



電子期刊

教育脈動

Pulse of Education

7

# 校本 課程



105.9

正 / 式 / 上 / 線

# 教育脈動電子期刊第 7 期 目錄

## 主題：校本課程

大學現代公民核心能力素養與課程教學方案之研究——以一所教育大學課群為例／顏佩如、劉健慧、吳芳慈.....	1
運用 SWOT 分析於校本課程發展之要領／黃嘉雄.....	28
析論學校本位課程發展／鄭淵全、陳殷哲.....	41
C. A. Bowers 低位知識概念應用——以文化采風活動設計為例融合國文課程教學／賴怡君...58	
教育部創新混齡實驗教育計畫～中坑國小（鳶嘴山學堂）校本課程介紹／邱義隆、梁憶靜、林信慧.....	72
「藝」起來悅讀／莊楹蓁.....	87
校本課程——中正國中服務學習課程——「桐」心服務，「花」現快樂／楊明源、林東保、江家豪.....	97
新北市立汐止國民中學「學校本位課程」——拱北殿采風學習之旅／紀淑真.....	110
教育名詞：組織正義／吳清山.....	149
教育哲語：李爾王之女的智慧——寇蒂莉雅／溫明麗.....	151
教育法令／王清標（整理）.....	155
英國中小學評鑑內涵對我國高中校務評鑑指標的啟示／林信志.....	159
美國推展自造者空間（Makerspace）對我國之啟示／王令宜.....	166
各國教育指標（技職教育）／傅雅蘭（整理）.....	173
創新人才培育的學校本位課程治理與國家系統／洪詠善.....	190
非書資料／陳瓊超（彙整）.....	199
書類資料／傅雅蘭（整理）.....	209
農村地區校本課程發展之探討／謝秀娟、郭瑛忠、張鴻章、藍惠美、姜禮琪、顏成姚、周雯娟、田春梅.....	213
學校特色課程之建構——以傳統文化為例／李智賢、何基誠、洪嘉宏、徐木霖、陳東漢、陳鐘金、林郁杏、劉鳳英.....	218

# 主編的話

張雲龍 劉素滿

國家教育研究院教育資源及出版中心主任

新北市明志國民中學退休校長

校本課程的主要精神在於打破學科之界限，積極建立各校課程特色，發展出強調教師專業發展與教學自主、下放課程決定權以及學校為教育革新主體等教育新風貌。其執行方式，係在課程綱要的授權下，各校組成課程發展委員會，結合校內外資源及人力，主動進行審議學校課程計畫、實施與評鑑，建立具有各校特色的校本課程。本期即以「校本課程」為主題，共收錄3篇專題論文及4篇教學分享。

3篇專題論文中，鄭淵全與陳殷哲《[析論學校本位課程發展](#)》一文，介紹課程意涵、校本課程發展的模式以及提出落實校本課程發展之建議，俾助學校達到推動校本課程之成效。黃嘉雄《[運用SWOT分析於校本課程發展之要領](#)》，研提並討論運用SWOT分析於校本課程發展的一些要領，包括：界定校本課程發展的類型與範圍、正確掌握SWOT意義、選擇校本課程發展的關鍵因素、分析過程中利害關係人代表參與、以信實方式進行資料蒐集與分析、具體且明晰地描述分析結果，以及根據分析結果研提行動策略或創發革新課程等。顏佩如、劉健慧與吳芳慈《[大學現代公民核心能力素養與課程教學方案之研究—以一所教育大學課群為例](#)》，自編「大學生現代公民核心素養與課程教學方案調查問卷」，針對「多元文化教育」、「動漫實務與應用」及「性別關係與社會」三課群5個班約250位修課大學生進行施測與分析，並提供大學公民核心素養課程與教學發展之參考。

其次，介紹4篇教學分享，紀淑真《[新北市立汐止國民中學「學校本位課程」—拱北殿采風學習之旅](#)》，以汐止百年寺廟3級古蹟「拱北殿」為課程活動場域，課程設計以統整領域教學為目標，利用跨領域的教學素材，設計多樣化的活動，結合課堂教學，讓學生體驗室外學習的樂趣。楊明源、林東保與江家豪《[中正國中服務學習課程—「桐」心服務，「花」現快樂](#)》，其課程設計主要以融入自然領域課程的方式進行，例如生物課程結合土城在地自然資源的生態導覽課程、解說；將物理化學所學科學概念用科學博覽會方式呈現。英語戲劇關關服務學習計畫融入英語、藝文領域，設計主題情境供同學闖關，以英語能力解決問題。莊楹蓀《[「藝」起來悅讀](#)》，介紹一群帶著創客精神的老師主動出列，成立「藝起來悅讀」教師專業社群，開始共同備課的歷程，一起討論教學媒材，在談笑風生中尋找促發孩子閱讀動能的更好策略。邱義隆、梁憶靜與林信慧《[教育部創新混齡實驗教育計畫~中坜國小（鳶嘴山學堂）校本課程介紹](#)》，從認識周遭環境開始，結合在地文化、客家文化、山野教育、生態環境、地方產業等，不同於傳統的教學方式，以少講述、多探索與實作，引發學習興趣及好奇心，讓學生感受野外踩路途中的驚喜，並能練習語言文字的表達能力。

在主題文章外，本期並收錄一篇賴怡君的《[C. A. Bowers低位知識概念應用—以文化采風活動設計為例融合國文課程教學](#)》，介紹經由營隊的文化采風活動，使學員們實際到田野做文化觀察、採訪與記錄，並製作書面與口

頭的報告。透過實地踏查，真實接觸當地文化的內涵，雖然是非正式教育課程，但其教育設計概念，仍可作為教學活動設計上的參考。

此外，本刊尚有「[教育名詞](#)」、「[教育哲語](#)」、「[教育訊息](#)」、「[教育數據](#)」、「[書評](#)」及「[議題策略分析](#)」等專欄文章，「[學府采風](#)」則以影音方式介紹當期主題之特色學校，內容充實，都有可觀之處，歡迎讀者點閱瀏覽。編輯團隊誠摯感謝各界的踴躍賜稿，也期盼讀者持續給予支持、鼓勵與建議，讓本刊能為大家提供更充實、完善的教育資訊與服務。

# 大學現代公民核心能力素養與課程教學方案之研究—以一所教育大學課群為例

顏佩如\* 國立臺中教育大學教育學系、師資培育中心副教授

劉健慧\*\* 國立臺中教育大學教師教育研究中心博士後研究員

吳芳慈\*\*\* 國立臺中教育大學教育學系課程與教學碩士班研究生

## 摘要

有鑑於我國教育部試驗大學公民素養的重視與需求，本研究藉由「多元文化教育」、「動漫實務與應用」及「性別關係與社會」三課群，實施跨領域課群教學之課程行動研究，運用教師協同教學、課程統整、學生學習策略、教學資源規劃等多元課程教學策略，並進行大學現代公民五大核心素養與課程教學方案之問卷調查研究。

本研究方法採取課程行動研究與量化調查研究，本課程行動研究運用Grundy (1987) 計畫、省思、觀察、反省四步驟形成行動研究螺旋，以解決大學生現代公民素養問題與需求。量化調查研究部分，本研究自編「大學生現代公民核心素養與課程教學方案調查問卷」，針對「多元文化教育」、「動漫實務與應用」及「性別關係與社會」三課群5個班約250位修課大學生進行施測，運用描述性統計、t檢定、單因子變異數分析、皮爾遜積差相關分析與迴歸預測，並提出大學公民核心素養課程與教學發展之參考。

**關鍵詞：**通識教育、現代公民核心素養、課程教學方案、課程統整、課程行動研究

註：本研究受教育部顧問室、國立臺中教育大學教育學系、國立臺中教育大學國研處補助。



## 壹、研究問題的背景與緣起

國際逐漸關注到公民教育的議題，美國教育部於2012年1月提出「公民素養的學習與民主薰陶

(Advancing Civic Learning and Engagement in Democracy: A Road Map and Call to Action) 的報告，揭示了美國對於公民素養的重視與公民教育的重要，為強化學生在公民素養上的學習，亦提出採取之行動以達到學生的公民素養表現。歐盟則於2002年提出「八大關鍵能力」，透過終身學習用以培養公民素養，及提升歐盟的未來競爭力。「國際教育成就評量委員會(The International Association for Evaluation Achievement, IEA)」1971年為首次進行國際公民教育研究，研究結果歸納出參與國家公民教育普遍具有的內涵；1980年代開始，世界性的民主化活動、劇烈的社會變革和學校教育角色的轉變等因素，促成IEA進行「國際公民教育與素養調查研究(International Civic and Citizenship Evaluation, ICCS)」。公民教育與素養的調查研究目的在強化公民教育的實證基礎，著重在學生公民學習成就調查，包括公民知識、情意與能力；ICCS 2009年計畫因先前的計畫結果在公民教育領域備受重視，因此包括臺灣全球共逾40餘國參與計畫，計畫相較前兩次研究有兩項特點：關注世界公民的角色和探索區域性公民的資質(劉美慧、董秀蘭，2009；張鶯繡，2012；林貞君，2012；陳亮君，2010；鄧智松，2005)。

公民素養(Citizens' Competence)可以指涉公民的權利與義務、法律地位，甚至公民的一切品質和德行，包括了認知、情意和技能等面向，亦是一種行動的意識與能力；公民教育的目的便是在培養公民具有現代民主社會必備的公民資質；現代公民素養為健全的公民必須具備知識、責任、德行、態度、價值和能力，表現自己至他人、社會、國家、世界乃至於生態的多面向素養。除了涵蓋個人內在修行的功夫外，亦著重人際互動，漸漸擴大至關心整個社會和國家。具體而言，現代公民素養涵蓋個人自我、群己關係、人與自然及社會的互動關聯。公民素養亦是今日世界公民的重要基礎(李俊湖，2009；陳鏗任，2003；張鶯繡，2012；劉美慧，2000；江美慧，2003)。

公民素養並無法與生俱來，需依賴教育的力量培養。我國總統馬英九(2008)教育理念提及教育的終極目標在於「培育具有健全人格、公民素養及終身學習能力的下一代」，因此培育具有公民素養的下一代是教育共同的目的。我國於民國100年發布「中華民國教育報告書」中提及我國未來十年教育發展的課題，其中就包括發展多元現代公民素養，未來將檢視國民中小學及高等教育與公民素養培育的關聯性，並於高等教育階段推行公民素養與通識教育的結合(教育部全球資訊網，2011)。教育部在「現代公民核心養成計畫」中強調以公共性、自主性及多樣性為精神，以倫理、民主、科學、媒體、美學五大素養為範疇，透過高等教育中通識教育及專業教育的融合貫通，培養學生具有發掘公共性議題，此課程深具「創造性解決問題能力」和「長時間與切身性」的兩點特色；希望能藉由學校之學習環境與制度陶塑公民素養、通識教育與融合專業教育之教學改進課群及師資培育與推廣等策略，來提高高等教育品質，進而養成具備創新、跨領域、知識統整，同時具有全球視野以及積極參與公共領域等特質之人才(教育部顧問室人文社會科學教育計畫網，2012)。

本現代公民素養課程之目標乃在於培養學生自尊尊人的多元文化價值觀，自我尊重可以建立自我的價值感，尊重他人有助於理解與欣賞他人，達到和平相處的境地。多元文化關心的主題包括族群議題(例如：種族、民族、語言等)、性別議題(例如：兩性關係、性別趣向)、社會階級議題(例如貧富差距、權力關係等)、不同身心特質者(身心殘障或資優者)、不同信仰者間之公平正義之思考與實踐，以上雖略加分類，但事實上不同議題往往是以相互糾結的方式呈現，或者同一類型議題的個案中，有其個殊的展現。本門課在師資培育機構中亦須著重在多元文化觀教師之培養，

教師在教室裡，往往面對與自己文化有所差異的學生，教師需要知己知彼，進行文化回應的教學塑造文化一致的多元文化教室之理想。

有鑑於我國近幾年來對於高等教育公民素養的覺醒以及通識教育重視，以及現今大學學生對於公民素養、通識教育的漠視與缺乏。其次是國家社會的發展與社會的需求，現今世代大學生也應具備通識的涵養與社會基本素養能力。因此，在多元文化受到珍視的現代，大學生對於文化的接受度與熟識程度影響了其踏入現代公民社會的態度與作為。

因此本研究目的有四：一、探討公民核心素養與課程教學相關論述與研究；二、發展以公民素養為主題之課程統整進行課程行動；三、運用問卷分析個案班級之公民核心素養與課程教學現況、差異、相關與迴歸預測；四、運用以上研究結果，提出大學公民核心素養課程教學方案之理論與實務的建議。本研究方法採取課程行動研究與量化調查研究。

本研究名詞界定參考我國教育部顧問室現代公民核心素養—倫理、民主、科學、媒體和美學五大素養的內涵與定義，做相關名詞釋義：

1、倫理：理解日常生活與情境中所常遇到的倫理議題，包括人際倫理意識、性別倫理意識，並運用公平正義及社會關懷來面對倫理議題。

2、民主：培養學生尊重事實、講究理性溝通，在民主中尊重他人、了解性別平等的重要，達到民主的真諦價值。

3、科學：了解目前科學發明與人類文明的關係和貢獻，認知科學發展與性別關係，有正確的科學態度來看待資訊發展與科學間的發展。

4、媒體：能辨識媒體所用的策略，了解媒體使用的資源，識讀媒體傳達的訊息，對媒體有開放思考、批判的能力，提升自身的媒體素養。

5、美學：包含美學欣賞、尊重多元之美，體驗並豐富視野，學習並擴展自身的美。

本研究所指的課程教學方案包括：教師協同教學、課程統整、學生學習策略、教學資源規劃等多元課程教學策略。

本研究的研究範圍以臺中市一所教育大學裡參與「多元文化教育」、「動漫實務與應用」及「性別關係與社會」三課群5個班約250位修課大學生。透過本研究，希冀能為將來從事大學公民核心素養教學之教師提供理論和實務上的建議，發展多元有效的課程教學方案與策略。

## 貳、文獻探討

文獻探討的部分係針對公民核心能力素養的及其課程教學方案加以論述：

### 一、探究公民核心能力素養的論述／哲理、實證研究

美國教育部長鄧肯（Arne Duncan）於2012年在一場國家會談「公民素養的學習與民主黨陶（Advancing Civic Learning and Engagement in Democracy：A Road Map and Call to Action）」會議中討

論公民素養在國家的重要性，培育未來主人翁培育他們具備良好的公民素養對於美國二十一世紀的民主與經濟有重要意義。

張鈿富、吳慧子、吳舒靜（2010）以歐盟、美國、澳洲為研究對象，探討「公民關鍵能力」定義、內容及其發展，進一步提出臺灣發展「公民關鍵能力」之建議。美國關鍵能力內容中包含核心課程、二十一世紀議題、學習與創新技能、資訊媒體與科技技能、生活與職業技能及二十一世紀教育支持系統六項，其中二十一世紀議題裡，即提到公民素養一詞；歐盟在2002年歐盟會議中提出八大關鍵能力，其中第六項人際、跨文化以及社會能力和公民能力，提及公民能力一詞；澳洲發展之公民關鍵能力提出七項能力，其中運用與他人合作及在團體中工作的能力，透過個體有效參與社會。

## 二、分析公民核心能力素養的課程教學方案

美國印第安那大學教育學院教授派翠克（John J. Patrick）曾提出九項學校強化公民責任的做法，其中透過建立小組學生負起其達成教育目標的合作學習經驗及各種公民責任的模擬演練和角色扮演活動，皆與本研究課程教學方案內容相關（吳清山、林天佑，2001）。

Branson（2004）教授於發表的文章中提及學生自我公民素養的養成，並非由單一課程能習得，反而需透過長時間的學習。一項對成人在公民素養學習的研究發現，於學生時期時在課堂中大量的專題討論與辯論等方式，有助於公民素養的養成。

Fleming（2011）認為學生在公民教育與素養上的培養，可以透過學生參與活動，使學生有充分的時間與機會討論問題，增加學生之間的互動，並思考許多社會上的議題，進行反思與對話練習。

Long與McPolin（2010）在北愛爾蘭小學公民教育中，以Personal Development and Mutual Understanding（PDMU）課程方案進行研究，核心的學習是讓學生參與，且師生間保持互動與討論，透過小組體驗活動，使學生能將知識與生活連結；再者，教師亦加入角色扮演、戲劇的表演方式融入課程，提供學生合作學習的機會。此外，教師與教師間彼此合作、討論與學習，進行協同教學。

劉秀嫻（2012）改良美國公民教育中心所提出的「公民行動方案」，於國中小學及高中生實施，透過學者專家與教師進行協同教學，運用學生小組間的合作學習，並將學習探究的成果以檔案方式展示。

以議題中心教學融入高中公民與社會課程方案的研究中，發現實施議題中心教學的學生在公民參與行為與態度上優於一般學生（李沛青，2011）。

大學生參與國際美展專題演講系列課程，經教學賞析後有助於提升大學生公民美學素養（褚宸綺，2012）。

表1

公民核心能力素養的課程教學方案

	項目	John J.	Fleming	Long &	劉秀嫻	褚宸綺
--	----	---------	---------	--------	-----	-----

		Patrick		McPolin		
教師協同教學	1、教師協同教學			●	●	
	2、教師循環協同教學				●	
學生學習策略	3、角色扮演	●		●		
	4、專題討論		●	●		
	5、海報製作與作品製作				●	
	6、學生合作／分組學習	●		●	●	
教學資源運用	7、專家講座				●	●

資料來源：作者自行整理。

在背景變項方面，不同性別與不同年級別的大學生在公民素養，達顯著差異（廖俞晴，2008；葉麗貞，2009）。大學生社團參與的情形對公民素養上有差異（廖俞晴，2008；杜總芬，2010）。不同性別、家長學歷的國小學童在民主法治素養上的表現有差異存在（王得鑑，2005）。不同年級、性別、家庭社經地位的國中學生在具備的世界公民素養上有顯著差異（季鳳英，2010）。

### 參、研究發展與設計

#### 一、研究方法

本研究採取課程行動研究與量化調查研究，希冀對大學公民核心能力素養課程教學方案之理論與實務提出具體的建議。以下就課程行動研究與量化調查研究說明：

##### （一）課程行動研究

本研究課程發展部分實施採取課程行動研究，行動研究涵蓋了計畫、行動、觀察、以及反省等階段活動，每個階段通常稱之為行動研究的「要素」（moments）。行動研究也是一個不斷循環過程，連結過去經驗和未來的行動，作有系統的學習（Grundy, 1987）。因此研究者修正Grundy（1987）的行動研究要素間的關係圖，展示行動研究要素間的關係，希望運用計畫、行動、觀察、反省等四個元素，作為一個行動流程，穿梭在人際、自我場域和社會情境當中，時時產生自我的對話反省與批判，在反省後再度實踐在社會情境當中，培養大學生於公民核心素養的能力。研究過程中蒐集相關教學資料，包括教學大綱、小組分享報告、學生實作作品、教學者省思日誌、半結構式訪談、學生回饋單等，希望藉此發覺課群發展的問題、模式與結構，問題與解決歷程並於日後分享課群經驗。

