九卷第四期

評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

校長遴用

二、截稿及發行日期

本刊第九卷第四期將於 2020 年 4 月 1 日發行，截稿日為 2020 年 2 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

「有怎樣的校長，就有怎樣的學校」，這一句話顯示出校長對學校教育與發展的重要性，許多研究也指出校長領導會影響教師工作滿意、學生學習與學校績效。而中小學校長遴用更是教育人員及學者專家所關注的重要課題，此乃校長人才之遴用攸關學校教育的發展與達成。民國 88 年 1 月 14 日立法院三讀通過國民教育法增修條文，公立國民中小學校長遴選制度之時代正式來臨。雖然國內中小學校長遴用有一套公開、公平的遴選程序，以選拔出真正優秀人才擔任校長職位，但中小學校長遴選的程序方法或工具，仍然有討論與精進之處。理想上公立中小學校長遴選應透過良好完善的制度來為學校選擇適合的教育領導人，並減少不必要的外在因素。但顯然地，國內公立中小學校長遴選制度的問題包括遴選工具有待精進，遴選時間短而無法有效選才，遴選委員之專業素養有待考驗，校長領導過於偏向人際關係，還有近年來參與中小學校長遴選者有趨少的現象而形成教育領導人才斷層之隱憂等問題，爰此國內公立中小學校長遴選制度所產生的問題如何有效解決，值得我們來共同討論，所以本期的評論主題即是校長遴用，希望針對此議題徵求學者專家、教育人員及各界的看法，以精進國內公立中小學校長遴選制度，為學校進步及學生學習遴用卓越優秀且合適之教育領導人，以引領學校教育發展。

第九卷第四期 輪值主編

蔡進雄

國家教育研究院研究員

阮孝齊

國家教育研究院助理研究員

臺灣教育評論月刊第九卷第五期

評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

中小學師資培育品質

二、截稿及發行日期

本刊第九卷第五期將於 2020 年 5 月 1 日發行，截稿日為 2020 年 3 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

師資培育直接影響著中小學教師的素質與教育的品質，各國無不重視。我國自民國 83 年師資培育法公布後，師資培育工作不再限於傳統的師範校院，一般大學亦可申設師資培育中心，從事中小學、特教類科及幼兒園師資之培育。在此政策下，師資培育由計畫培育改為儲備培育，並將公費培育改以自費為主。不過，自師資培育法公布施行後，師資培育的制度又做了多次重大變革。例如：民國 92 年，教育實習由為期一年改為半年，實習結束須通過教師檢定考試方能取得教師證。而自 108 年起，教育實習與教師資格考試順序調換，改為「先考後實習」，通過教師資格考試者，才能前往教育實習。基本上，影響中小學師資培育品質的因素甚多，包括：師資培育機構設立的條件、師資職前課程、教育實習、教師資格考試……等，有關於師資培育品質之政策、理論與實務，都是本期徵稿的重點，另外，國外師資培育制度與經驗，亦都歡迎介紹並評述。

第九卷第五期 輪值主編

王金國

國立臺中教育大學教育學系教授

曾榮華

國立臺中教育大學教育學系助理教授

臺灣教育評論月刊第九卷各期主題

第九卷第一期：中小學課綱研修與審議

出版日期：2020 年 01 月 01 日

第九卷第二期：大學社會責任

出版日期：2020 年 02 月 01 日

第九卷第三期：新課綱的教材編製與使用

出版日期：2020 年 03 月 01 日

第九卷第四期：校長遴用

出版日期：2020 年 04 月 01 日

第九卷第五期：中小學師資培育品質

出版日期：2020 年 05 月 01 日

第九卷第六期：國家資歷架構

出版日期：2020 年 06 月 01 日

第九卷第七期：新住民語文教學與師資

出版日期：2020 年 07 月 01 日

第九卷第九期：校訂課程規劃與實施

出版日期：2020 年 08 月 01 日

第九卷第九期：大學生英外語能力

出版日期：2020 年 09 月 01 日

第九卷第十期：雙語教育

出版日期：2020 年 10 月 01 日

第九卷第十一期：美感素養的培育

出版日期：2020 年 11 月 01 日

第九卷第十二期：大學校外實習

出版日期：2020 年 12 月 01 日

文稿刊載非專屬¹授權書、公開展示授權同意書

101年01月06日第1次編輯會議修正通過
102年02月26日第1次臺評學會秘書處會議修正通過

本人（即撰稿人）於《臺灣教育評論月刊》發表之書面或數位形式文章。

壹、立同意書人（以下簡稱「立書人」）謹此同意將本人著作之文稿全文資料，非專屬、無償授權予臺灣教育評論學會做下述利用，以提升臺灣教育評論月刊研究產出之能見度與使用率：