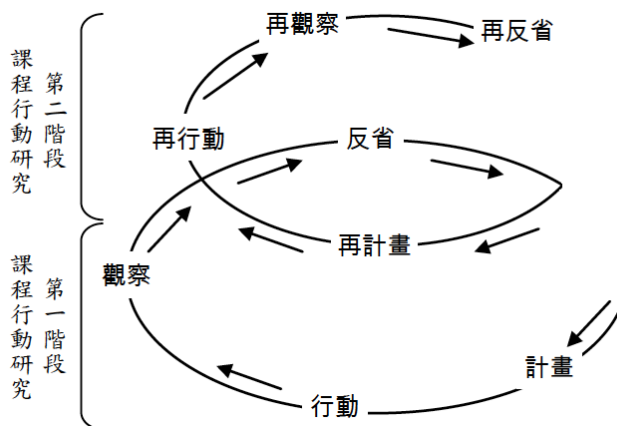
## (二) 量化調查研究

量化調查研究部分，由本研究自編「大學生現代公民核心能力素養與課程教學方案調查問卷」，內容以「自變項」為學生背景變項，「依變項」為「公民核心素養」與「課程教學方案」，經由理論構念、專家審定內容效度、問卷預試等校對問卷信效度。於課程方案教學後對「多元文化教育」、「動漫實務與應用」及「性別關係與社會」三個課群五個班約250位修課的大學生進行問卷調查，運用統計方法分析大學生在現代公民核心素養的學習相關情形，作為課程方案調整與修正的參考。

## 二、研究架構

課程行動研究是透過計畫、行動、觀察與反省不斷循環的過程，在架構上以課程行動螺旋圖1表示。

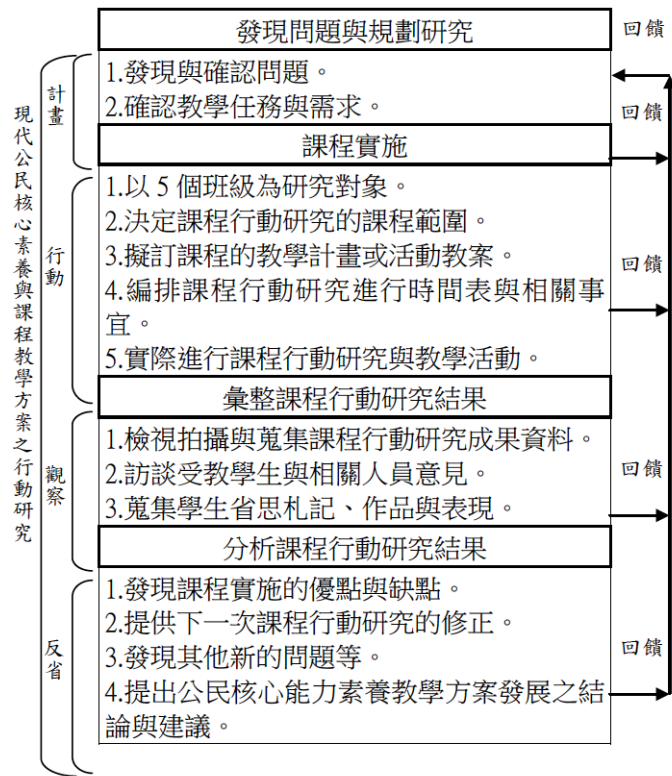
圖1 課程行動研究螺旋圖



資料來源：顏佩如（2007）。全球教育課程發展。臺北：冠學文化出版社。

本研究以課程行動螺旋為架構依據，進行現代公民核心能力素養與課程教學方案的設計，分別於計畫、行動、觀察與反省中規劃課程教學之內容架構。

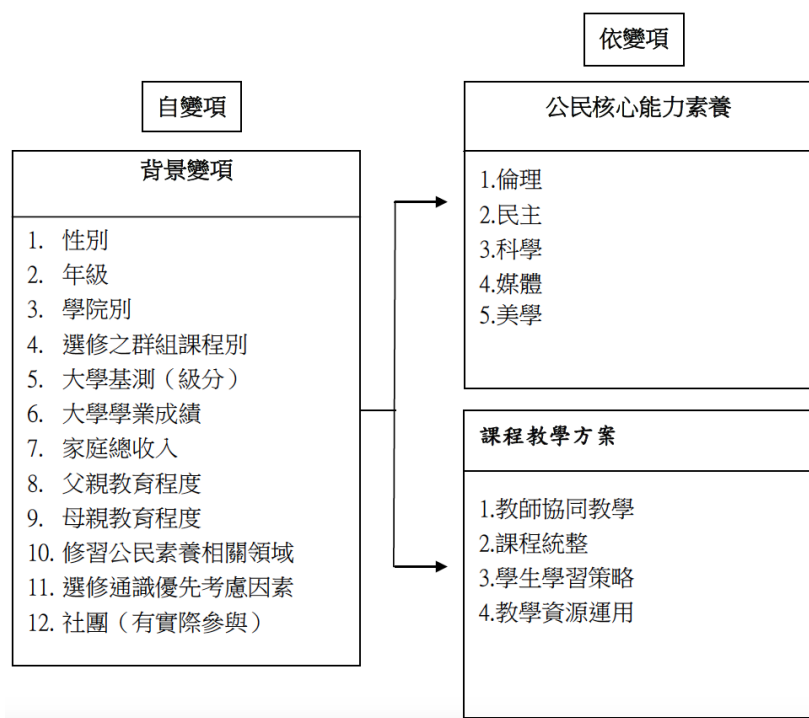
圖2 現代公民核心能力素養與課程教學方案之行動研究流程圖



資料來源：作者自行修繪製。

此外，本研究亦透過量化問卷調查，探討大學生於課程教學後在現代公民核心能力素養上的成效與相關表現。根據文獻探討與綜合相關理論，以背景變項為自變項，公民核心能力素養與有效課程教學方案為依變項，擬定架構如圖3所示。

圖3 研究架構圖



資料來源：作者自行修繪製。

根據圖3可看出，本研究變項包括大學生背景變項、公民核心能力素養及課程教學方案，茲將其內容分別說明如下：

### (一) 背景變項

大學生背景變項為十二項，分別為性別、年級、學院別、選修之群組課程別、大學基測（級分）、大學學業成績、家庭總收入、父親教育程度、母親教育程度、修習公民素養相關領域、選修通識優先考慮因素與社團（有實際參與）。

### (二) 公民核心能力素養

公民核心能力素養分為五大項目，分別為倫理、民主、科學、媒體與美學，表2說明項目及次構念內涵。

表2

公民核心能力素養依變項

依變項	項目	次構念內涵（三課程共構部分）	對應題號
1、倫理	人際「倫理」意識	「倫理」意識、人文關懷	1-4
	性別「倫理」意識	性別角色、性別互動、性別與情感	5-7
	「倫理」相關議題	倫理觀念、公平正義及人際關懷	8-9

2、民主	「民主」素養與尊重他人	民主法治、民主真諦、尊重他人	10
	「民主」素養與性別平等	性與權力、社會的參與	11-14
3、科學	「科學」發展與人類文明	科學發展、科學對人類文明的貢獻	15-20
	認知「科學」發展與性別關係	科技與性別	21
4、媒體	「媒體」策略	辨識媒體策略、媒體現象、媒體識讀	22-25
	「媒體」資源與性別關係	性別意涵、刻板印象	26-27
	媒體素養重要性	提升媒體素養、意識媒體重要性	28-29
5、美學	鑑賞「美學」策略	美學欣賞、多元之美	30-32
	鑑賞「美學」與性別意涵	性與愛	33
	瞭解「美學」素養的重要性	豐富視野與視覺感知、擴展美感經驗	34-37

資料來源：作者自行整理。

### (三) 課程教學方案

課程教學方案分為教師協同教學、課程統整、學生學習策略及教學資源運用，表3說明項目及次構念內涵。

表3  
課程教學方案依變項

依變項	項目	次構念內涵（三課程共構部分）	對應題號
教師協同教學	1、教師協同教學	A老師與B老師同時教學、對話與討論	38-39
	2、教師循環協同教學	A老師到B老師課堂教學、B老師到C老師課堂教學、A老師到B老師課堂教學、B老師到C老師課堂教學	40-41
	3、（文化）主題課程統整	以文化為元素貫穿三個課程	42-43
	4、性別／文化／動漫議題整	性別與文化、文化與動漫、動漫與性別等議題整合	44

課程統整	合		
	5、群組課程設計	以文化為主題之性別、文化與動漫三課程成為群組課程	45-48
學生學習策略	6、角色扮演	藉由角色表演課程內容	49-50
	7、專題討論	利用專題交流與討論	51-52
	8、海報製作與作品製作	海報和作品呈現學習	53
	9、學生合作/分組學習	學生利用合作學習分享成果	54-55
教學資源運用	10、專家講座	相關專家講座	56-57
	11、第三機構經驗分享與講座	藉由非營利機構/第三機構分享與體驗	58-59
	12、E化網站	E化網站實施成效	60-61
	13、與課群網站分享	與課群間的交流	62-63

資料來源：作者自行整理。

### 三、研究對象與資料蒐集

本研究針對臺中市一所教育大學裡參與「多元文化教育」、「動漫實務與應用」及「性別關係與社會」三個課群五個班約250位修課的大學生，進行課程教學，並以量化問卷調查其公民核心能力素養之成效。一共發出218份問卷，有效問卷為187份，問卷可用率為85.8%。在樣本結構方面，女性（71.7%）較男性（28.3%）多；填答者以大一生居多（35.8%）；學院別以文學院（41.7%）居多；大學基測成績以51－60級分居多（49.7%）。

### 四、教學群與教學方案設計

由於主要研究者身為大學教授，因應教育部發展大學課室裡公民核心能力素養課程與教學方案的需求，以及因應提升大學生公民核心能力素養課程教學方案範例鮮少之困難，研究群透過通識課程與專業課程之合作，由個案學校3位開設系所專業課程及通識課程之大學教授、2位兼任助理教授（博士後研究員）以及6位擔任教學助理之博碩士研究生以及多位網站助理與臨時工讀生發展課群教學規劃，組成「跨領域課群類」，運用課程統整方式與課程行動研究，探究與發展最適課程發展與教學方案，並探討課程發展歷程發生的問題與解決問題的策略，實踐公民核心能力素養融入各課群的教學活動，提供未來通識課程與專業課程合作與課程統整與教學方案之參考。

本課群包括系所專業課程「多元文化教育」（2班）、通識領域課程「性別關係與社會」

(1班)及「動漫實務與應用」(2班)三課群,實施跨領域課群教學之課程行動研究,運用教師協同教學、課程統整、學生學習策略、教學資源規劃等多元課程教學策略。跨領域課群教學時,運用社會議題與實際案例探討、角色扮演、小組討論、機構/學校參訪活動、專家講座、影片賞析、期末考試與測驗等多元教學策略,培養學生具備倫理、民主、科學、媒體及美學等現代公民核心能力。

本課群的目標乃在於培養學生具備現代公民核心能力素養,建立自我尊重以建立自我的價值感,尊重他人有助於理解與欣賞他人,達到和平相處的境地。關心的主題包括族群議題(例如:種族、民族、語言等)、性別議題(例如:兩性關係、性別趣向)、社會階級議題(例如貧富差距、權力關係等)、藉由公民核心能力素養照顧弱勢,提升社會「倫理」意識與扶助正義,發展學生「民主」素養與尊重他人的精神。並於種族、性別議題探討的過程中思索「科學」之定義與其帶給人文社會、人類文明之各種倫理性議題。而在授課的過程中,本課程採用極具省思性的教學影片或紀錄片探討「媒體」與「美學」運用於課群推動上的策略與行動,使修習本課程的學生都能具備有現代公民所需的核心能力素養。

(一)掌握「多元文化教育」、「性別關係與社會」及「動漫實務與應用」與公民核心能力素養的相關性與基本概念;

(二)理解階級、性別、族群關係、原住民教育、鄉土教育、特殊學生、跨國婚姻與公民核心能力素養的關係;

(三)知道「多元文化教育」、「性別關係與社會」及「動漫實務與應用」與公民核心能力素養間的議題發展;

(四)從事與發展「多元文化教育」、「性別關係與社會」及「動漫實務與應用」與公民核心能力素養間討論之專論、角色扮演與專案作品發表與製作。

(五)提升社會「倫理」意識,發展學生「民主」素養與尊重他人的精神。

(六)藉由課群認知到「科學」發展對人類文明所產生的影響。

(七)能欣賞並透過「媒體」所傳遞出來的策略「美學」。

本課程以課群內其他通識課程教師共同建置現代公民核心能力素養成果分享網站,發表實踐與研究成果,並至各教師群至自己任教課堂上與本校相關單位(教育系所、高等教育經營管理學程、通識教育等)課堂上,分享公民核心能力素養成果,於本校教師教育中心、高等教育經營管理學程等相關研討會,展示本課程行動成果;跨課群學生藉由學術研討會中之期末成果發表會擇優三篇以海報發表形式,或透過課群網站、課程討論網站BBS與本校E化網站進行學生成果之相互交流。

## 五、信度與效度分析

本研究之量化調查問卷採自編「大學生現代公民核心能力素養與課程教學方案調查問卷」,分別依據「公民核心能力素養」的五個層面與「課程教學方案」的四個層面,編制問卷內容,透過專家審定內容效度的建立與預試實施,形成正式問卷。

本研究透過因素分析法與Cronbach's  $\alpha$ 信度檢定法進行信效度分析。公民核心能力素養各層面（A：倫理、B：民主、C：科學、D：媒體、E：美學）之信度分析結果顯示，整體Cronbach's  $\alpha$ 值界於0.799~0.896，達.70以上，表示本量表內部一致性良好。在項目分析中，經因素分析後，僅萃取出單一因素，其構面單一性獲得支持，每個衡量題目的因素負荷量大於.60以上，且具有將近50%以上之累積解釋變異量，表示量表題目具有不錯的收斂效度；有效課程教學方案各層面（F：教師協同教學、G：課程統整、H：學生學習策略、I：教學資源運用）之信度分析結果顯示，整體Cronbach's  $\alpha$ 值界於0.806~0.855，達.70以上，表示本量表內部一致性良好。在項目分析中，經因素分析後，僅萃取出單一因素，其構面單一性獲得支持，每個衡量題目的因素負荷量大於.60以上，且具有將近50%以上之累積解釋變異量，表示量表題目具有不錯的收斂效度。

## 肆、結果與討論

### 一、以現代公民核心能力素養為主題之課程統整進行課程行動的探究

#### （一）計畫與實施

##### 1、計畫

本課群試圖藉由「文化」的概念，探討「多元文化教育」課程中所導引出的文化差異、多元之美；「性別關係與社會」課程中所傳遞的性別文化與社會互動之間的關係，以及「動漫實務與應用」課程中對青少年次文化的掌握與理解，藉由這些文化概念串起本課群的中心思想，並呈現如下圖4。各核心能力素養與各課程之概念連結亦分別呈現如圖4—圖9。

圖4 現代公民核心能力跨領域課群「文化」概念統整課程圖

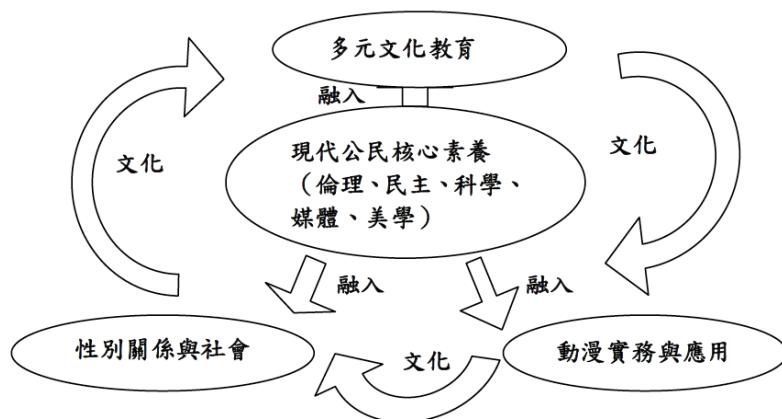


圖5 現代公民核心能力「倫理」跨領域課群概念統整課程圖

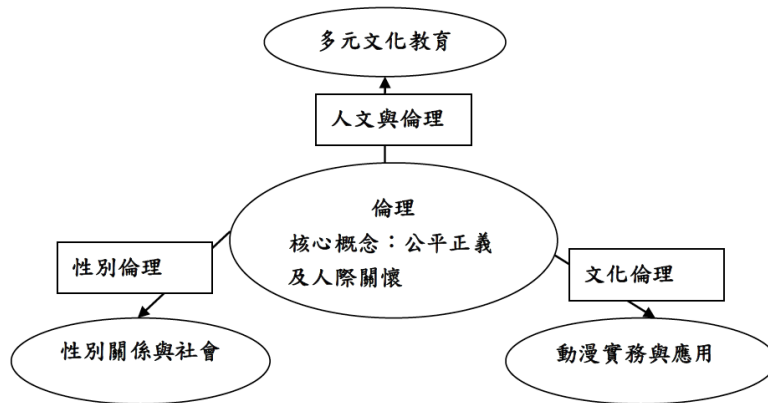


圖6 現代公民核心能力「民主」跨領域課群概念統整課程圖

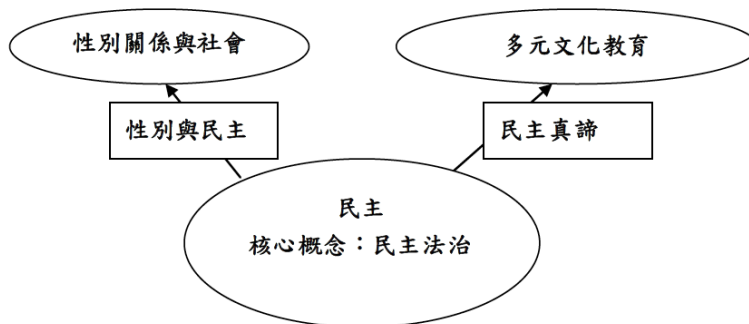


圖7 現代公民核心能力「科學」跨領域課群概念統整課程圖

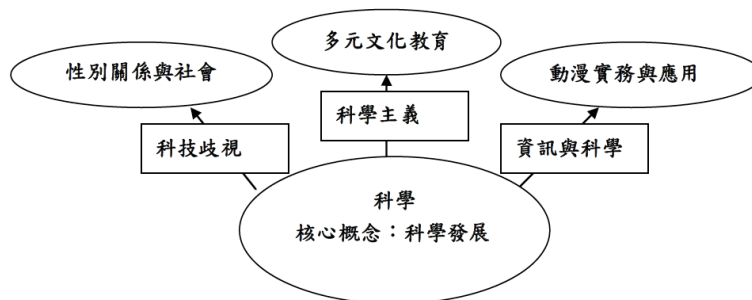


圖8 現代公民核心能力「媒體」跨領域課群概念統整課程圖

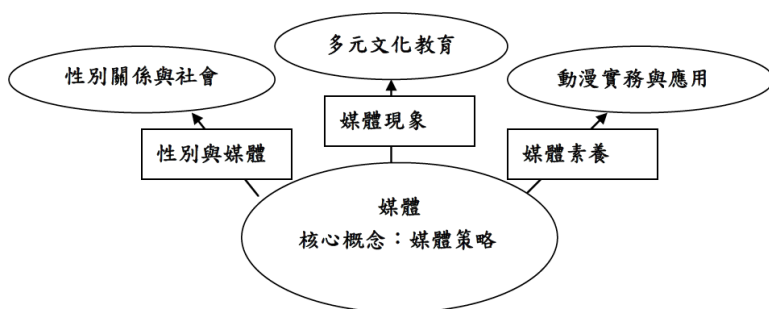
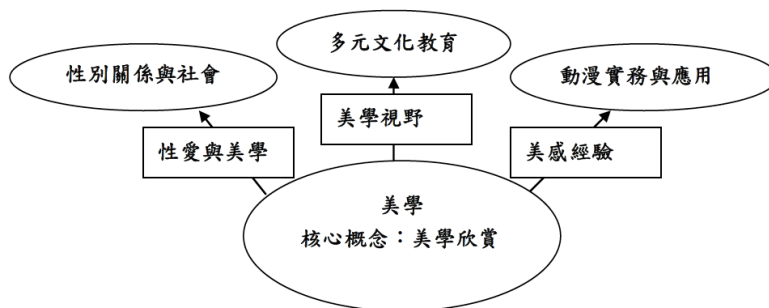