- 一、將立書人之文稿摘要或全文，公開展示、重複刊載於臺灣教育評論學會之網頁。
- 二、如立書人文稿接受刊載，同意以書面或是數位方式出版。
- 三、進行數位化典藏、重製、透過網路公開傳輸，提供讀者基於個人非營利性質，合理使用線上檢索、閱覽、下載、列印等資料庫銷售或提供服務之行為。
- 四、為符合各資料庫之系統需求，並得進行格式之變更。
- 五、將立書人之文稿授權於第三方資料庫系統，進行數位化典藏、重製、透過網路公開傳輸、授權讀者線上檢索、閱覽、下載及列印等行為，且為符合各資料庫之系統需求，得進行格式之變更。
- 六、如上述資料庫業者所製作之衍生性產品涉及商業性使用時，立書人同意將衍生之權利金全數捐贈臺灣教育評論學會會務及出版基金使用。

貳、立書人保證本文稿為其所自行創作，有權為本同意書之各項授權，且授權著作未侵害任何第三人之智慧財產權、隱私權之情事。若有任何第三人對立書人之作品或相關說明文件主張侵害其權利或涉及侵權之爭議，立書人願自行擔負所有賠償及法律責任，與臺灣教育評論學會無涉。本同意書為非專屬授權，立書人簽約對授權著作仍擁有著作權。

此致 臺灣教育評論學會

立同意書人(主要作者)姓名：_____ (敬請親筆簽名²)

所屬機構：☐無 ☐有：_____

職 稱：

身分證統一編號：

電話號碼（公/私/手機）：（ ） / （ ） /

電子郵件信箱：

戶籍地址：☐☐☐ 縣（市） 鄉（鎮市區） 村（里） 鄰
路（街） 段 巷 弄 號 樓

基於上述主要作者的簽署，他/她代表其他共同作者（如有）謹此聲明：

- 一、擁有代表其他共同作者的權利簽署本授權同意書。
- 二、本文稿的作者（或作者們）及專利權持有者。
- 三、保證文稿不會導致臺灣教育評論學會牽涉或承受任何因違反版權或專利權的法律訴訟、追討或索償。

中 華 民 國 年 月 日

¹ 非專屬授權：係指作者將上列著作之著作財產權之部分權利非獨家授權臺評月刊。本刊物所採取的是「非專屬授權」，以保障作者對上列著作之著作權及衍生著作權。

² 為避免授權爭議，敬請作者填寫本文件，並於姓名處以親筆簽名後，以下列方式提供授權書。(1)傳真，傳真號碼：(02) 2311-6264 (請註明劉芷吟助理收)。(2)掃描或攝影，電郵地址：ateroffice@gmail.com。(3)郵寄：10048 臺北市中正區愛國西路一號 臺北市立大學學習與媒材設計學系[臺灣教育評論學會] 收。

臺灣教育評論月刊投稿資料表

投稿日期	民 國 年 月 日		
投稿期別	民 國 年 月 第 期 該期主題名稱：		
投稿類別	☐ 主題評論 ☐ 自由評論 ☐ 交流與回應 ☐ 學術動態報導 ☐ 專論文章 <u>*刊登說明：審查通過之稿件，依期程修改完畢且格式正確者，「主題評論」依投稿期別刊登；其餘類別由編輯部排定刊登期別。</u>		
字數	(各類文章含參考文獻字數，專論以 20,000 字為限，其餘類別勿超過 4,500 字)		
題目			
作 者 資 料			
第一作者	姓名		
	服務單位及職稱		
	作者簡介		
	聯絡資訊	TEL： FAX： E-mail： Address： □□□ 縣（市） 鄉（鎮市區） 村（里） 鄰 路（街） 段 巷 弄 號 樓	
第二作者	姓名		
	服務單位及職稱		
	作者簡介		
	聯絡資訊	TEL： FAX： E-mail： Address： □□□ 縣（市） 鄉（鎮市區） 村（里） 鄰 路（街） 段 巷 弄 號 樓	

《臺灣教育評論月刊》撰寫體例與格式

壹、章節層次

一、

(一) 括號為全形新明細體

1.