圖9 現代公民核心能力「美學」跨領域課群概念統整課程圖



2、實施

本課群下各課程教學實施的公民核心能力素養內容概念如下表4。

表4

各課群課程教學實施內容表

公民核心素養	具體目標	概念架構
倫理	多元文化教育： 了解社會人際「倫理」意識 性別關係與社會：了解性別關係之社會人際「倫理」意識 動漫實務與應用：了解「倫	主要概念：公平正義及人際關懷 次要概念： 多元文化教育：族群倫理、性別倫理、差異倫理、人文關懷。 性別關係與社會：性別角色、性別互動、性別與情感、家庭與

	理」相關議題	婚姻 動漫實務與應用：增進倫理觀念與視野（文化倫理）
民主	多元文化教育：發展「民主」素養與尊重他人的精神。 性別關係與社會：發展「民主」素養與性別平等的精神。	主要概念：民主法治 次要概念： 多元文化教育：民主真諦、種族迫害、政治多元性、差異政治、後殖民主義。 性別關係與社會：性與權力、性別與法律、社會的參與
科學	多元文化教育：認知「科學」發展對人類文明所產生的影響。 性別關係與社會：認知「科學」發展對性別關係所產生的影響。 動漫實務與應用：資訊與科學	主要概念：科學發展 次要概念： 多元文化教育：科學至上主義、科學迫害理論、科學獨斷論 性別關係與社會：科技歧視 動漫實務與應用：資訊與科學
媒體	多元文化教育：能析辨「媒體」所傳遞出來的策略 性別關係與社會：能析辨「媒體」資源與性別關係 動漫實務與應用：瞭解媒體素養的重要性	主要概念：媒體策略 次要概念： 多元文化教育：媒體現象、媒體霸權、造神運動、主流論述、媒體識讀、運鏡策略。 性別關係與社會：性別意涵、自我突破、刻板印象 動漫實務與應用：提升媒體素養之方式

美學	多元文化教育：能欣賞教學影片所傳遞出來的「美學」策略。	主要概念：美學欣賞 次要概念： 多元文化教育：族群之美、差異之美、多元之美、自然之美。
	性別關係與社會：能欣賞教學影片所傳遞出來的「美學」與性別意涵	性別關係與社會：性與愛、性騷擾與性侵害防治
	動漫實務與應用：了解「美學」素養的重要性	動漫實務與應用：豐富視野與視覺感知，擴展美感經驗

資料來源：作者自行整理。

教學具體作法有：1、教師協同教學：採多科協同教學策略，各計畫老師視需要採跨學科協同。2、鼓勵學生合作學習：學生採異質性分組，鼓勵善用E化網站了解其他課群資訊與學生作品。3、建立「公民核心能力素養跨領域課群教學」教師專業發展社群，每月定期會議與座談。4、建立E化教學網站跨學科分享教師教學資源與內容、學生作業與作品。

## （二）觀察與反省

1、課程的質變與量變造成原課程上課時間不足：教師自覺課程時間不足（訪T1/2013/01/16），課程內容豐富但教學進度稍快（文件/S1-S11/2012/11/11），學生建議未來課程應從2學分變為3學分（文件/S1-9/2012/11/11）。

2、學生從五大素養中獲益良多：學生分別對素養有不同的反省及思考。在倫理的部分有許多的議題還在討論當中，答案並非那麼絕對，讓我的想法從非黑即白，慢慢開始可以有了灰色地帶（文件/S7/2012/11/11）。我們可以了解教育均等的精神並願意支持多元文化性，從自身的文化相對性來看待世界不同的風俗民情，排除原生文化之歧視與偏見（文件/S15/2012/11/11）。深入了解科學層面之後，清楚理解科學性別與社會性別之不同，且理解各派分別支持的理由之後，懂得做彈性的取捨，取其平衡來應對（文件/S1.S4.S8/2012/11/11）。雖然大家一再強調媒體是公民獲得資訊的一個途徑，但觀眾一不小心就會被愚弄了，現代公民需要有媒體識讀的能力，不可以輕易相信媒體的正確性與公正性（文件/S20-S23 /2012/11/11）。關於美學，原來我們認為的美，已經被文化深深地影響意識，否則我們為何不穿著像少數民族一樣，卻是崇拜歐美名牌。我們的美感可能都被商業及強勢文化所改變，真正的高級或是美麗應該要先自己思考（文件/S39.S42 /2012/11/11）。

3、多元教學方式提升學習：透過不同方式的教學，學生更喜愛學習。利用角色扮演與創意的方式，引導大家思考之間的問題，不僅僅增加我們探究問題的深度，也增加我們視野的深度和上課的趣味性（文件/S2-S5 /2012/11/11）。在演講過後的課堂討論中，同學皆極為喜歡如此與專

家、大師貼近的學術經驗，並更能針對實務工作者、理論建立者之思考過程有更進一步的了解（訪T1/2013/01/16）。以辯論的角度來討論各種不同的議題，讓我們學習到在各種不同的地方所面臨到的又是不同的面向，而常常都會發生有偏強權的一方，在面對不同事情的時候以很多的方面和角度去看待，會發現各有各的好壞，而從中去互相尊重欣賞（文件/S27.S28.S42 /2012/11/11）。參與小組討論的過程中，我們各自針對分配到的議題蒐集資料、提出見解，激盪出許多想法；同學的報告呈現則讓我們了解不同議題的內涵（文件/S14.S17.S18.S34 /2012/11/11）。透過影片之欣賞、課文內容之探討，以及最後同學的生動報告，這些都讓我們對多元文化的內容有更深一層的了解，進而知道到要用多方面的角度去看待，思維才會夠廣、夠深，從而建立價值觀（文件/S3-S8.S19-S26 /2012/11/11）。



## 二、以問卷分析個案班級之公民核心能力素養與課程教學方案之討論

### (一) 不同背景變項與公民核心能力素養和課程教學方案之差異分析

#### 1、不同性別學生在公民核心能力素養和課程教學方案之差異情形

本研究結果發現，不同「性別」之學生在公民核心能力素養與課程教學方案中，「性別」變項在「倫理」變項有明顯差異 ( $p < .05$ )；從平均數來看，「女生」的「倫理」平均數得分大於「男生」平均數得分。這是因為早期女性處在父權時代背景下，容易被壓抑，現在時代進步，開始重視性別平等，所以女生在倫理這方面也比較多想法開始提升（訪S1/2013/01/15）。

#### 2、不同「年級」學生在公民核心能力素養和課程教學方案之差異情形

公民核心能力素養與課程教學方案中，唯有「年級」變項在公民核心能力素養中「民主」層面達到顯著水準，進一步經薛費法事後比較得知「大一」對於公民核心能力素養得分是高於「大三」的公民核心能力素養學習得分，顯示不同「年級」在「民主」公民核心素養得分是有差異，其餘層面（民主、科學、媒體、美學、教師協同教學、課程統整、學生學習策略及教學資源運用）則未達到顯著差異水準。推論大三比大一多學習兩年，念的書也比較多，見到與接觸的事情也比較多。有些議題都是之前所討論過的，所以感受不像大一新鮮人那麼強烈（訪S2/2013/01/15）。

#### 3、不同「院別」在公民核心能力素養和課程教學方案之差異情形

公民核心能力素養與課程教學方案中，「院別」變項在公民核心能力素養中「倫理」、「民主」、「媒體」及「美學」層面達到顯著水準，經薛費法事後比較後得知，「倫理」變項在「管理學院」對於公民核心能力素養學習得分是高於「理學院」；在「民主」變項上，「文學院」及「管理學院」對於公民核心能力素養學習得分是高於「教育學院」。然而「科學」、「媒體」及「美學」在不同院別之各組間並無顯著差異。而「院別」變項在其餘層面（科學、教師協同教學、課程統整、學生學習策略及教學資源運用）則未達到顯著差異水準。管理學院在理論課程方面比較多，也許因為這樣自認為在倫理方面素養較高（訪S3/2013/01/15）。而文學院相對比較注重社會方面相關科目且接觸較多，感觸也會來的比其他學院高，教育學院學的專業科目比較廣，對自己的要求也比較高（訪S4/2013/01/15）。

#### 4、不同「選修課程組別」之學生在公民核心能力素養和課程教學方案之差異情形

「選修課程組別」變項在公民核心能力素養學習中「倫理」、「民主」、「媒體」層面達到顯著水準，經薛費法事後比較，「倫理」公民素養中，選修組別中「性別關係與社會」對於公民核心能力素養學習得分是高於「動漫實務與應用」；「民主」公民核心能力素養中，選修組別中「性別關係與社會」對於公民核心能力素養學習得分是高於「動漫實務與應用」及「多元文化教育」；「媒體」公民核心能力素養中，選修組別中「性別關係與社會」對於公民核心能力素養學習得分是高於「動漫實務與應用」。「選修課程組別」變項在「科學」及「美學」層面則未達到顯著差異水準。在性別關係課程中，會強調性別之間的關係，因此在民主變項中。得分相對較高（訪S5/2013/01/15）。性別關係與社會班別為大一生，在媒體運用部分較大，視覺化的東西也多過

於其他班別。所以在這部分素養得分比較高（訪S6/2013/01/15）。

「選修課程組別」變項在課程教學方案中「課程統整」及「學生學習策略」層面達到顯著水準，經薛費法事後比較得知，「課程統整」課程教學方案中，選修組別「多元文化教育」對於課程教學方案得分是高於「動漫實務與應用」；「學生學習」課程教學方案中，選修組別「多元文化教育」及「性別關係與社會」對於課程教學方案得分是高於「動漫實務與應用」。在「教師協同教學」及「教學資源運用」層面則未達到顯著差異水準。在動漫實務與應用的課程中多屬媒體操作，較不像多元文化教育課程及性別關係課程牽涉的議題層面寬廣，因此在課程的統整上和學生學習上得分較低（訪S6-S8/2013/01/15）。

#### 5、其他背景變項在公民核心能力素養學習和課程教學方案之差異情形

其他背景變項包括「大學基測」、「大學學業成績」、「家庭總收入」、「父親教育程度」、「母親教育程度」、「修習公民素養相關領域」、「選修通識優先考慮因素」及「社團」，對於公民核心能力素養學習和課程教學方案上皆無顯著差異情形。

#### （二）公民核心能力素養學習與課程教學方案相關情形之探討

本段在了解公民核心能力素養學習各層面相關之關聯性，及公民核心能力素養學習與課程教學方案之關係，以Person積差相關分析之。

表5

公民核心能力素養學習與課程教學方案相關摘要

層面	教師協同 教學	課程 統整	學生學習 策略	教學資源 運用	課程教學 方案整體
倫理	.23**	.30**	.32**	.39**	.39**
民主	.17**	.26**	.21**	.23**	.28**
科學	.18**	.22**	.09	.17*	.21**
媒體	.15*	.34**	.36**	.30**	.37**
美學	.24**	.40**	.33**	.38**	.44**
公民核心能 力素養整體	.24**	.38**	.33**	.36**	.43**

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$

(三) 公民核心能力素養學習與課程教學方案預測作用之分析

以下分別以迴歸分析檢驗課程教學方案與公民核心能力素養的直接影響效果，詳細結果彙整於下表。

表6

公民核心能力素養與課程教學方案之迴歸預測

依變項		公民核心能力素養					
自變項		倫理	民主	科學	媒體	美學	
課程教學方案	教師協同教學	.227** (P=.002)	.169* (P=.021)	.177* (P=.016)	.153* (P=.036)	.240** (P=.001)	
	課程統整	.300*** (P=.000)	.260*** (P=.000)	.216** (P=.003)	.335*** (P=.000)	.403*** (P=.000)	
	學生學習策略	.321*** (P=.000)	.209** (P=.004)	.095 (P=.196)	.359*** (P=.000)	.330*** (P=.000)	
	教學資源運用	.338*** (P=.000)	.228** (P=.002)	.174* (P=.017)	.303*** (P=.000)	.378*** (P=.000)	

\*\* $P < .01$ 、\*\*\* $P < .001$

1、課程教學方案與公民核心能力素養

(1) 教師協同教學

首先檢定課程教學方案的「教師協同教學」是否會直接影響五種公民核心能力素養，迴歸模式的結果顯示「教師協同教學」對「倫理」、「民主」、「科學」、「媒體」、「美學」素養的標準化 $\beta$ 值分別為0.227 ( $p=0.002$ )、0.169 ( $p=0.021$ )、0.177 ( $p=0.016$ )、0.153 ( $p=0.036$ )、0.240 ( $p=0.001$ )，皆達到顯著水準，表示迴歸模式顯著。

(2) 課程統整

接著檢定課程教學方案的「課程統整」是否會直接影響五種公民核心能力素養，迴歸模式的結果顯示「課程統整」對「倫理」、「民主」、「科學」、「媒體」、「美學」素養的標準化 $\beta$ 值分

別

為0.300 (p=0.000) 、0.260 (p=0.000) 、0.216 (p=0.003) 、0.335 (p=0.000) 、0.403 (p=0.000) ,  
皆達到顯著水準,表示迴歸模式顯著。

### (3) 學生學習策略

再來檢定課程教學方案的「學生學習策略」是否會直接影響五種公民核心能力素養,迴歸模式的結果顯示學生學習對「倫理」、「民主」、「科學」、「媒體」、「美學」素養的標準化β值分別  
為0.321 (p=0.000) 、0.260 (p=0.000) 、0.216 (p=0.003) 、0.335 (p=0.000) 、0.403 (p=0.000) ,  
皆達到顯著水準,表示迴歸模式顯著。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

#### (一) 現代公民核心能力素養為主題統整之課程行動的分析

1、大學課程融入公民核心能力素養課程需採取有效課程與教學方案,才得以提升學習興趣與效能

2、「跨課程會議」與「教師專業發展社群」有助於凝聚各群組課程間的共識與集思廣益

3、課程設計者需與教學者、學習者充分溝通課程教學策略才有助於發揮教學最大效能

4、課群之間的整合不一定是學生經驗的整合,需透過課群間循環教學、跨課群分享、跨課群發表會與網站資源分享才得以達成

5、與公民核心能力素養相關議題的大學課程是比較容易融入,各類素養融入課程種類是需要考慮各類素養與課程知識間的相關性

6、藉由有效課程與教學方案有助於運用公民核心能力素養提升學生課程學習動機與效能

7、學習策略選擇上應優先考慮學生學習的興趣與日常生活相結合,配合活動性課程與實際操作有助於加深學生的體驗與省思

#### (二) 課群學生現代公民核心能力素養與課程教學方案之現況、差異、相關與迴歸預測之探究

1、整體而言,「課程教學方案」有助於大學生獲得「公民核心能力素養」

從該大學課群的研究中發現,「課程教學方案」中的「教師協同教學」、「課程統整」、「學生學習策略」、「教學資源運用」四大策略,有助於大學生學習「公民核心能力素養」中「倫理」與「科學」、「美學」、「民主」及「媒體」五大素養學習。

2、大學生藉由課群獲得高度公民核心能力素養,其中以由高至低為「倫理」與「科學」、

「美學」、「民主」及「媒體」

「公民核心能力素養」學習依平均得分的整體排序分，由高至低為「倫理」、「科學」、「美學」、「民主」及「媒體」。不論整體「公民核心能力素養」或「倫理」、「科學」、「美學」、「民主」及「媒體」各層面而言，大學生藉由課群學習皆獲得高度公民核心能力素養，認為自己可以從課程中學到公民核心能力素養並會實踐在日常生活上。

### 3、「課程統整」與「學生學習策略」高度有助於大學生掌握課程和提升學習動機

「課程教學方案」中的「課程統整」（教師協同教學、教師循環協同教學）與「學生學習策略」（以文化為主題課程統整、性別／文化／動漫議題整合、群組課程設計）高度有助於大學生掌握融入公民核心能力素養之課程和提升學生學習動機；「教師協同教學」（角色扮演、專題討論、海報製作與作品製作、學生合作／分組學習）及「教學資源運用」（專家講座、第三機構經驗分享與講座、E化網站、課群網站分享）則屬於中等程度有助於大學生掌握融入公民核心能力素養之課程和提升學生學習動機。

### 4、藉由課群學習，大學生「女生」的「倫理」素養大於「男生」

經由課群學習後，不同「性別」之大學生在「公民核心能力素養」學習與「課程教學方案」中，「性別」變項在「倫理」變項有明顯差異，其中「女生」的「倫理」素養顯著高於「男生」。

### 5、藉由課群學習，「大一」學生對於公民核心能力素養高於「大三」

經由課群學習後，不同「年級」之大學生在公民核心能力素養學習中「民主」層面達到顯著水準，「大一」學生對於公民核心能力素養學習顯著高於「大三」學生。

### 6、「性別關係與社會」課程在「倫理」、「民主」及「媒體」素養較高於其他課群課程

不同「選修課程組別」學生在公民核心能力素養中，「性別關係與社會」課程學生的「倫理」的公民核心能力素養是高於「動漫實務與應用」；「性別關係與社會」課程學生的「民主」公民核心能力素養高於「動漫實務與應用」及「多元文化教育」；「性別關係與社會」課程學生的「媒體」公民核心能力素養高於「動漫實務與應用」。「多元文化教育」、「性別關係與社會」、「動漫實務與應用」課程學生的「科學」及「美學」公民核心能力素養彼此間沒有顯著差異。

### 7、「多元文化教育」課程中「課程統整」及「學生學習」教學策略有效性優於其他群組課程

就課程教學方案而言，「多元文化教育」課程中「課程統整」課程教學方案，對於協助學生掌握學習內容與提升學生學習動機上比「動漫實務與應用」課程更有顯著性效益；「多元文化教育」及「性別關係與社會」中「學生學習策略」課程教學方案，對於協助學生掌握學習內容與提升學生學習動機上高於「動漫實務與應用」課程。在對於協助學生掌握學習內容與提升學生學習動機上，「教師協同教學」及「教學資源運用」層面在「多元文化教育」、「性別關係與社會」、「動漫實務與應用」課程上則未有顯著差異。

8、「管理學院」的「倫理」素養高於「理學院」；「文學院」及「管理學院」的「民主」素養高於「教育學院」

不同「院別」的學生在公民核心能力素養中，「管理學院」學生的「倫理」公民核心能力素養高於「理學院」學生；「文學院」及「管理學院」學生的「民主」公民核心能力素養得分是高於「教育學院」。然而「科學」、「媒體」及「美學」在不同院別之各組間沒有顯著差異。而「院別」變項在科學、教師協同教學、課程統整、學生學習策略及教學資源運用等層面則沒有顯著差異。

9、「課程教學方案整體」與「公民核心能力素養整體」有中度正相關

公民核心能力素養的「倫理」與「科學」、「美學」、「民主」及「媒體」各層面間具中度的顯著正相關。課程教學方案中「教師協同教學」、「課程統整」與「教學資源運用」層面具中度的顯著正相關；其中，「教師協同教學」與「學生學習策略」層面間具低度相關。

在「課程教學方案整體」與「公民核心能力素養學習整體」具顯著的中度正相關。

10、課程教學方案的「教師協同教學」、「課程統整」、「學生學習策略」顯著影響五種公民核心能力素養學習與動機

根據迴歸模式的結果顯示，課程教學方案的「教師協同教學」、「課程統整」、「學生學習策略」顯著的直接影響五種公民核心能力素養學習與動機；「教學資源運用」顯著的直接影響四種「倫理」、「民主」、「媒體」、「美學」公民核心能力素養，除「科學」以外。

## 二、建議

### (一) 現代公民核心能力素養為主題統整之課程行動的分析

- 1、採取有效「課程與教學方案」與「主題融入課程」設計，作為發展大學公民核心素養的策略
- 2、運用「跨課程會議」與「教師專業發展社群」發展各群組課程間的連結
- 3、課程與教學策略必須被課程設計者需與教學者、學習者充分了解以發揮最大效益
- 4、跨課群需透過課群間循環教學、跨課群分享、跨課群發表會與網站資源分享等配套措施以促進學生經驗整合
- 5、選擇融入學科應考慮各類素養公民核心能力素養與課程知識間的相關性
- 6、需運用有效課程與教學方案來提升學生課程學習動機與效能
- 7、學習策略選擇上應優先考慮學生學習的興趣與日常生活相結合，配合活動性課程與實際操作有助於加深學生的體驗與省思
- 8、課程發展應考慮學習的興趣與日常生活相結合，配合活動性課程與實際操作

9、運用「教師協同教學」、「課程統整」、「學生學習策略」有助於「教師協同教學」、「課程統整」、「學生學習策略」發展「倫理」、「民主」、「媒體」、「美學」四大素養

10、科學素養可以採用「教師協同教學」、「課程統整」、「學生學習策略」等方法

### 三、教學者的省思與成長

課程的發展過程中所有教師與教學助理等團隊獲得許多公民核心素養概念的澄清，藉由彼此合作與專業發展社群的運作，彼此截長補短，互為一體共同解決問題，藉由計畫、省思、觀察、反省等步驟，運作課程行動研究，藉以發現問題與解決第一線工作者問題與提升大學生公民核心能力素養。全體教學者藉由資訊科技與網站分享學習與跨課群的會議與分享，獲取許多公民核心素養的課程概念與教學作法，逐步獲得教師專業成長與深度的自省，彼此也建立了深厚的友誼，成為未來潛在的合作夥伴與課程發展社群，教學助理也從課程中發現自己與課程中大學學生有所轉變與成長！

---

#### 參考文獻

王得鑑（2005）。國小六年級學童民主法治素養與態度之探討（未出版之碩士論文）。國立臺南大學測驗統計研究所，臺南市。

江美慧（2003）。國中生的公民知識與態度之研究——以高雄市國三學生為對象（未出版之碩士論文）。取自

<http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/ccd=ayXgrr/webmge?webmgemode=general&mode=basic>

吳清山、林天佑（2001）。教育名詞：公民教育。教育研究月刊，90，111-112。

李沛青（2011）。議題中心教學融入高中公民與社會課程影響學生公民參與態度及公民參與行為之行動研究（未出版之碩士論文）。臺灣師範大學公民教育與活動領導學系，臺北市。

李俊湖（2009）。公民素養與公民教育。研習資訊，26（1），1-2。

杜總芬（2010）。臺灣南部大學生參與社團活動對公民素養之影響（未出版之碩士論文）。成功大學教育研究所，臺南市。

季鳳英（2010）。臺北市國中學生世界公民素養之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。

林貞君（2012）。教師效能感與學生公民知識的相關：ICCS 2009資料庫的應用（未出版之碩士論文）。取自

<http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/ccd=ayXgrr/webmge?webmgemode=general&mode=basic>

馬英九（2008）。馬英九的教育政策—對新世代的教育承諾。馬英九、蕭萬長 2008總統大選競選網。上網時間102年1月9日，取自網站

<http://2008.ma19.net/policy4you/education>

- 張鈿富、吳慧子、吳舒靜（2010）。歐盟、美、澳「公民關鍵能力」發展及其啟示。教育資料集刊，48，273-300。
- 張鶯繡（2012）。全球公民時代的來臨－探究臺北歐洲學校世界公民素養之培養。碩士班入學甄選計畫（未出版）。  
<http://ip152.puli14.ncnu.edu.tw/cedncnu/readimage.php?file=file/...pdf>
- 教育部（2011）。教育部全球資訊網。  
<http://www.edu.tw/treasure/filedown.aspx?Node>
- 教育部國民教育司（2009）。教育部國民教育司資訊網。  
[http://www.edu.tw/news.aspx?news\\_sn=3605](http://www.edu.tw/news.aspx?news_sn=3605)
- 教育部顧問室（2012）。現代公民核心能力養成中程個案計畫。教育部顧問室人文社會科學教育計畫網。上網時間101年12月29日，取自網站  
[http://hss.edu.tw/plan\\_detail.php?class\\_plan=176](http://hss.edu.tw/plan_detail.php?class_plan=176)
- 陳亮君（2010）。我們培養了什麼樣的公民？知識型公民或參與型公民？教育沙龍【系列三】專題一活動手冊。臺北市：國立臺灣師範大學教育研究與評鑑中心。
- 陳鏗任（2003）。香港中小學教科書公民教育內涵之分析（未出版之碩士論文）。取自  
<http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/ccd=ayXgrr/webmge?webmgemo de=general&mode=basic>
- 葉麗貞（2009）。大學生基本能力指標之發展－以中山大學為例（未出版之碩士論文）。國立中山大學教育研究所，高雄市。
- 廖俞晴（2008）。淡江大學學生課外活動學習成效之研究（未出版之碩士論文）。淡江大學教育科技學系，臺北市。
- 褚宸綺（2012）。大學生公民美學素養與國際美學視野知覺之研究－以中臺科大2011：臺灣與義大利「兩個端點」國際畫展為例（未出版之碩士論文）。中臺科技大學文教事業經營研究所，臺中市。
- 劉秀嫻（2012）。民主公民教育的教學實踐：「公民行動方案」的可能性。臺灣教育，673，18-24。
- 劉美慧（2000）。學校的公民教育：公民資質觀點分析。臺灣教育期刊，595，25-35。
- 劉美慧、董秀蘭（2009）。我國公民革新之反思－國際公民教育與素養調查計畫之研究與啟示。教育資料與研究，87，145-162。

鄧智松 (2005) 。公民教育與認同:以國家認同教育為例。 *通識教育* , 12 (1) , 45-70 。

顏佩如 (2007) 。 *全球教育課程發展* 。臺北: 冠學文化出版社。

Branson, M. S. (2004, December 11). *The case for using interactive methods to create informed, effective citizens.*

Retrieved from <http://www.google.com.tw/url?sa=t&rct=j&q=>

[The+case+for+using+interactive+methods+to+creat+informed%2C+effective+citizens.&source=web&cd=1&cad=rja&ved+0CDUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.civiced.org%2Fdocs%2FMB\\_Malaysian\\_Workshop\\_Speech\\_12-04.doc&ei=na04UdHhBueXiAeTnoCgCA&usg+AFQjCNE54fzyNTGh3CfPBR\\_CTusDxWle2A](http://www.google.com.tw/url?sa=t&rct=j&q=The+case+for+using+interactive+methods+to+creat+informed%2C+effective+citizens.&source=web&cd=1&cad=rja&ved+0CDUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.civiced.org%2Fdocs%2FMB_Malaysian_Workshop_Speech_12-04.doc&ei=na04UdHhBueXiAeTnoCgCA&usg+AFQjCNE54fzyNTGh3CfPBR_CTusDxWle2A)

Fleming, L. C. (2011, Fall). Civic participation : A curriculum for democracy. *American Secondary Education*, 40(1).

Grundy, S. (1987) .Curriculum: product or praxis? Lewes: Falmer Press.

Long L., & McPolin, P. (2010. June). Personal and civic education in the Northern Ireland primary curriculum : teachers' perspectives. *Pastoral Care in Education*. 28(2), pp. 109–129.

## 附錄

國立臺中教育大學社團一覽表、預試問卷、正試問卷、訪談大綱、質性訪談稿、資料編碼系統等省略。

---

\* 顏佩如，國立臺中教育大學教育學系、師資培育中心副教授

\*\*劉健慧，國立臺中教育大學教師教育研究中心博士後研究員

\*\*\*吳芳慈，國立臺中教育大學教育學系課程與教學碩士班研究生

電子郵件：[pey@mail.ntcu.edu.tw](mailto:pey@mail.ntcu.edu.tw)；[s894064@gmail.com](mailto:s894064@gmail.com)；[spoon1410@hotmail.com](mailto:spoon1410@hotmail.com)

來稿日期：2015年8月19日；修訂日期：2015年12月29日；採用日期：2016年8月3日

# 運用SWOT分析於校本課程發展之要領

黃嘉雄\*南臺科技大學教育領導與評鑑研究所教授兼所長

## 摘要

SWOT分析法乃國內學校於發展其校本課程時頗喜愛採用的一種概念性分析工具，然有些研究發現許多學校未能信實地實施其校本課程發展的SWOT分析。為對學校提供引導，本文研提並討論了一些運用SWOT分析於校本課程發展的要領，包括：1、先界定校本課程發展的類型與範圍；2、正確掌握SWOT的意義；3、選擇校本課程發展的關鍵因素進行分析；4、分析過程中邀集絕大部分之利害關係人代表參與；5、以信實的方式進行資料之蒐集與分析；6、具體且明晰地描述分析結果；7、根據分析結果研提行動策略或創發革新課程。

**關鍵詞：**SWOT分析、學校本位課程發展、課程領導、課程管理



## 壹、前言

我國1990年代末之國民中小學九年一貫課程改革，開始倡導學校本位課程發展（school-based curriculum development）的觀念（陳伯璋，1999；游家政，2002；歐用生，2000）；緊接著的普通高中課程和職業學校群科課程綱要訂定及修訂，亦承續國中小學九年一貫課程改革的精神，強調此一觀念之推展（黃嘉雄，2015）。最

近，教育部於2014年底公布十二年國民基本教育課程綱要總綱，也持續先前中小學課程改革強調校本課程發展的理念，而有如下重要規定：其一，中小學課程由部定課程和校訂課程組成，後者由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展，其在國中小學指「彈性學習課程」，在高級中等學校則包括「校訂必修課程」、「校訂選修課程」、「團體活動時間」及「彈性學習時間」。其次，學校需成立課程發展委員會，掌握學校教育願景，發展學校本位課程，並負責審議學校課程計畫、審查全年級或全校而且學期使用之自編教材及進行課程評鑑等。第三，學校之課程計畫，至少包括總體架構、彈性學習及校訂課程規劃（含特色課程）、各領域／群科／學程／科目之教學重點、評量方式及進度等，應經學校課程發展委員會通過後，於開學前報主管機關備查（高級中等學校應於該年度新生入學半年前完成備查與公告說明）（教育部，2014）。

因此，在未來十二年國民基本教育課程架構下，落實中小學的校本課程發展，並持續提升其品質，乃至關重要之事。根據筆者審閱國內學校課程計畫的經驗，發現國內學校在進行校本課程發展時，非常喜歡用SWOT分析法作為分析工具，以試圖從中掌握學校課程發展的校內、外背景條件因素特徵，並進一步據以建立學校課程願景及創發特色課程。校本課程之發展始於學校所處情境條件之分析，此等觀念是合理的，亦受到諸多學者的支持，然國內許多學校所實施的SWOT分析，卻有未能掌握課程發展關鍵因素項目，以及分析結果有傾向屬概括、抽象、甚至表象性描述的現象（黃嘉雄，2015）。為協助學校改善此種現象，引導學校實施更嚴謹、立基證據且聚焦課程發展關鍵因素的SWOT分析，本文乃先說明SWOT分析法的意義與性質，再論述運用此種分析法於校本課程發展之合理性，最後提出進行校本課程發展SWOT分析的一些要領，供各校及學界參考。

## 貳、SWOT分析之意義與性質

SWOT係由優勢（strengths）、弱勢（weaknesses）、機會（opportunities）和威脅（threats）四個英文之字首字母組成。此種分析法，意指管理者或策略規劃者針對組織、組織中的部門、社區、方案、甚至個人所處內部情境條件之優勢與弱勢因素，以及外部環境所展現之機會與威脅因素，進行通盤、客觀的分析，以對組織、社區、方案或個人的內部條件現狀及外在環境特質有全盤、清晰的圖像，進而據以規劃及實施未來發展或因應策略的一種系統化分析方法與概念工具（方至民，2014；謝琬倫，2003；Samset, 2010）。此種分析法根源於1920年代哈佛商學院（Harvard Business School）對企業的個案研究方式，於1950和1960年代進一步發展

為所謂哈佛策略規劃模式（Harvard Model for strategic planning）的關鍵內涵，1963年於哈佛大學召開之商業政策會議，即以討論SWOT分析作為前瞻策略的重要方式為主軸（Barrella, 2012）。透過SWOT分析，可以協助管理者、策略規劃者和利害關係人通盤了解、監控、掌握組織和方案在內部情境條件的優、弱勢，及外在環境的各種機會與威脅，此可促成策略議題或構想的產生，進而促成未來的革新及發展策略，所以它常被視為是策略規劃的起步階段，或策略管理的重要一環（Barrella, 2012；Samset, 2010）。此種分析主要是建立在所謂成功的策略，係其能使組織內部資源與外部環境做最佳適配的策略管理觀念，早期以企業為應用之主體，至今則已廣泛運用至各種營利、非營利組織及其內之部門與方案，甚至社區和個人之策略規劃與管理（方至民，2014）。

方至民（2014）強調SWOT分析是一種結合理性與創意的過程，理性指它是一套類似標準作業程序，管理者藉由它客觀、理性地蒐集和分析組織內部優、弱勢及外部環境機會與威脅因素。然這個程序也需許多創意，絕非只是呆板蒐集資料的例行公事，它亦應是一個思辨的過程，管理者、成員和利害關係人應於過程中構思、激盪、討論，甚至辯論各種未來發展方案。他進而主張SWOT分析，應具如下意涵：

（一）SWOT分析必須是一種綜合考量：許多環境因素本身是中性的，因此是機會或威脅，端視組織的解讀、因應策略以及自身力量而定。（二）需先有一個目標，SWOT分析才有意義：組織若無目標定位，就很難判斷哪些因素是優或弱勢、機會或威脅。（三）SWOT分析是對未來發展，而非僅是短期考量：SWOT作為策略制定的「input」，其焦點應放在未來，絕非僅是短期考量。（四）SWOT分析是動態的概念：現有的優、弱、機會、威脅，在未來可能不再是，環境是不斷變遷的，因此管理者在進行SWOT分析後，不能視為是一個固定計畫，而是要動態的審視，隨時調整。（五）SWOT分析是工具，不是結果：它是用以了解現狀條件及掌握情勢的工具，它無法直接提供解答與執行方案，它本身不是目的，真正的目的是藉以進而研訂發展策略。

方至民所論SWOT分析的這五點意涵特質，除第（二）點屬仁智之見外，其餘四者皆極有道理、能切中此種分析的特性。為何說第（二）點屬仁智之見？因為絕大部分的組織，已有其之所以存在的使命或大方向目標，較可能缺乏的是發展的目標，或有別於競爭對手的策略性目標，而這些發展目標或具特色的策略性目標之訂定，在許多情況下，反而需賴SWOT分析之過程或根據分析之結果才能由之而形成。

### 參、運用SWOT分析於校本課程發展之合理性

如前所述，SWOT分析常被視為策略規劃或管理的起步或基礎工作，既然如此，其亦應可作為校本課程發展的起步或重要工作。此種合理性，可從課程發展與設計以及方案評鑑的系統化模式加以說明。

從課程發展與設計的系統化模式言之，常見的模式至少包括目標模式、過程模式、自然模式、解放模式和情境模式（王文科，2007；黃政傑，2014；黃光雄、蔡清田，1999；Glatthorn, 2009）。其中的情境模式，特別強調課程發展應以國家、地區或學校所處情境之文化特質和社會背景脈絡分析作為優先工作。國內學者經常引用的Skilbeck（1984）校本課程發展模式，就建議校本課程發展時，應先就學校所處情境的一些重要內外條件因素加以分析，再據以形成課程目標，然後設計教與學的方案，接著詮釋與實施課程方案以及評估課程之效果。蔡清田（2007）更進一步指出，情境分析是學校本位課程發展的入門，沒有情境分析的課程研究，就沒有校本課程之發展。所以，從校本課程發展的理性化發展模式觀之，SWOT分析可作為校本課程發展時進行情境分析的良好概念工具。

再就方案評鑑的模式觀之，CIPP評鑑的主要倡導學者D. L. Stufflebeam認為，方案評鑑的主要功能之一，在於為決定者提供其做決定所需的充分資料，以協助其做理性決定。因此，他認為規劃評鑑時需辨識出需做何種決定，再根據做決定之類型而從背景、投入、過程或產出四種評鑑做選擇。若決定者需了解及評估組織所服務對象之需求、現行目標及方案是否有效回應其需求、現行方案及組織運作的問題並做有關是否因此而提出新的變革方案及界定變革的問題與目標時，Stufflebeam主張這時應實施組織的背景評鑑（黃嘉雄，2010；Stufflebeam, 2000）。若把此一觀念用於校本課程發展，即表示當學校欲真正了解學生的學習需求、辨識現行課程的問題，並據以決定是否提出新的課程方案或改進原有課程，甚至決定課程變革的大方向目標時，就應實施學校或標的課程的背景評鑑，而SWOT分析就是一種屬背景評鑑的概念性工具。

#### **肆、以SWOT分析法進行校本課程發展的要領**

運用SWOT分析法於校本課程發展不但具合理性，且在國內中小學極流行。根據葉連祺（2006）的研究，接受調查的國中校長有高達93%表示，曾基於發展學校整體課程計畫之原因或理由，而使用SWOT分析，其在國內中小學校本課程發展運用的流行情形，可見一斑。然而學者們也發現國內中小學使用SWOT分析的一些觀念不清、方法不當和態度不嚴謹等的問題。