(1) 括號為全形新明細體

貳、標點符號

請用新式標點符號。「」用於平常引號；『』用於引號中的引號；《》用於書名；<>用於篇名或論文名。惟正文中，古籍書名與篇名連用時，可省略篇名符號，如《淮南子，天文篇》。

參、凡人名、專有名詞之外來語，請以括弧（）加註原文。凡引註的年代一律標以公元。

肆、圖表呈現方式

以全文為單位編號，編號以阿拉伯數字撰寫，之後空一格加上圖表標題。表之編號與標題在表「上方」，圖之編號與標題在圖「下方」。圖表一律用黑白圖檔，不可用彩色圖檔。

伍、參考文獻標註格式

依APA手冊--American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association (6th ed)*. Washington, DC: Author--所訂格式。

一、文中簡註格式

本節「引用」一詞係指參考（reference），作者、年代之後「不必」加註頁碼（參見下文說明）。倘係直接引用（quotation），則直接引用部分需加引號（40字以內時），或全段縮入兩格（40字以上時），並在作者、年代之後加註頁碼，如：（艾偉，2005，頁3），或（Watson, 1918, p.44）。

（一）引用論文時

- 1.根據艾偉（1995）的研究.....
- 2.根據以往中國學者（艾偉，1995）的研究.....
- 3.根據Watson（1913）的研究.....200

（二）引用專書時

- 1.艾偉（1995）曾指出.....
- 2.有的學者（艾偉，1995）認為.....
- 3.Watson（1925）曾指出.....
- 4.有的學者（Watson, 1925）認為.....

（三）如同一作者在同年度有兩本書或兩篇文章出版時，請在年代後用a、b、c等符號標明，例如：（艾偉，1995a），或（Watson, 1918a）。文末參考文獻寫法亦同。

（四）如引用同一作者在不同年度的作品時

- 1.學者黃政傑（1987、1989、1991）認為.....

2.學者Apple (1979, 1986, 1996) 曾指出……

(五)一位以上五位(含)以下作者時,第一次引用請列出所有作者,之後僅列出第一作者,六位(含)作者以上,僅需列出第一作者:

1.有的學者(譚光鼎、劉美慧、游美惠,2001)認為……(譚光鼎等,2001)……

2.(Bowe, Ball, & Gold, 1992)……(Bowe et al., 1992)……

二、文末列註格式

(一)如中英文資料都有,中文在前,英文(或其他外文)在後。

(二)中文資料之排列以著者姓氏筆劃為序,英文則按姓氏之字母先後為準。

(三)請在中文書名、中文期刊論文名稱及卷數採用黑體。請參閱(八)實例1.(1)、2.(1)和3.(1)。

(四)外文書名與論文名稱,其全名之第一字母須大寫外,其餘皆小寫。請參閱(八)實例1.(2)和2.(2)。

(五)請將外文書名排印成斜體字。請參閱(九)實例1.(2),和2.(2)。

(六)外文期刊須寫全名,重要字母均須大寫,並請將期刊名稱及卷數排印成斜體字。請參閱(八)實例3.(2)和3.(3)。

(七)關於編輯、翻譯的書籍,及學位論文、網路資料之列註體例,請參考(八)實例4、5、6、7、8。

(八)實例

1.書籍的作者僅一人時

蘇薌雨(1960)。心理學新論。臺北:大中國。

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York, NY: McGraw-Hill.

2.書籍的作者為二人(含)以上時

楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園(1978)。社會及行為科學研究法。臺北:東華。

Mussen, P. H., Conger, J. J., & Kagan, J. (1974). *Child development and personality*. New York, NY: Harper & Row.