林天佑（1997）指出，國內學校在運用SWOT分析常見的問題有四：（一）以SWOT分析校務發展計畫時常無法聚焦，未能有效整合學校願景及從各個面向有系統的分析；（二）分析時常內外環境不分，SW屬內部是學校可掌握者，OT則是外在因素，是學校可預估但無法掌握的因素；（三）所蒐集資料大多屬主觀與零碎的訊息，缺乏統整與客觀的相關資料分析；（四）策略的依據是目標，目標的依據是願景，而願景、目標、策略三者環環相扣，缺一不可，但一般學校常獨立建構。葉連祺（2007）亦提及，部分學校有將機會和優勢混為一談，把劣勢和威脅等同視之，造成機會和優勢的內容相同或矛盾，所提策略或行動與分析結果不相稱，無法客觀比較劣勢影響強度等問題。黃嘉雄（2015）的研究，發現臺北市高中運用SWOT分析於校本課程發展的情形很普遍，但分析時有忽略部分課程發展關鍵因素項目，傾向採概括性、抽象性、甚至表相性描述，以及較少採用證據為本的具體資料進行精緻分析等問題。

從上可知，國內中小學教育人員極喜歡以SWOT的概念架構和方法進行校本課程發展的情境因素分析，但卻可能有未掌握其精髓之現象。以下以校本課程發展之需為立足點，參酌SWOT分析專家的建議與優良實例之啟示，說明運用SWOT分析於校本課程發展的要領，以供國內教育人員運用之參考。

### 一、確認校本課程發展的類型或範疇

Marsh、Day、Hannay和 McCutcheon（1990）等學者曾從參與發展人員多寡與組成、投入時間久暫和課程發展活動類型三個軸度之各種變化，說明校本課程發展概念內涵的複雜性與多樣性。在其中的課程發展活動軸度方面，校本課程發展之活動類型，可能有單一領域或數個領域的課程探究活動、從既有材料選擇的活動、調整既有課程材料的活動，以及新創課程材料的活動。這些課程發展活動中，最能彰顯SWOT分析功能的當屬單一或數領域的課程探究及新創課程材料兩類活動。故當學校在決定採用SWOT分析時，宜先確認是否為此兩類活動，若否，則不見得非採SWOT分析不可。

當確認屬課程的探究或新創活動後，在真正實施SWOT分析前，應再確認擬探究或創新的課程範疇，因這會影響分析時所需蒐集的資料範圍與來源。就國內一般學校的情境而言，主要有三類的校本課程探究或創新活動：一是用以研訂學校課程願景及特色課程主軸的全校性課程政策與課程結構；二是用以發展及設計單一領域／學科／彈性學習所需的特色課程；三是用以規劃及設計活動課程或延伸性學習活

動，例如多元文化教育週、服務學習活動等。這三類課程的參與教師、標的學生、課程範圍、課程性質與內涵，以及所面臨的外在環境影響因素，都有不一樣之處。故不同的課程範疇，將會影響內外情境因素相關資料之蒐集對象與範圍。因之，在實施SWOT分析前，亦需確認擬探究或創新的課程範疇，才能蒐集與分析確實有用的情境因素資料。

## 二、正確掌握SWOT的意涵

S和W分別代表優勢和弱勢，兩者皆屬組織或學校內部情境的現有條件因素，優勢是組織或學校在達成目標時，其內部情境及資源所呈現優於競爭對手或一般水準的條件及特質；相對地，弱勢即是遜於競爭對手或一般水準的條件及特質。而O和T則分別代表機會和威脅，兩者皆為組織或學校的外在環境因素，機會是組織或學校在達成目標過程中外在環境所呈現的有利、助益性事項或因素；相對地，威脅即是負向、妨礙性事項或因素（方至民，2014；伍忠賢，2002；謝琬倫，2003）。在實施校本課程發展之SWOT分析時，應正確理解及掌握前述情境中優勢和弱勢及機會和威脅之意涵，以避免於分析時誤將S和W用於外在環境，或將O和T用於內部條件的觀念混淆現象。

## 三、選擇課程發展的關鍵核心因素進行分析

組織或學校的可分析SWOT因素非常多，而畢竟人的時間、精力有限，因此宜聚焦關鍵的核心因素，伍忠賢（2002）稱之為邁向成功的關鍵因素，Samset（2010）亦主張所分析者，應儘可能是關聯於成功的關鍵因素。尤其需特別注意的是，所分析的因素項目，應是與「課程」發展有密切關係的關鍵因素，而非任何有關學校各類校務發展的因素項目。所以，先前所確認的課程發展類型或範疇，將會影響擬分析的核心因素項目之選擇。

而在進行校本課程發展時，有哪些關鍵因素可加以考慮，以便選取進行分析？Skilbeck（1984）的校本課程發展情境分析因素分類，提供一個良好的參考架構：內在因素包括學生的性向、能力、動機、價值觀和需要，教師的價值觀、態度、技能、知識、經驗及專長結構，學校的文化和政治結構，學校的物質資源、設施和經費，以及目前所發現的課程問題等；而外在因素則包括社會的變遷及其趨勢，家長、雇主和工會的期望和要求，社區的假定事項和價值標準，學科或教材性質的改變，教師支持系統的可能貢獻，教育體系或制度的要求，以及流入學校的社會資源等。換言之，把Skilbeck的校本課程發展情境分析項目，融合到SWOT分析的

概念架構中，如表1，會是協助聚集選擇課程發展關鍵因素而進行分析的好方法。

表1

校本課程發展SWOT分析關鍵項目

	因素項目	優勢 (S)	弱勢 (W)
內 在 因 素	1、學生的性向、能力、 動機和價值觀等。  2、教師的價值觀、態 度、技能、知識、經驗 及專長結構。  3、學校校風、文化和政 治（權力決定）結構。  4、學校的物質資源、設 施和經費。  5、目前的課程問題。  6、其他。		
	因素項目	機會 (O)	威脅 (T)
外 在 因 素	1、社會的變遷及其趨 勢。  2、家長、雇主和工會的 期望和需求。  3、社區的假定事項和價 值標準。  4、學科或教材性質的變 革。		

5、教師支持系統的可能貢獻。		
6、教育體系或制度的要求。		
7、流入學校的社會資源。		

當然，表1中的因素項目，不見得於校本課程發展時需每項皆納入分析，而可選擇其中較關鍵的項目，此受到所能投入分析的人力、時間和資源之影響。Barrella（2012）即建議，可就各因素項目之優先性或重要性加以排序而選擇之。當然，就課程發展而言，亦可由各利害關係人之代表一起逐一評估哪些項目屬較關鍵的核心因素，而作為優先選擇的分析項目。

#### 四、邀主要利害關係人之代表參與分析

運用SWOT分析於校本課程發展，會引導形成新的學校課程願景、課程政策及設計與實施新課程方案，其結果將深深影響課程實施的諸多利害關係人之權益，主要包括學生及其家長、新課程的授課及非授課教師、學校校長及行政人員等。因之，從剛開始在選擇分析項目、評估其重要性起，以至要決定蒐集各因素項目的何種資料，乃至到資料的詮釋以及未來發展策略或新課程方案的提出階段，每個過程宜儘量含納各主要利害關係人的代表參與分析，尤其是相關教師的參與，至為重要。Marsh（2009）就特別強調教師的彰權益能（empowerment），乃影響校本課程發展重要因素，校本課程發展推展的重要理念之一，即在於透過教師之參與課程決定，促進教師專業權力與能力的並進發展。

#### 五、以嚴謹方法蒐集擬分析因素項目的堅實資料進行分析

SWOT之分析應立基於堅實、豐富和具體的證據性資料，才能客觀的評估出組織、學校或方案的優、弱勢及機會與威脅。因此，當決定了校本課程發展的擬分析關鍵因素項目後，應針對各項目之特質，採嚴謹、系統的方法，蒐集其堅實、具體的質化或量化資料，以利於進一步詮釋及判斷出客觀、確實的優弱勢及機會與威脅，而非只由分析者以自己主觀的體會做SWOT因素的一般性、抽象性描述。

以學生能力因素分析為例，不宜僅用類如：「本校學生數理能力強」、「有良

好的閱讀理解能力及興趣」的抽象性描述，來表達學生在數理或閱讀能力方面的優勢。相對地，若能蒐集縣市政府辦理的學科能力測驗、學校的定期評量或本校學生歷年的國中會考成績統計、或授課教師的學生學習檔案評量質化描述等資料，用來評估及描述學生數理或其他能力的發展狀態，及相較於他校學生的優劣現象，這樣分析結果才更具證據性、可信性及說服性。

至於所蒐集的資料，可以是量化或質化資料，亦可兩者兼具；所採用的資料蒐集方法，可以是觀察、訪談、問卷調查、學習成就評量、既有統計量數及作品與文件檔案的內容分析等各類的系統化、科學化方法。

以Tukundane、Minnaert、Zeelen和Kanyandago（2015）所實施的四個烏干達

（Uganda）職業教育及訓練方案之SWOT分析為例，分析者把這四個課程方案均視為一個個案，分別對其進行個案研究式的SWOT分析，所採用的資料蒐集與分析方法，包括以訪談法訪談方案的學生、教師、已畢業校友及其雇主，以文件分析法分析方案的發展背景和課程規劃，以及採觀察法進行教學現場觀察。再

如，Hromovyk和Horilyk（2013）對烏克蘭（Ukraine）藥理教育現況之SWOT分析，採如下五步驟：（一）以文獻探討法探討約70筆有關烏克蘭高等教育且聚焦於藥理教育的文獻，然後從中歸納出59項重要因素；（二）把59項因素依其性質分別歸類到S、W、O、T中；（三）將前述各因素，每一因素發展為一個李克特式五等量表問卷題目；（四）聘請專家檢視、評估問卷題目合適性，依專家意見修正後實施問卷調查；（五）進行資料之分析與解釋。從這兩例子可知，SWOT分析應是立基於證據資料的科學化客觀分析，而非只是分析者對現象粗淺印象之簡要描述。

## 六、結果描述應切中要點且清晰明確

SWOT分析應力求根據關鍵因素項目所蒐集到的證據性資料而形成評估結論，讓評估結論立基於堅實證據，並且在表達、描述分析結果時，宜力求切中要點，針對所選取分析的關鍵因素項目，逐一提出評估結果。另，無論採用量化或質化的資料總結方式，其表述應力求意思明確、清晰易懂，以利所有參與分析的各利害關係人均能充分理解分析結果，並進一步據以共同研議未來之因應或發展策略。當然，這與先前所論的資料蒐集與分析要領有密切關係，若所蒐集與分析之資料愈聚焦關鍵因素，且愈具體化及證據化，則結論之形成與表達就易於切中要點及清楚明白。

## 七、根據分析結果研提發展策略或課程革新方案

SWOT分析本身是工具而非結果，它是協助利害關係人了解學校或擬探究課程

優、弱勢及可能機會與威脅的理性過程，但它無法直接產生解決問題的行動策略或課程革新方案。相應合適於學校目前情境條件的最佳未來發展策略或課程革新方案，尚需賴參與分析的各利害關係人進一步發揮專業素養，或採小組討論，或採腦力激盪，或者以專業對話的方式，以SWOT分析所得的結果資料為基礎，進一步研議、規劃。缺了這後端的發展策略或課程新方案的研議，則先前投入於SWOT分析的種種努力，形同付諸流水。

至於採取何種因應策略？方至民（2014）所提有關企業體系的下列因應方式，亦可供校本課程發展SWOT分析結果因應的參考：

### （一）針對優勢

對於分析所發現的優勢，可採三種因應策略：

1、擴大領先差距：例如，學校學生之數學能力明顯優於他校，也許可再規劃及實施進階性數學探究課程，甚至申請開設數理資優課程實驗班，使之成為學校亮點。

2、善加利用優勢：把現有優勢領域應用到相關領域，例如，校內語文專長師資陣容堅強，則可運用此優勢發展與實施校內的閱讀教育課程，作為學校的特色課程。

3、創造新的優勢：利用現有優勢創造新優勢，例如，校內語文師資陣容佳，且學生語文及閱讀理解能力強，則可考慮進一步與藝術專長之教師規劃能整合語文及藝術兩內涵的跨領域統整課程，以創造出新的課程亮點。

### （二）針對弱勢

1、尋找替代方案：例如，分析結果發現學生體能有強化之必要，但學校卻有運動場地與設施不足的弱點，這時可考慮借用鄰近的體育場館作為替代方案。

2、將弱點中性化：中性化是將劣勢轉化成無足輕重，不具重要性的策略變數。一個可行做法，是仿照。例如：鄰近學校以外籍教師擔任其英語課程之教學而成為其亮點，這時學校亦可考慮比照辦理。

3、進行互補合作：可與其他學校合作，以取得互補性資源克服弱點，例如，兩校共聘彼此所需的專長教師，或開放彼此具特色但自己難以提供的課程供兩校學生選課。

4、強化弱勢：這是國民教育階段學校最需採取的策略，因為國家社會總是希望國民教育階段學生的各種基本能力均衡發展。例如，當分析結果發現學生的一項弱點是語文能力太弱，而其關鍵原因是閱讀量不足或閱讀理解能力待強化時，則可針對此種關鍵弱點及其原因，規劃新的閱讀教育課程。

### （三）針對機會

1、早期發現並掌握機會：SWOT分析本身就是一種協助組織或學校及早發現有利機會的過程，愈能比其他學校先發現機會，就愈能掌握之而發展為優勢。就學校而言，最常出現的機會就是上級教育行政機關的新政策，新政策常提供以較充足的資源，以便推展而落實之。國內此種由教育行政機關倡導且補助經費的課程與教學政策方案，不勝枚舉。例如，最近的十二年國民基本教育新課程前導學校、翻轉教學、學思達教學、大學協助偏鄉國民中小學發展課程與教學等的倡導政策或計畫，都是取得資源以發展校本課程的機會。學校宜經常留意這些政策或計畫訊息，以發展或累積優勢。

2、充分利用優勢，掌握機會：早先發現機會不代表能握得該機會，許多教育行政機關及民間所提供的資源機會，可能是一種競爭型計畫，這時學校在研提申請計畫時，宜衡量自己的優、弱勢，以凸顯自己優勢的策略規劃方案，來增加成功的機率。

### （四）針對威脅

1、避開威脅：這是處理環境中威脅的最直接方式。其中一個可行做法，是採取市場區隔的觀念。例如，若教育行政機關的統計，已發現高職餐飲科學生有過量的現象時，學校可能就不宜再強調以餐飲科作為課程與教學發展的主軸特色。

2、採避險措施：企業常見的避險措施，是避免把大部分資源放在特定的產品，或僅依賴少數的市場。比照言之，學校的避險措施，亦可參考此種觀念，例如，開發更多具特色的優質課程；或如鼓勵學校教師發展第二專長，以避免唯一專長教師離校而產生的危機。

3、改變不利的發展：這種做法是試圖影響、改變環境的發展趨勢，以降低不利的衝擊。就學校而言，這當然不容易，但亦有可努力之處。例如，當教育行政機關有意要取消持續多年的學校某特色課程發展補助計畫時，或可於適當機會和管道，向決策者力陳取消所帶來的影響，以試圖改變其政策方向。

以上以舉例的方式說明SWOT分析結果之可行因應策略，然每所學校之課程發展情境特質不一，究竟採何種策略為最佳，仍需由利害關係人審慎思考SWOT分析之結果而做判斷、抉擇。

## 伍、結語

校本課程發展是開展教師專業權能，以提供學生高品質學習經驗的好途徑，亦是我國自國民中小學九年一貫課程改革以來，及未來十二年國民基本教育新課程將持續推動的重要課程革新理念。對此，國內中小學大都已有所體會並投入精力於自己校內的課程發展工作。其中，許多學校喜歡採SWOT分析法的觀念於校本課程發展的情境條件分析，然而卻未必能掌握此種方法的精髓，此誠屬可惜，因嚴謹、信實的SWOT分析確能為學校研訂課程願景與政策、規劃特色課程主軸及設計優質課程方案，提供其形成之扎實基礎。本文以校本課程發展之需求為主軸，參酌SWOT分析專家的建議與優良實例所獲之啟示，提出運用SWOT分析於校本課程發展的七個要領，作為學校教育人員之參考，企盼能於十二年國民基本教育新課程即將實施之際，略盡綿力於國內中小學課程發展品質之精進。

---

## 參考文獻

- 方至民（2014）。**策略管理概論：應用導向**。新北市：前程文化。
- 王文科（2007）。**課程與教學論**。臺北：五南。
- 伍忠賢（2002）。**策略管理**。臺北：三民。
- 林天祐（1997）。學校經營與教育品質。**教育資料與研究**，19，28-32。
- 教育部（2014）。**十二年國民基本教育課程綱要總綱**。臺北：作者。
- 陳伯璋（1999）。九年一貫課程的理念與理論分析。吳明清（總編），**國民教育九年一貫課程系列專書（一）…理念與實務**（頁16-26）。臺北：教育部。
- 黃光雄、蔡清田（1999）。**課程設計：理論與實際**。臺北：五南。
- 黃政傑（2014）。**課程設計**（24刷）。臺北：東華。
- 黃嘉雄（2010）。**課程評鑑**。臺北：心理。
- 黃嘉雄（2015）。臺北市普通高中校本課程發展之特徵。發表於香港中文大學、大陸人民教

育出版社、國立臺北教育大學（主辦）第十七屆兩岸三地課程理論研討會，2015年11月13-15日，於香港中文大學。

游家政（2002）。學校本位課程評鑑的規準。收錄於歐用生、莊梅枝（主編），**反省與前瞻——課程改革向前跑**（頁306-317）。臺北：師大書苑。

葉連祺（2006）。國中人員如何進行SWOT分析：採行整合關係取向的研究。**教育政策論壇**，9（1），117-148。

葉連祺（2007）。國小SWOT分析項目、權重體系及影響因素之研究。**師大學報：教育類**，52（2），23-48。

蔡清田（2007）。學校本位課程發展「情境分析」的理念與實踐。收錄於周淑卿、陳麗華（主編），**課程改革的挑戰與省思——黃光雄教授七十大壽祝壽論文集（一）**（頁123-140）。高雄市：麗文文化。

歐用生（2000）。**課程改革**。臺北：師大書苑。

謝琬倫（2003）。**私立幼稚園應用SWOT分析於組織經營之研究**（未出版之碩士論文）。國立臺北師範學院幼兒教育學系，臺北市。

---

\* 黃嘉雄，南臺科技大學教育領導與評鑑研究所教授兼所長

電子郵件：[h9948372@tea.ntue.edu.tw](mailto:h9948372@tea.ntue.edu.tw)；[rogerh@stust.edu.tw](mailto:rogerh@stust.edu.tw)

來稿日期：2016年1月11日；修訂日期：2016年1月13日；採用日期：2016年8月3日

## 析論學校本位課程發展

鄭淵全\*國立新竹教育大學教育與學習科技學系教授兼師資培育中心主任

陳殷哲\*\*國立新竹教育大學人力資源與數位學習科技研究所副教授

### 摘要

二十一世紀是全球化與科技化的時代，為提升教育品質、人文素養與立足世界競爭舞臺，各國紛紛將推動教育革新列為施政關鍵要務。面對國內外風起雲湧的教育改革趨勢，我國推動課程改革政策，冀望透過教育改革達到提升國家競爭力的目標。

隨著九年一貫課程的修訂頒布施行，國內推動教改近二十年期間，筆者擔任師培教育系所教授與師培教育大學附設實驗小學之校長一職，累積課程輔導與帶領學校進行校本課程之經驗，對於校本課程之推動，具有現場實務領導之操作經歷。本文介紹課程意涵、校本課程發展的模式以及提出落實校本課程發展之建議，俾助學校達到推動校本課程之成效。

**關鍵詞：**課程、學校本位課程、學校本位課程發展模式



全球競合瞬息萬變的二十一世紀，是全球化與科技化的時代，也是資訊競速的時代。由於全球資訊的快速傳遞，一日千里的知識革命，伴隨著政治、經濟與文化的急遽變遷，衝擊著現今國際社會的互動與視野，同時也帶動民智大開。爭取更好的生活環境與品質是人民必然的需求，各國政府面臨一波波襲捲而來追求社會進步變革的強大壓力，已是無可避免的趨勢。為了提升國際競爭實力、促進社會與經濟文化的進步發展，各國不一而同地將推動教育革新列為施政關鍵策略要務，冀望透過教育改革的推動、教育理想的實現，能服膺時代脈動與社會需要，進而達到振興經濟實力、厚植文化素養、穩定社會秩序的目標。

我國政府的領導者、教育場域中的政策決策者、教育工作人員乃至於家長，面對全球化競爭的趨勢與社會人民追求的民主化、多元化、本土化的需求表現，為提升教育品質、人文素養與國家競爭力，均深刻感受教育改革的趨勢與挑戰變革的壓力，此壓力自然也醞釀了國家社會對教育改革所賦予的深刻期許。面對國內外風起雲湧的教育改革要求，我國政府基於當前社會變遷與教育衝擊，如全球化時代競爭、社會多元價值、少子化與高齡化趨勢、環境永續議題、教育M型化影響、網路世代衝擊、本土關懷及公民參與、校園生態轉變等趨勢（吳清基，2015），教育部於1997年4月成立了「國民中小學九年一貫課程專案小組」，負責課程總綱架構之研擬與訂定，課程變革新頁於焉展開，並隨即於1998年9月30日公布「國民教育階段九年一貫課程總綱綱要」，其中強調之重點即是推動學校本位的課程發展。後陸續進行九年一貫課程的修訂以及十二年國民基本教育與實驗教育等教育相關政策與法令的頒布施行，教育課程規範配合學生個別需要與社會變遷需要逐步鬆綁，揭開了臺灣教育劃時代的新里程碑。

教育課程規範鬆綁後，課程變革政策之重大工程的執行，乃由中央部門帶領政策的研議與制定，再交予地方政府的教育局（處）及各國民中小學執行，此政策之推行，對傳統教育模式造成相當的衝擊，其主要精神在於打破學科之界限，積極建立各校課程特色，落實學校本位課程發展。此課程政策中值得特別關注的最大特色，即「學校本位課程發展」的走向，並發展出強調教師專業發展與教學自主、下放課程決定權以及學校為教育革新主體等教育新風貌（陳柏璋、盧美貴，2002）。其中將課程決定權限下放至各國民中小學部分，其政策的執行方式也打破了原有的「由上而下」模式（top-down model），即依照中央所制定的政策執行藍圖，下級單位只能確實配合遵守上級領導者的政策指令，並表現出負責與亟具效率的執行方式（陳寶山，2010；鄭淵全，2008）。課程鬆綁後的執行方式，反改以在課程綱要的第2頁/共17頁

授權下，各校組成課程發展委員會，結合校內外資源及人力，主動進行審議學校課程計畫、實施與評鑑，建立具有各校特色的校本課程。

學校本位課程發展在「以學生為主體」的理念下出發（蔡清田，2005），翻轉了傳統教育思維的教育工程，在歷經二十年如風起雲湧般的教育改革浪潮，教育變革的相關論述也呈現百家爭鳴之態，臺灣的教育隨著世界教育思潮的改革脈動，朝向「課程鬆綁、課程一貫、課程統整」的特色目標進行，並期待引領學子朝向多元學習、多元價值觀、跨領域能力培育的教育新紀元邁進。教育部雖明訂九年一貫之課程與教學革新規劃為重要之政策推動要務，然而學校本位課程發展與推動近二十年來，社會各界對於課程的改革與學校層級的課程推動，仍是疑慮、批評與建議聲浪不斷。筆者於九年一貫課程的修訂頒布施行、推動教改期間，參與輔導各學校之校本課程規劃與發展，同時於擔任師培教育大學附設實驗小學之校長一職時，帶領全校團隊致力於校本課程之推動，累積課程領導之實務操作經驗。本文簡述課程意涵、校本課程發展的模式，並提出落實學校本位課程發展之建議，俾助推動學校本位課程之學校單位及人員，達到校本課程規劃與執行預期之成效。

## 貳、學校本位課程發展的基本理念

課程改革需要正確的課程理念做為基礎蘊底，才能將教育革新秉持教育專業中道而行，課程改革理念是改革方案不可或缺的靈魂，少之則猶如行屍走肉，空有其表（黃政傑，2005），改革的行動將是盲行與漫無目的地的衝撞作為，正如同於大海航行沒有設定座標、缺乏指引方向，終將盲行耗盡氣力、無所建樹，消逝於茫茫無盡的浪濤中。故而推行課程革新歷程中，透析課程的意義與結構內涵是首要的學習重點。

### 一、課程的意涵

「課程」的意義，就字面上解釋，係指「功課之進程也。《朱子全書學》：寬著期限，緊著課程。今學校中將各種科目為有系統之排列，並規定其教學時數等項，謂之課程」（熊鈍生，1986）；而西文「課程」（curriculum）一詞源自拉丁文之currere，原意為跑馬道或馬車跑道，後引為教育場域中，學校所提供之各種科目（吳清山，2015）。派那（Pinar）於1988年指出，其中寓含「學習科目及相關課業設計，含括靜態與動態學習內容、歷程，學習生命旅程及生命體驗（引自蔡清田，2016：22－23）。在學校發展的過程中，「課程」向來為非常關鍵又重要的因素（Eggleston, 1980），課程的定義是指教育的內容、學程、教育性的經驗、學科、

學科材料、教育性的活動（Taylor & Richards, 1989）；是在學校的安排指導之下，提供給學生各種經驗學習的計畫、學科材料、研究領域、系統、經驗

（Oliva,1992；Ornstein & Hunkins, 1993）。同時「課程」也是泛指正式或非正式的內容及過程而言（Doll, 1996），是為了達成教育目的，學生在學校安排與教師指導之下，為達成教育目標所從事的一切有程序的學習活動與經驗（方炳林，1983；盧素碧，1986）。這一連串學生親身經歷的經驗與活動，即是達到培養學生面對生活上發生情況時的各項能力與態度。

黃政傑（2014）則認為，「課程」是學科，可以是科目或科目中的教材；課程是經驗，是學生在學校情境交互作用下，所獲得的一切學習經驗；課程是目標，是一連串預定有組織的目標；課程是計畫，包含目標、內容、活動、評鑑。也有學者認為，課程是以目標或學習結果為導向；以學校為課程計畫與實施的主體，以學生為對象；實施方式為團體或個別；實施地點為校內或校外；以提供學習經驗或學習機會及科目、教材、知識、類型、學科、內容、結果、成品、有關之計畫等（王文科，1988；黃光雄、楊龍立，2014）。課程之定義雖各家說法紛紜，一般而言可分為二派別，第一種是課程為學科總和；第二種是課程為學生在學校內獲得的經驗（黃光雄、蔡清田，2015）。此外除了「學科、經驗、目標、計畫」四種課程意義的分類之外，應再加上「研究假設」一項類別，即認為課程是有待教師於教室情境脈絡的教學過程中，加以考驗的一套研究假設（黃光雄、蔡清田，2009）。

綜觀以上專家學者對課程之相關定義論述，可知課程的定義至少應包含學科、經驗、目標、計畫等四種面向；課程之規劃則應包含目標、內容、方法或活動、評鑑四大要素。課程計畫與實施的主體為學校、對象為學生，同時課程是在學校情境之交互作用下，適時予以實施對象提供所需之學習機會並建構學習經驗，讓學生學習需要特別注意的基本原則、概念及意義，以及單就觀察現象之方式，學生所不易歸納掌握的基本要素，並透過評鑑之過程，確認課程執行與學生學習成效。學校更可以透過社會文化內涵的學科知識課程內容、學生學習經驗進行課程的選擇，提供純化的學習經驗極佳的學習經驗，以提升較佳的生活品質（黃光雄、蔡清田，2009）。

## 二、學校本位課程的意涵

學校本位課程（School-based curriculum, SBC）係指學校為達成教育目的或符應社會、地方需要，以學生為中心、以學校的教育人員為主體，依照社會資源、學校

條件、家長期望以及學生學習之需求等面向，以學校、社區、師生、親師共同參與、調整、建構創發之課程（教育部，2001）。學校本位課程發展（School-based curriculum development, SBCD）即是指一所學校為達成該校的教育目標或是解決獨特的教育問題，乃由校長、行政人員、教師、學生、家長與社區人士合作，以學校為中心，學校的情境與資源為基礎，考量課程法制、社區特色、未來期待、學生需求、社會需要以及學校時態等層面問題，共同進行學校自主性課程之規劃、設計、實施及評鑑的過程與結果，完成符合學生、學校、社會需求的課程方案（教育部，2000a，2001；張嘉育，1999；鄭淵全，2007）。

Skilbeck為學校本位課程發展所下的定義為：教育機構為學生所制定的學習方案的計畫、設計、應用和評鑑的過程，且將課程設計與發展置於社會文化架構中，並提出此發展模式之構成要素為（內在、外在）情境分析；目標擬訂；方案設計；解釋和實施；檢查、評估、回饋和重新建構（Skilbeck, 1982, 1984）。學校本位課程發展強調將課程決定權釋出給學校層級，讓學校成員參與學校課程之主導，即以學校為中心，社會為背景，透過中央、地方與學校三者權力責任的再分配，賦予學校教育人員權力與責任，由他們結合學校內外資源與人力，以學生學習需求考量主動進行學校的課程計畫、實施與評鑑（吳清山、林天祐，2009）。學校本位課程是學校為達成教育目標，以「由下而上（bottom-up）」學校自主性的課程發展，而非「由上而下（bottom-down）」被動性的教學執行模式，以提供學校及教師更多課程與教學自主和彈性的空間，並給予學生充分適性發展機會，此以學校本位為主發展出來的草根性和自主性課程，強調是一種「參與」、「分享」與「共享」的教育活動（蔡清田，2002；蔡清田，2007；鄭淵全，2008）。

綜合以上各家所論述意涵，學校本位課程發展是為了服膺課程法治、達成教育目標、以學校為主體、符合社會期待，結合教師、社區、社會等校內外資源，兼顧教師教學自主、學生學習需求、以及草根性與自主性的課程發展理念，所進行之學校課程規劃、設計、實施與評鑑的過程，換言之即含括在學校裡對學生所做的所有指導與學習經驗。

### 三、學校本位課程與各層級課程的關係

就課程發展的規範來說，課程有國家、地方、學校層級的課程。國家為了課程控制，教育當局都會制定課程的標準要求學校必須依照規定實施之（黃政傑，1999）。即使是地方分權的美國，仍制定「課程標準」對課程進行管理與控

制；其他如英國規範學科的內容，提供指引與教學方法建議，並且界定每一階段學生的預期學習成果（蔡清田，1999）；澳洲、加拿大則發展全國性的課程架構或課程合作協定（黃旭鈞，2004）；我國則頒布課程綱要以為遵循。因此，學校選用依據課程綱要所編輯的教科用書進行教學活動，及依課程綱要揭櫫之課程目標與能力指標所發展的課程教材，當屬國家層級課程範疇。

地方政府在中央政府課程法制層面所賦予的自主空間下，自訂課程願景或教育施政重點者，就課程規範言，屬地方層級課程範疇。

學者普遍認為學校應有自己的課程願景與目標，設計與發展合適學校的課程，建立學校的課程特色（黃旭鈞，2004；黃政傑，1999；蔡清田，2002；Fuhrman & Elmore, 1990；Glatthorn, 2000）。因此，學校在課程法制層面賦予的自主空間下，自訂課程願景與目標，據以發展一貫銜接的學校本位課程，或做長期的課程規劃、發展與實踐者屬學校層級課程。

國家、地方、學校各有其決定課程願景與目標的權力；但學校課程發展必須遵守國家、地方的課程規範。因此，學校本位課程發展與各層級課程的關係有：

（一）選用依據課程綱要所編輯的教科用書，學校「因地制宜」對課程教材作局部的調整或補充。（二）學校依據課程綱要之課程目標與能力指標及地方政府之課程規範，自行發展符合自己需要的課程教材。以上二者不管是調整、補充或自行發展，雖是以學校為本位所進行的課程發展，但就課程規範的觀點，應屬國家、地方層級課程的範疇；而由學校自訂課程願景與目標，以學校本位進行的課程規劃、發展與實踐才是學校層級課程真諦。

總而言之，國民中小學是國民教育的範圍，學校基於促進教育機會均等的立場，應以國家層級的課程綱要與課程目標為本，決定學校課程架構，選用教科用書，進行教材調整，並進行統整化教學，實現全國共同的課程願景與目標。此外學校應形塑自己的課程願景，依此願景訂定課程目標、實施策略與計畫，致力發展學校層級課程，建立學校本身的特色課程。

#### 四、九年一貫課程下的學校本位課程發展

教育部於1998年9月30日公布「國民教育階段九年一貫課程總綱綱要」，強調學校本位課程，同時賦予學校更多課程決定的權力，其中明訂各學校應成立「課程發展委員會」及「各學習領域課程小組」，審慎規劃全校各學習領域課程計畫，審查、決定課程與教學評鑑等相關實施內容，推動發展學校本位課程。2000年公布

《國民中小學九年一貫課程暫行綱要》，降低中央對課程實施的規範與限制，提供學校實施課程時較大自主性，具體實踐課程鬆綁之教改主張（教育部，2000b）。暫綱規劃中則強調學校本位課程，賦予學校更多課程決定的權力，因而學校教師在發展課程、自編教材、以及教學實施等方面均有相當程度的彈性，此一特色將使學校教育更具專業水準（林孟君，2012）。

2003年公布《國民中小學九年一貫課程綱要》，隨著各學習領域課程綱要的頒布，課程標準為課程綱要取代，課綱中明確規劃為中央－地方－學校三級建構課程，國家層級課程已產生實質的質變，九年一貫課程正式啟動。此次課程改革理念之揭櫫，實為展現將原本屬於教師的課程專業主導權力，明確地交還給學校和教師（教育部，2003；游家政，2004）。自2006年起教育部開始進行國民中小學九年一貫課程綱要之調整，期讓課程綱要在符應時代之趨勢下，得以更具體可行，且完成中小學課程之橫向統整與縱貫聯繫。2014年雖公布新的十二年國民教育課程綱要總綱，但強調學校本位課程發展的基調並未改變，且更具體地將「彈性學習節數」修改為「彈性學習課程」。九年一貫課程綱要重視彈性課程，賦予學校和教師許多的彈性和自主性，以發展學校特色。每學年授課總節數中，「領域教學節數」，約占總節數的80%；另外「彈性學習節數」，約占總節數的20%，學校與教師得充分考量學校條件、社區特性與需求、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師與社區資源，以及學校發展特色，提供選修彈性課程。在授滿基本授課節數的原則下，各校和各班得打破學習領域界線，彈性調整學習領域及教學時數，實施統整學習。

### 參、學校本位課程發展模式

有關學校本位課程發展的模式，國內外學者論述頗多觀點各異。黃光雄與楊龍立（2014）指出，所謂模式（model）由模型的概念來理解，是指真實運作的縮影，由模式中反映出真實運作的重要精神、理念、程序、步驟、結構等性質；課程發展與設計的模式，就是目前人們所認為的課程發展與設計時重要的理念、程序與步驟。若論及課程設計的系統化與科學化，最早提倡完整程序課程者，莫屬泰勒（R.W. Tyler）（黃政傑，2014：145），Skilbeck（1984）提出情境分析模式、歐洲經濟暨合作發展組織（OECD, 1979：36）的學校本位課程發展模式。

泰勒（R.W. Tyler）於1949年所提出的直線目標模式：「目的和目標→選擇→組織→評鑑」。學生學習的結果是可以事先詳述，並可透過行為呈現表現，即具有固定答案的「資料」（information）和明確結果的「技能」（skills），則適於採用目標

模式來發展課程（黃光雄、蔡清田，2009）。泰勒提出之課程模式雖引起批評，然後續提出之模式論述，大致上僅是補充泰勒模式，例如惠勒（D.K.Wheeler）於1967年提出的圓環目標模式「目標和目的→選擇學習經驗→選擇學習內容→組織和統整學習經驗和內容→評鑑」（重複循環）（黃政傑，2014：148）。由惠勒模式所提及之發展步驟而論，雖是以圓型環狀發展步驟呈現，增加了重複循環進行的概念（黃光雄、楊龍立，2014；黃光雄、蔡清田，2009）。

史北克（Malcolm Skilbeck）於1984年所提出的情境分析模式（situational analysis model），指陳課程應於社會文化的架構下設計與發展，教師提供學生學習了解社會文化價值與架構，進而建構與修正學習者之經驗（黃旭鈞，2004），此視課程為經驗的觀點出發，認為課程是學校場域中所有人、事、地、物互動作用下的經驗產物（蔡清田等，2007），而學校本位課程乃為學校為了學生的學習方案，所進行的相關規劃、設計、實施與評鑑的系列過程，此模式主要歷程要素包含分析情境、擬訂目標、設計教與學的課程方案、詮釋及實施課程方案、評估及評鑑，此五項歷程要素非屬直線進程之歷程，可自任何一項歷程啟動進程或同時並進（鄭淵全，2007；蔡清田等，2007）。情境分析模式著重學校之情境脈絡分析，透過情境分析、目標擬定、方案設計、解釋和實施、檢查、評估、回饋、重新建構等等構成要素之實施歷程，建構課程之設計與發展。

OECD（1979：36）提出學校本位課程發展的模式，包含八個因素：分析學生、分析資源限制、訂定一般目標以及訂定特殊目標、確定方法與工具、評鑑學生的學習、分配時間和設備及人員、實施、評鑑與修正。此模式重視學習者的角色與重要性，故而課程設計與發展時，將分析學習者列為工作第一要務，突顯學生在課程發展中的重要性，同時此八項因素具有邏輯性，其進程也如同Skilbeck的情境分析模式屬非線性模式，即可自任一項因素著手實施，但需與其他要素互相搭配進行（蔡清田等，2007）。