3.期刊論文

蘇建文(1978)。親子間態度一致性與青少年生活適應。師大教育心理學報, 11, 25-35。

Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 5(20), 158-177.

Lehman, I. J., & Phillips, S. E. (1987). A survey of state teacher-competency examination programs. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 7(1), 14-18.

4.編輯的書籍

林清江主編(1981)。比較教育。臺北:五南。

Letheridge, S., & Cannon, C. R. (Eds.). (1980). *Bilingual education: Teaching English as a second language*. New York, NY: Praeger.

5.編輯書籍中之一章/篇

黃政傑、張嘉育(2005)。社會價值重建課程理念與改革途徑。載於中華民國課程與教學學會主編,社會價值重建的課程與教學(頁1-19)。高雄市:復文。

Kahn, J. V. (1984). Cognitive training and its relationship to the language of profoundly retarded children. In J. M. Berg (Ed.), *Perspectives and progress in mental retardation* (pp. 211-219).

Baltimore, MD: University Park.

6.翻譯的書籍

黃光雄編譯(1989)。教育評鑑的模式(D. L. Stufflebeam和A. J. Shinkfield原著,1985年出版)。

臺北:師大書苑。

Habermas, J. (1984). *The theory of communicative action* (T. McCarthy, Trans.). Boston, MA: Beacon Press. (Original work published 1981)

7.學位論文

(1) 中文學位論文格式(來自收取費用之資料庫)

歐用生(1990)。我國國民小學社會科「潛在課程」分析(國立臺灣師範大學教育研究所博士論文)。取自臺灣博碩士論文系統。(系統編號078NTNU2331019)

(2) 中文學位論文格式(來自學校資料庫)

王玉麟(2008)。邁向全球化頂尖大學政策規劃指標建構之研究(臺北市立教育大學教育學系博士論文)。取自

<http://163.21.239.2.autorpa.tmu.edu.tw:81/cgi-bin/cdrfb3/tmtcgswb.cgi?o=dtmtccdr>

(3) 中文學位論文格式(未出版之個別學位論文)

歐用生(1990)。我國國民小學社會科「潛在課程」分析(未出版之博士論文)。國立臺灣師範大學教育研究所,臺北。

(4) 英文學位論文格式(來自收取費用之資料庫)

McNiel, D. S. (2006). *Meaning through narrative: A personal narrative discussing growing up with an alcoholic mother*(Master's thesis). Available from ProQuest Dissertation and Theses database. (UMI No. 1434728)

(5) 英文學位論文格式(來自學校資料庫)

Adams, R. J. (1973). *Building a foundation for evaluation of instruction in higher education and continuing education* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://www.ohiolink.edu/etd>

(6) 英文學位論文格式(DAI 論文摘要)

Applebaum, L. G. (2005). *Three studies of human information processing: Texture amplification, motion representation, and figure-ground segregation*. Dissertation Abstracts International: Section B. *Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

(7) 英文學位論文格式(美國國內,未出版之個別學位論文)

Wilfley, D. E. (1989). *Interpersonal analyses of bulimia: Morbidity-weight and obese* (Unpublished doctoral dissertation). University of Missouri, Columbia.

(8) 英文學位論文格式(美國以外之地區,未出版之個別學位論文)

Almeida, D. M. (1990). *Fathers' participation in family work: Consequences for fathers' stress and father-child relations* (Unpublished master's thesis). University of Victoria, Victoria, British Columbia, Canada.

8.網路資料:當不知出版年代時,中文以(無日期)英文以(n.d.)標示:

林清江(無日期)。國民教育九年一貫課程規劃專案報告。取自<http://www.mihjh.cyc.edu.tw/wwwsearch/%E4%B9%9D%E5%B9%B4%E4%B8%80%E8%B2%AB/9class.htm>

Newman, K. (n.d.). *A pilot systematic review and meta-analysis of the effectiveness of problem based learning, learning, teaching support network-01 special report 2*. Retrieved from http://www.ltsn-01.ac.uk/docs/pbl_report.pdf