學校機構欲進行課程設計與發展時，應評估學校文化脈絡與具備條件，參酌適切可行的課程目標模式，進行課程之設計與發展工作。學校行政團隊也應儘量與校內教師、校內家長以及社區人士合作與配合，擔負起推動學校本位課程發展之職責（黃旭均，2004）。綜合目標模式、情境分析模式、OECD所提學校本位課程發展要素，以及筆者從事課程領導與推動學校本位課程發展之行動研究經歷，提出學校本位課程發展步驟如下：

評估學校情境與需求 ⇒ 擬定學校課程願景與目標 ⇒ 決定課程實施範圍與時間等規劃 ⇒ 成立課程研發小組（菁英團隊） 進行SWOT分析擬定課程發展計畫 ⇒ 進行課程方案之設計（課程與教學目標→教材選擇→課程組織） ⇒ 溝通與解釋 ⇒ 擬定課程與教學計畫 ⇒ 課程試驗與實施 ⇒ 課程評鑑與修正（鄭淵全，2008）。

#### 肆、學校本位課程發展之建議

學校本位課程發展將課程決定權下放給學校，落實草根性與自主性的課程發展理念，賦與學校與教師更多課程與教學之專業自主空間，學校與教師在符合教育相關法令與規範下，可以依據學生需求與社區特性，主動發展課程、自編教材，適切發展學校課程特色。以下提出幾點建議供各校展現推動學校本位課程發展參考。

##### 一、於彈性學習課程發展全校聯貫銜接且統整的校本課程

《十二年國民基本教育課程發展建議書》中，針對課程的聯貫以及統整部分，說明如下（教育部，2014b：25）：

課程的聯貫」係指在課程綱要的制定、各領域／群科／學程／科目」內容發展／教科書編寫等層次，均能達成十二年聯貫的目標與理想。……。透過建立十二年國民基本教育課程的聯貫原則，提供兒童與青少年無縫的教育里程，有利不同教育階段學習經驗的累積與銜接

課程的統整」是建構取向課程設計的一項構成要素，在課程設計中」的統整，包含了連結所有知識形式與學習經驗的實踐歷程。課程統整強調讓學習者在不同的學科中，可以習得許多相同的概念，學習是整合的，知識是整體的而非片段的資訊

推動學校本位課程發展進行課程研發設計，需建構以能力為本位（十二年國民基本教育課程改以核心素養）的課程架構，再依各階段能力指標，發展全面性以及縱貫性整合的全校性課程，並妥善進行課程與教學之規劃、設計。教改於政策的開放與鬆綁，使得課程走向多元化，如發展學校本位課程、開放教科書編輯以及彈性課程等。本於尊重教育專業的立場，賦與學校與教師決定與發展課程之權力。目前的課程配置（學習總時數），領域學習節數占學習總節數的80%，彈性學習節數占

學習總節數的20%。其中空白課程與彈性學習課程的設計規劃，就是要讓學校保有設計與規劃特色課程的空間。學校利用彈性學習課程時間，規劃發展全校聯貫銜接且統整之校本課程，落實課程全面性以及縱貫性整合銜接的發展。

## 二、組成課程研發小組負責課程發展

課程研發小組之良窳是課程發展成敗之關鍵因素，建議以菁英小組方式組成，以領頭羊之姿帶領課程研發，並輔以行政團隊之積極支援，促使課程研發工作順利推展。課程研發小組宜由校長擔任總召集人，擔負起課程領導者的角色，其他成員宜由教務主管邀請或是徵求教師自願加入。此研發小組為任務編組性質，負責規劃學校層級課程研發之各項事宜，主要之任務為課程方案之設計、課程方案溝通與解釋、課程方案實施規劃、課程方案修正等。

課程研發小組工作，包含先解讀課程目標與能力指標，決定課程設計的理念與構想；依據課程綱要能力指標，轉換成教學目標；建構課程架構表，落實課程之一貫與統整；依據能力指標與教學目標，設計教學內容及活動；課程實施評鑑與修正。課程研發小組兼負課程方案設計、實施、修正之重責，推動課程計畫之實施，同時還需進行課程方案之溝通與解釋。

## 三、建構「學校願景→課程願景→核心素養→能力指標」系統

「學校願景」之決定，必須符合與因應課程的法制、未來期待、社區特性、家長期望、兒童需要、學校條件、教師教育觀等層面因素。學校組織成員對於學校的課程未來表現所展現的期待與理想，這就是「課程的願景」。

十二年國民基本教育課程綱要總綱（教育部，2014a）指出，「核心素養」（key competencies）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，核心素養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。核心素養為課程組織之主軸，完整涵蓋知識、能力與態度面向的培養，其培養並有賴於課程、教學與評量之有效連結（教育部，2014b）。《十二年一貫課程綱要總綱》（K-12年級一貫課程綱要），的「核心素養」是課程發展與設計的關鍵DNA，也是課程改革的關鍵DNA，藉由課程的設計與實施，引導國民的知識、能力、態度之內涵素養培養（蔡清田，2015）。

學校本位課程發展的行動，須先建構「學校願景→課程願景→核心素養→能力

指標」系統。確認學校課程願景、教育行動之目標方向，依據各年段學生欲培養之能力，進行課程設計與實施歷程。即決定學校願景，確認學校課程目標、依據核心素養、參照能力指標，按此實施系統開始進行課程規劃行動。

#### 四、進行SWOT分析，擬定推動計畫或策略

學校為達成課程願景與目標，在啟動課程規劃、發展與實踐之前，應先制定學校推動課程發展之計畫或策略。計畫規劃首要之要務，及先對學校情境進行深入詳實的SWOT分析，確認學校發展實力的競爭優勢的定位，找出學校的優勢（Strengths）、劣勢（Weaknesses）、與競爭機會（Opportunities）和威脅點（Threats）。依SWOT分析結果，運用USED技巧中的善用（Use）優勢、停止（Stop）劣勢、成就（Exploit）機會、抵禦（Defend）威脅，來尋求產出解決問題之方案。換言之，即發揮優勢（S）、改善劣勢（W）、保握機會點（O）、削弱威脅點（T），繼而依此分析結果，擬定學校短、中、長期課程發展計畫與推動策略，逐步推動學校各項課程發展計畫，提高課程發展與實施品質。

學校課程發展計畫或策略之SWOT分析，可自影響學校校務推展的各項因素，例如地理環境、校舍設備規模、員額人力規模、師資背景、學生素質、家長資源、社區資源、經費規劃、人事概況、未來展望等等進行情境分析，透過分析結果了解學校推動發展的人、事、地、物等環境各項條件，決定學校發展的方向與原則。在一一剖析學校發展的各項競爭優劣勢條件後，找出適合學校展現競爭力的推動工作方向，擬定學校短、中、長期課程發展計畫與推動策略，按部就班推動學校發展計畫。

#### 五、先完成整體課程架構，再發展細部方案

學校課程發展應先重視知識本身之邏輯性、結構性，方可著手進行統整性的設計與教學。建構課程架構時，其內容應包含課程目標、能力指標、學習重點、教學內涵，並力求達到課程一貫與課程統整的特色要求。

在課程架構完成後，再依據課程架構中各層級的課程目標、能力指標、學習重點、教學內涵等進行細部方案的發展工作，即進行課程方案的教材選擇、課程組織、活動設計等。課程與教學設計完成後，再請專家學者進行審核與諮詢，針對專家提出之修改建議進行修正完成。最後將完成設計之課程教學方案交由各學年教師群進行統整化教學、修正與評鑑。

## 六、激勵課程研發人員（教師）的士氣及提升人力素質

教師是教學者（或給予者），同時也是學習者（或接受者）。若從學生的角度來看，教師是傳授知識的教學者，如何有效的提升學生的學習成效，是教學者的首要工作要務；但不可諱言，教師本身也是需要持續學習的學習者，透過持續的學習新知與教育專業精進，將精進的能力轉化至每日教學工作中，提升教學效能（張新仁、邱上真、王瓊珠，2008）。重視支持與激勵措施，激勵課程研發人員（教師）士氣，是推動課程發展的必要措施，提供教師發展課程必要之行政與教學資源、人力物力支援、課程專業諮詢服務、爭取家長認同、爭取社區支持、明訂獎勵制度、減少課程研發教師的授課時數等等措施，都是讓教師有被明確肯定與直接支持的深刻感受，更能激發教師支持課程研發任務的動力。

影響教育改革是否能成功的關鍵人物，即是教師。教師是否對於課程有正確的認知、理解改革理念、積極投入方案的執行等，都是影響課程改革方案成敗與否的關鍵，故而提升教師專業能力素質，是教育改革方案的實施焦點，也是課程改革成功的關鍵（張德銳，2014）。教師進修是提升教師專業發展、強化專業態度以及改變專業行為的重要措施，學校應在不影響校務、課務與學生受教權益的前提下，積極鼓勵教師進修學習。教師進行專業進修學習，不但可增進專業學識、改變思考模式與學習教育新知，強化教學表現，能將所學貢獻於學校課程的專業工作表現上，提升學生學習成效表現，協助學校推動各項教育革新任務（吳清山，2011）。

學校行政也應主動規劃辦理，與課程發展相關之系統化課程進修研習，帶動學校內教師共同學習成長，如課程工作坊、教育專書讀書會、行動研究與發表、教師專業發展評鑑、同儕視導與觀摩教學、標竿學習等等，以及鼓勵教師至大的進修碩、博士學位，並訂定促進教師專業進修獎勵辦法，積極支持教師的進修意願。教師充實教育專業能力，更能協助推動學校課程發展的任務，成為學校課程發展的一大助力。

## 七、進行課程評鑑與修改

評鑑（evaluation）的最終目的是在改善（improve），以提升課程計畫與實施的品質。故課程規劃、發展與實施等必須結合評鑑，檢視評核課程的實施與執行成效，將評鑑之結果作為課程修正改善依據（鄭淵全，2008）。學校層級的評鑑目的在探討學校整體課程的發展與檢視實施情形，展現課程與教的品質與成效，提升教師省思及覺察能力，檢視與修正課程之執行，藉以促進專業成長與營造學校新文

化，此歷程亦符合行動研究之省思、檢討與改進精神。

校內教學團隊可運用課程研發小組帶領，進行同儕視導與專業對話，建立課程自我評鑑與修正機制。善用同儕協同評估或自我檢核，針對課程實施的過程與成效進行評估。透過推動教學同儕視導與教學觀摩、專業對話研討、教學成效的評估等方式，進行課程研究、教學精進、建構修正課程內容，同時透過交流溝通、提問、建議與修正提升課程效能。

學校課程評鑑之範圍，應包含學校課程發展過程之規劃、發展、執行、成效、課程配套措施以及課程領導與管理。依據課綱之規定，各校課程發展委員會於課程與教學部分負有評鑑的責任，此為自我評鑑機制的設計；學校整體課程評鑑，則應增加外部評鑑人員，進行課程發展與實施進行評鑑與檢核。評鑑的方式則依據評鑑之項目、指標與性質，採用訪談、座談、操作、觀察、安觀、查閱相關文件資料等方式進行之。當課程評鑑蒐集相關意見與資料後，課程研發小組必須進一步解讀，並進行課程修改工作。

## 伍、結語

自實施九年一貫課程，課程規範逐步落實鬆綁以來，各國民中小學的課程發展與實踐，確實與以往完全依據教科書所既成編定之內容，實施課程教學的情況有所不同。各學校重視學校圖像與願景之形塑，課程發展與實踐也紛紛著重呈現多元展現與學校特色的面貌。校本課程展現雖呈現百家爭鳴之多元發展樣貌，但也發現課程發展執行的一些問題與疑慮，諸如發展的課程方案與學校願景關聯程度不足；多數的課程方案屬於短期的、點狀式的，缺乏以學校為發展面向、全校整體聯貫的課程設計；再者，課程發展規劃與實施之後，較少務實執行課程實踐後的評鑑與改善工作…等等。

為改善這些教育現場推動校本課程發展時所衍生的問題，教育主管單位與學校主管必須重視課程領導工作，學校與教師尤其必須了解課程的真諦，學校在課程發展與實踐上的權責，課程發展也必須遵循一定的模式與步驟。在發展課程時應特別關注發展全校聯貫且統整的校本課程，首先必須建構「學校願景→課程願景→核心素養→能力指標」系統；接下來進行SWOT分析，擬定推動計畫或策略及時程；課程發展最重要的影響因素是教師，因此提升人力素質與激勵教師的士氣是為首務；在發展課程時必須以專業社群對話方式進行，進行教育專業知能交流與學習成長；課程實踐時應進行課程評鑑，再據以修改課程。依上述建議重點循環執行，提升校本

課程執行之成效。值此十二年國民基本教育課程實施之際，除各學習領域的課程教學將更活潑多元外，彈性學習課程、校定課程的課程發展也必將達到更多元發展、更有特色表現、更符合學生的學習需求、更落實全校聯貫且統整的校本課程目標。

---

#### 參考文獻

- 王文科（1988）。課程論。臺北市：五南。
- 方炳林（1983）。小學課程發展（二版）。臺北市：中正。
- 吳清山、林天祐（2009）。教育小辭書。臺北市：五南。
- 吳清山（2011）。學校革新研究。臺北市：高等教育。
- 吳清山（2015）。教育概論（五版）。臺北市：五南。
- 吳清基（2015）。臺灣教育發展的新挑戰與因應策略。載於黃政傑（主編），**教育行政與教育發展：黃昆輝教授祝壽論文集**（頁3-30）。臺北市：五南。
- 林孟君（2012）九年一貫課程綱要的內涵與發展。載於孫劍秋（主編），**創新教學與課室觀察**（頁3-9）。臺北市：五南。
- 陳柏璋、盧美貴（2002）。學校本位課程發展的理念與實踐。載於陳柏璋、許添明（主編），**學校本位經營的理念與實務**（頁167-169）。臺北市：高等教育。
- 陳寶山（2010）。九年一貫課程政策執行評析。**教育資料與研究雙月刊**，92，50-51。
- 教育部（2000a）。學校本位課程發展基本理念與實施策略。臺北市：教育部。
- 教育部（2000b）。國民中小學九年一貫課程暫行綱要。臺北市：教育部。
- 教育部（2001）。國民中小學九年一貫課程試辦工作輔導手冊—Q & A 問題欲解答篇。國立臺北師院課程與教學研究所主編。
- 教育部（2003）。國民中小學九年一貫課程綱要。臺北市：教育部。
- 教育部（2014a）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：教育部。
- 教育部（2014b）。十二年國民基本教育課程發展建議書。臺北市：教育部。

- 黃政傑（1999）。課程改革（三版）。臺北市：漢文。
- 黃政傑（2005）。教育改革新論：教育現場虛實探究。新北市：冠學。
- 黃政傑（2014）。課程設計（初版二十四刷）。臺北：東華。
- 黃光雄、蔡清田（2009）。課程設計-理論與實際（初版十一刷）。臺北市：五南。
- 黃光雄，楊龍立（2014）。課程發展與設計-理念與實作（三版）。臺北市：師大書苑。
- 黃光雄、蔡清田（2015）。課程發展與設計新論。臺北市：五南。
- 黃旭鈞（2004）。課程領導：理論與實務（初版二刷）。臺北市：心理。
- 游家政（2004）。九年一貫「課程綱要」的發展背景與理念。載於教育部（主編），國民中小學九年一貫課程理論基礎（一）（頁45-78）。臺北市：教育部。
- 張嘉育（1999）。學校本位課程發展。臺北市：師大書苑。
- 張新仁、邱上真、王瓊珠（2008）。中小學教師評鑑標準之理論與研究基礎。載於潘慧玲（主編），教師評鑑理論與實務（頁19-50）。臺北市：國立臺灣師範大學教育評鑑與發展研究中心。
- 張德銳（2014）。教學檔案：促進教師專業發展。臺北市：高等教育。
- 熊鈍生（1986）。辭海，頁4087。臺北市：中華。
- 鄭淵全（2007）。課程發展與教學創新（二版）。臺北市：五南。
- 鄭淵全（2008）。國小校長在校本課程發展的課程領導作為及其相關問題之研究。新竹教育大學學報，25（1），1-19。
- 蔡清田（1999）。從歷史學科課程評析英國國定課程改革之理論與實際。教育研究集刊，42，51-77。
- 蔡清田（2002）。學校整體課程經營－學校課程發展的永續經營。臺北市：五南。

- 蔡清田 (2005)。課程領導與學校本位課程發展。臺北市：五南。
- 蔡清田 (2007)。學校本位課程發展的新猷與教務課程領導。臺北市：五南。
- 蔡清田 (2015)。課程發展與設計的關鍵DNA：核心素養。臺北市：五南。
- 蔡清田 (2016)。50則非知不可的課程學概念。臺北市：五南。
- 盧素碧 (1986)。幼兒教育課程理論與單元活動設計 (增訂版)。臺北市：文  
景。
- Eggleston, J. (1980). *School-based curriculum development in Britain: A collection of case studies*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Doll, R. C. (1996). *Curriculum improvement* (9th ed.)(pp.15). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Fuhrman, S. H., & Elmore, R. F. (1990). Understanding local control in the wake of state education reform. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 12, 82-96.
- Glatthorn, A. A. (2000). *The principal as curriculum leader*, 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Oliva, P. F. (1992). *Developing the curriculum* (3rd ed.) (pp.9). New York, NY: Harper Collins Publishers.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (1993). *Curriculum foundations, principles and issues* (2nd ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- OECD. (1979). *School-based curriculum development*. Paris: OECD.
- Pinar, W. F. (1988) (Ed.). *Contemporary curriculum discourse*. Scottsdale, AZ: Gorsuch Scarisbrick.
- Skilbeck, M. (1982). School based curriculum development. In Victor Lee and David Zedin (eds.) *Planning in the curriculum* (pp. 18-34). London: Hodder and Stoughton.

Skilbeck, M. (1984). *School based curriculum development*. London: Harper & Row

Ltd.

Taylor, P. H., & Richards, C. M. (1989). *An introduction to curriculum studies* (pp.3).

NFER-NELSON Publishing. Company Ltd.