謝誌：本撰寫體例與格式微修自〈課程與教學季刊撰寫體例及格式〉，感謝該季刊授權。

【臺灣教育評論學會】會員入會說明

本會經內政部中華民國九十九年十月二日臺內社字第1000008763 號函准予立案，茲公開徵求會員。

壹、臺評學會宗旨

本會依法成立、非以營利為目的的社會團體，以從事教育政策與實務之評析、研究與建言，提升本領域之學術地位為宗旨。本會任務如下：

- 一、 從事教育政策與實務評論之學術研究。
- 二、 辦理教育政策與實務評論之座談及研討。
- 三、 發表教育政策與實務評論，提供改革之建言。
- 四、 建立教育政策與實務評論之對話平臺。

貳、臺評學會入會資格

- 一、 個人會員：凡贊同本會宗旨、年滿二十歲、填具入會申請書，並繳交會費後，經理事會通過後為個人會員。
- 二、 贊助會員：長期贊助本會工作之個人。

參、會費繳交標準：

- 一、 入會費：個人會員新臺幣壹仟元。第一年僅須繳入會費，免常年會費。
- 二、 常年會費：個人會員新臺幣壹仟元。個人會員一次達壹萬元以上者，得永久保有本會會員資格。

肆、入會及繳交會費方式

一、 入會申請：請填寫入會申請書， 入會申請書可至本會網站下載 (<http://www.ater.org.tw/>)

1. 郵寄：10048 臺北市中正區愛國西路一號 臺北市立大學學習與媒材設計學系 劉芷吟 助理收
2. 傳真：（02）2311-6264（請註明劉芷吟助理收）
3. 電郵：ateroffice@gmail.com （主旨請寫：「申請加入臺評學會」）。

二、 會費繳交方式：

1. 匯款：局號 0001222 帳號 0571072
戶名：臺灣教育評論學會 黃政傑
2. 轉帳：中華郵政代號 700 帳號 0001222-0571072

伍、臺評學會連繫資訊

電郵：ateroffice@gmail.com

電話：(02)2311-3040 轉 8422 傳真：（02）2311-6264

會址：10048 臺北市中正區愛國西路一號

臺北市立大學 學習與媒材設計學系【臺灣教育評論學會】

【臺灣教育評論學會】會員入會申請書

申請類別	☐ 常年會員 ☐ 永久會員（單次繳交會費達一萬元以上者，得永久保有本會會員資格）					
姓　　名			出生年月日		西元　　　年　　　月　　　日	
性　　別			身份證字號			
學　　歷			畢業學校系所			
現　　職						
經　　歷						
學術專長						
戶籍地址	□□□					
通訊地址	□□□					
電　　話	公：		手機			
	宅：		E-mail			
入會管道 （可複選）	☐ 師長推薦與介紹：推薦人 ☐ 參加本學會活動(如：本學會年會、論壇) ☐ 其他：_____					
繳交金額 ☐ 常年會費：1,000 元 x 年= 元 ☐ 永久會費： 元（單次繳交會費達一萬元以上者，得永久保有本會會員資格） （自民國 年 月至民國 年 月止，共 年）						
繳費方式 ☐ 匯款 局號：0001222 帳號：0571072 戶名：臺灣教育評論學會黃政傑 ☐ 轉帳 中華郵政代號：700 帳號：0001222 0571072						
收　　據 收據抬頭*： 統一編號： (*若不需繕寫收據抬頭，此處請填入：「免填」)						
會籍登錄 （此欄由本會填寫）	會籍別	起訖時間			會員證號碼	
	☐ 常年會員 ☐ 永久會員	自 至	年 年	月 月		
申請人： _____ （簽章） _____ 中華民國 年 月 日						
填寫本表後，請採以下任一方式繳回本會，謝謝您！ (1) 郵寄：10048 臺北市中正區愛國西路一號 臺北市立大學 學習與媒材設計學系【臺灣教育評論學會】編輯室收 (2) 傳真：(02) 2311-6264(請註明劉芷吟 助理收) (3) 電郵：ateroffice@gmail.com （主旨請寫：「申請加入臺評學會」）						



教育，國之根本

評論，止於至善

ISSN 2225-7209



977222572000



www.ater.org.tw