---

\* 鄭淵全，國立新竹教育大學教育與學習科技學系教授兼師資培育中心主任

\*\* 陳殷哲，國立新竹教育大學人力資源與數位學習科技研究所副教授

電子郵件：[tcheng@mail.nhcue.edu.tw](mailto:tcheng@mail.nhcue.edu.tw)；[yinchechen@mail.nhcue.edu.tw](mailto:yinchechen@mail.nhcue.edu.tw)

來稿日期：2016年2月27日；修訂日期：2016年5月31日；採用日期：2016年8月3日

## C.A.Bowers低位知識概念應用—以文化采風活動設計為例融合國文課程教學

賴怡君\*國立埔里高工教師

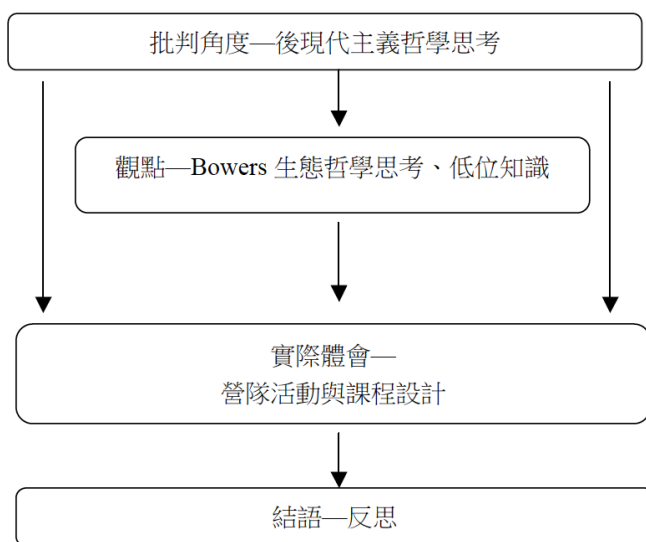
### 壹、前言

有機會於2010—2011年參與教育部分區辦理的高中職營隊計畫並擔任輔導員，其中一場營隊的文化采風活動，使學員們實際到田野做文化觀察、採訪與記錄，並製作書面與口頭的報告。活動使學員們透過實地踏查，真實接觸當地文化的內涵，雖然它是非正式教育課程，與大部分現行學校內的制式教育不同，但其教育設計概念，仍可為師者作為一種教學活動設計上的參考。

### 貳、本文架構

本文嘗試透過後現代主義反思批判精神，就Bowers 後現代生態哲學思考中關於低位知識概念，結合自身在營隊活動與教學課程設計上的實際體會，對自己以往教學中使用科技多媒體融入教學以外的教學活動設計做分享與反思。

本文架構表如下：



### 參、反思角度—後現代批判哲學思考

後現代主義原出現於建築、藝術領域，後延伸至文化、思想、教育層面，主要對「現代主義」的直線、進步式思考做出反動，後現代主義是在「現代主義」（包括科學主義、理性主義、工具主義、經濟中心主義）土壤中產生，但是它強烈批判現代社會的「現代性」。

不同於必然性的、統一性的、一元論的論點，後現代批判思考的模糊、不確定性似乎沒有固定標準，但實際上卻是在混沌中確立了個別實在主體與其獨特性。據此，本文由後現代主義教育哲學家Bowers生態教育的觀點，試圖現象的、反省的、批判的角度，去檢視實際教學活動並做出反思。

### 肆、觀點—Bowers的後現代生態哲學與低位知識

在西方專家學者對當代科技抱持高度擁護與樂觀時，C.A. Bowers (2000) 已經對此提出了截然不同的憂心看法。他試圖在世界顯微表象下，梳理出不同於我們可顯見的隱藏面向，那是未來，甚至已經是現在，關係於人類、文化、自然、生態的失衡。Bowers認為這是導源於工業革命後科技的發達，加上全球化所帶來的危機，也就是電腦科技的使用看似鞏固發展了西方的工業革命，但反過來卻導致對環境的破壞，遺憾的是我們置身其中卻渾然未覺，仍持續歌頌著科技文明。

Bowers試圖提醒：電腦科技發展趨勢影響的層面並不僅於己身，而是文化，甚至是生態的，而透過全球化，將全人類與自然生態完全包覆，陷入一種不可逆的 (irreversible) 危機之中。他認為身為一個教育工作者 (文化、知識傳遞者)，在使用這些科技媒介時應更為謹慎，因為科技不若我們想像的中立，也不若我們想像的無懈可擊，我們應了解它們都在許多看似客觀的表象下，藏著許多的文明隱喻，甚至剝削，若讓這些看似進步的發展持續而不慎使用，所帶來的破壞是巨大的。Bowers了解現代科技文化限制人類的思考與語言，而從教育的著手改變，才能保護生態，使人與自身、自然永續相處。教育工作者為保自然與文化生態的永續，操持這些科技媒介並傳遞知識的我們，應當有著更多的判斷、取捨與改變。

其中，Bowers重視在地知識 (local knowledge)，認為文化傳統不可輕易被強勢灌輸形塑，為其「生態文化教育學」中不可或缺的一環。而在地知識隱含在Bowers所提倡的「低位知識」 (low status knowledge) 中，其相對於「高位知識」 (high status knowledge) 而言。

高位知識是關於現代化內容的系統知識，強調人類是自然的中心，用客觀、對象化的切入態度面對自然，因此科際分隔是清楚的，主張知識的全球性及標準化。低位知識則強調人與自然和諧相處，人是自然界的一分子，用主觀的、感性的切入態度，強調知識的界域是整體性的、相互關聯的，主張知識的本土性、社區性以及樹生的時間結構 (劉貴雲、蘇富美，2007)。相對於高位知識，Bowers提出低位知識的概念，並主張，課程設計上應考慮低位知識的合法性，及將知識回歸其本土內容，強調其文化意義。

張德偉 (2007) 提及建設性的後現代主義精神宣導開放、平等，注重培養人們傾聽「他人」、學習「他人」、寬容「他人」、尊重「他人」的美德，鼓勵多元思維，宣導關愛世界、關心過去和未來，提倡對世界採取家園式態度。這符應了Bowers的「低位知識」，強調以尊重為關懷中心，注重由較淺層的傳遞，了解在地，並強調對「他者」的尊重。本文所探討的即是這些低位知識，如何融入與應用至實際教學現場中。以下便對自己實際在活動中的體會，提出反省與思考。

## 伍、實際操作—營隊活動與教學課程設計

### 一、文化采風活動經驗分享

當次營隊參與學員為各校高中職學生，活動設計則根據不同的領域學習指標，其中符應Bowers低位知識的即是「文化采風」活動，而藉著「科技發展與環境變遷」的認識與「數位多媒體」的學習製作，讓學員在最後的「成果發表」達到「呈顯」這些學習結果。當次活動課程配置如圖1 (出處：教育部辦理第九期中三區新世紀領導人才培育營活動手冊)，紅色框為田野踏查活動：

圖1

**第九期中三區學生新世紀領導人才培育營課程配當表**

**活動主題：關懷**

日期	第一天 (7/5)	第二天 (7/6)	第三天 (7/7)	第四天 (7/8)	第五天 (7/9)	第六天 (7/10)	備註
主題	動力凝聚	涵泳內化	批判思考	納新突破	轉化深耕	歡笑收割	
星期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	
時間		06:00-07:00 起床盥洗	06:00-07:00 起床盥洗	06:00-07:00 起床盥洗	06:00-07:00 起床盥洗	06:00-07:00 起床盥洗	◎夜間為小隊活動時間，讓各小隊能共同討論、計畫與反思。
		07:00-07:30 虎頭山淨山活動	07:00-07:30 晨間活動	07:00-07:30 晨間活動	07:00-07:30 晨間活動	07:00-07:30 晨間活動	
		07:30-08:00 虎頭山淨山活動	07:30-08:00 早餐時間	07:30-08:00 早餐時間	07:30-08:00 早餐時間	07:30-08:00 早餐時間	
	08:00-09:00 各項工作準備時間		08:00-09:00 科技發展與環境變遷			08:00-09:00 成果發表(群組二)	
	09:00-10:00 自我探索與人際溝通	09:00-10:00 影片欣賞分組討論(群組三)	09:00-10:00 李易儒老師	09:00-10:00 文化采風(一)分組進行(群組二)	09:00-10:00 水庫之美-明潭及大湖發電廠之旅(群組三)		
	10:00-11:00 相見歡(10:30開始完畢)(群組一)	10:00-11:00 洪榮慧老師	10:00-11:00 空白課程			10:00-11:00 綜合座談與結業式	
	11:00-12:00 相見歡(10:30開始完畢)(群組一)						
	12:00-13:30 午餐、午休、小隊時間					12:00-13:30 餐盒	
	13:30-14:00 始業式	13:30-14:00 認知與學習策略	13:30-14:00 邏輯分析與批判思考	13:30-14:00 文化采風(二)分組進行(群組二)	13:30-14:00 在地文化與社區重建		
	14:00-15:30 戰地最前線林彥光組長	14:00-15:30 專題演講(群組一) 曹學仁校長 運籌帷幄	14:00-15:30 專題演講(群組二) 周明德老師	14:00-15:30 文化采風(二)分組進行(群組二)	14:00-15:30 專題演講(群組一) 林琮盛老師		
	15:30-16:30 原住民文化之旅(群組一)	15:30-16:30 資料收集與行程規劃(群組一)	15:30-16:30 周明德老師	15:30-16:30 科技發展與數位生活	15:30-16:30 空白課程		
	16:30-17:30 石德政老師	16:30-17:30 空白課程	16:30-17:30 空白課程	16:30-17:30 數位多媒體製作(群組三)	16:30-17:30 空白課程	賦歸	
	17:30-19:00 晚餐、聯誼						
	19:00-21:00 小隊時間與課程準備(回饋與反思)				19:00-21:00 營隊點滴		
	21:00-21:40 小隊自由活動時間(盥洗)、工作人員會報					21:00-21:40 分享晚會	
	21:40 就 寢						

[\(按此以看大圖\)](#)

帶了三梯次的系列活動，對於學員是否透過活動真正學習到指標能力，我必須從旁做出觀察與記錄。三梯次活動裡其中一共同活動為文化采風，藉著尋訪在地文化，為之記錄並提出自己的心得與觀點，最後總結所見所聞。

參與活動的經驗，對學員而言，比起他們平時上網搜尋資料堆疊而來的課程報告，來得讓人在感受與記憶上都深刻許多。這便是Bowers所提及的關懷在地，這樣子的課程沒有制式的課本，只有大地與自然；沒有測驗需要你回答出確解，但有長者為學員們分享著土地的點滴，給予對話的空間，這就是低位知識的最佳融入生活當中實例。透過這樣子的活動課程，使學生感覺自己與土地是連結的，因此有了牽繫，也加深認同感。

以下圖文分享文化采風的活動經驗：

圖2



圖3



文化采風之前，學員需要事先蒐集資料，找尋要去的地點位置及相關資訊，並討論用何種方式自行到達目的地。當次（2010梯次）抽到的地點是地方上的漆器館，經學員們蒐集資訊並討論後（圖2），他們決定由營區步行前往。到達漆器館聽導覽先生的解說，從網站上的介紹，實際來到現場（圖3）。

這些踏查地點的選擇，都與在地文化切合。地方教育實踐一個重要特徵便是非官方、非制式上課時間、非同步、非教科書綱定領域內的學習，強調一種融入周遭世界的生活方式，而非僅在抽離的時空中索需唯一確解。希望這些帶得走的知識真實且深刻的融入學員的課程與學習當中。

圖4



圖5



導覽員介紹完之後，學員實際體會繪製漆碗（圖4）。在這個活動裡，學生除了與環境互動，也有同隊學員間的互動（圖5）。這些與人的相處，加深參與學員對於文化實際體驗的印象。

圖6



圖7



2011場次則至紅茶社區，一樣透過實際與講解、走踏去體會在地文化（圖6、圖7），強調的是與在地的連結，重視在地資源的使用與認識，與對在地的認同與關懷，目的在於「向下紮根」，加深人與土地的連結，這些學員來自不同的地方，但是都能程度上的感受到對於土地的關懷。

圖8



圖9



一樣是對於實景的「看見」，素材來源是透過書面照片或網路截取，或是實際踏查再親自撿選製作而成的PPT，對於學員而言，對事物的知覺與感受都是截然不同的（圖8、圖9）。

圖10



圖10是活動其中一場演講，是曾經在先前體驗營帶領學生尋訪魚池仙楂腳茶農社區文化重建與社區參訪。其後再邀請至領培對另一批學生分享在地文化重建演說。當天琮盛老師的演講仍然精采，但是在場許多學生並沒有實際踩踏過老師所帶領的在地空間，因此有些人聽得興趣不大，與上回帶學生實際現場踏查的經驗，是相異的。實際去聽、去看、去感受，才讓這些體會透過更實際的真實接觸，讓學生更能進入，也能夠從記憶中去擷取相關經驗，符應至自己的生活中。

## 二、低位知識融入國文科課程設計

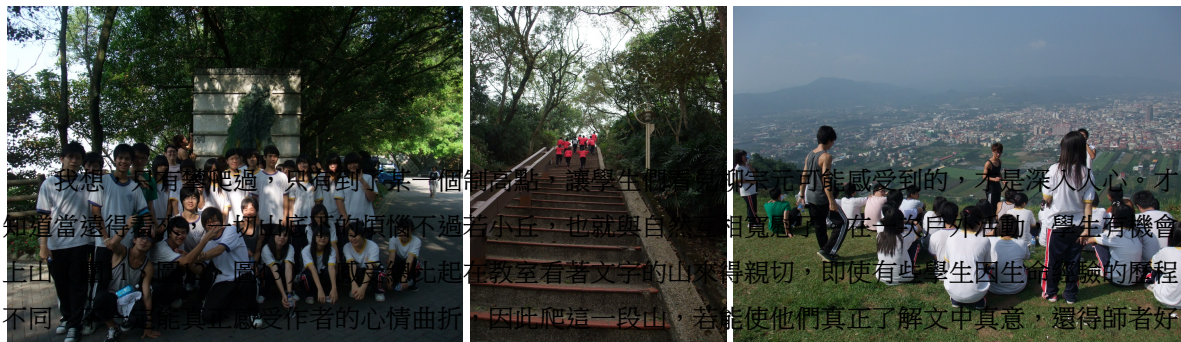
就學習者而言，「生活」仍是主體，以上述文化采風為例，在設計上要留意學習與實踐知識的整合，才能使學習者在活動過程中感知與認識在地文化，因此能夠向上去與系統做更高層次的連結，而非本末倒置。其中，不可忽略的仍是教師，也就是引導者的角色。教師絕對扮演著舉足輕重的角色，如同Bowers所提示的生態圈裡的管理員角色，然而並非僅只有參與非正式學習課程才能夠更貼近這些所謂「真實的生活」，在校內也可以透過合適的課程設計，達到與低位知識相連結的目標。許多學校所推動的鄉土教育與參訪即是一塊，而在自己的課程中，亦希望學生有機會「離開教室」，多用自己的感官，用心去體會文本裡的點滴。

高中職國文裡有一課叫做「始得西山宴遊記」，講述唐代文學家柳宗元因貶謫，恆惴不安，當個小官在永州山水遊歷，以為盡遊山水。但直至登上西山，才知一切世間煩事原來渺小，只有當心凝形釋與萬化冥合，才能夠真正消解生命裡這些不可承受之輕。每回道及這些山中美景皆在衽席之下的空闊，總感覺雖有課本畫面，仍不具體深刻，於是想起了學校旁的山。

圖11

圖1 2

圖13



我想，只有登爬過，只有到下一個制高點，讓學生體會到仰望完可能感受到的，才是深入人心。才知道當還得看水，一切山底下的煩惱不過若小丘，也就與自然相寬息了。在一次戶外活動，學生有機會上山，讓這座山，圖文，印象得比起在教室看著文字的山來得親切，即使有些學生因生命經驗的歷程不同，對這座山與作者的心情曲折，因此爬這一段山，若能使他們真正了解文中真意，還得師者好好在行前、行中、行後好好提點，刺激思考，才能達成的，但不管如何，當我們走過了，那勢必留下一些什麼。

在課程設計上，在實地爬山之前，學生們必須對課文文意有初步了解，而在活動進行前，也必須清楚說明此行目的，在活動進行後，則讓學生撰寫圖文心得抒發感受，這樣的經驗經常直接而深刻，以下就學生的回饋，來說明實際走到田野中所獲得的學習：

(1) 親身經歷的視覺印象 (圖14、15、16、17、18、19)

圖14 學生手繪圖01

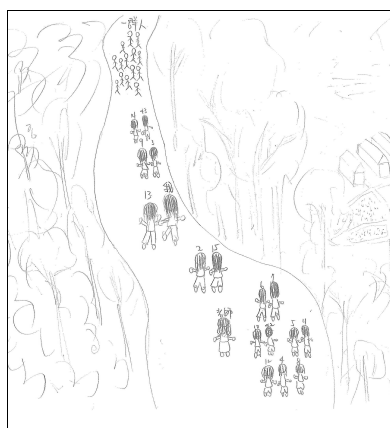


圖15 學生手繪圖02



圖16 學生手繪圖03

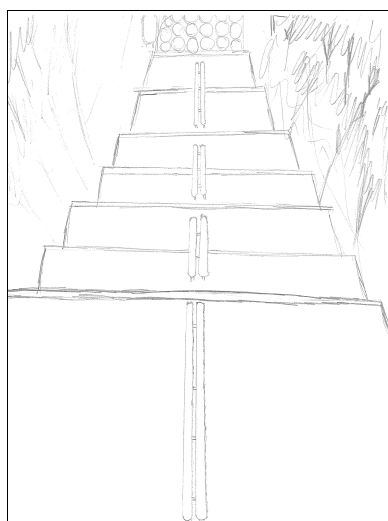


圖17 學生手繪圖04

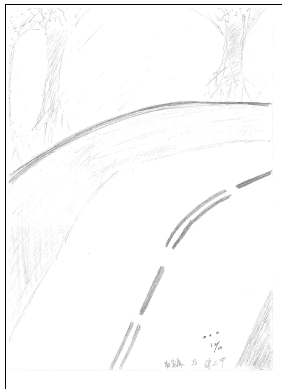


圖18 學生手繪圖05



圖19 學生手寫回饋01

走出校門至虎頭山，最為明顯的是一大堆  
落葉同時往下墜落，伴隨著風聲形成一  
幅美麗的情景。人們和樂融融的聊著天  
唱著歌彷彿就該如此安逸。

(2) 風景描摹與敘事練習 (圖20、圖21)：這些敘述文字裡承載的是親身經歷的風景，比起憑空想像，親身走過的文字回溯更有臨場感 (如圖20、圖21)，每個人所擇取的畫面不全然相同，有不同的情景關注。

圖20 學生手寫回饋02

緩緩的走上山,其實開始並不知道該如何去發現「冬」。走著走著,忽發現雖然仍有蟲鳴、鳥叫,卻沒聽見蟬的叫聲,再繼續往前,又發現了其實有些樹是光的、禿的,仔細一看,那樹上雖然沒有葉子,卻有著兩朵小小的白花,我對樹並不熟,但看見後第一個想到的,是梅花。那樹幹並不粗壯,細細長長,分枝亦是如此。梅花開的季節我並不是非常了解,但大約是在這個時候,我就知道,我已經找到我要的答案了。

圖21 學生手寫回饋03

上山時樹葉紛紛的落下,風吹來的冷讓我感覺到冬天真得來了,我靜靜著爬山耳裡聽到了少許的小鳥在鳴叫著,但比去年夏天時少了許多聲音(蟬聲消失了,鳥兒的叫聲變少了,而唯一變多的是那些凋零在地上的落葉),這些落葉不像以往一樣:那麼的綠,那麼的有活力,比較像是從年輕到老開始衰退,到了上面的涼亭,我看到了許多的螞蟻,感覺牠是在為冬天準備糧食努力的工作著,我想著或許這也是冬天的另一種樣貌吧!

(3) 對人對己的情感抒發(圖22、23、24、25、26): 比起上一部份著重描寫風景,部分孩子在圖文相配合的畫面裡展現心情(如圖22、23、26),另一部份將回饋重心放在因情景或活動而生的心中感發(如圖23、24、25),這部份作品多了情意的抒發,一些短句亦呈現出詩意。

圖22 學生手寫回饋04

圖23 學生手寫回饋05

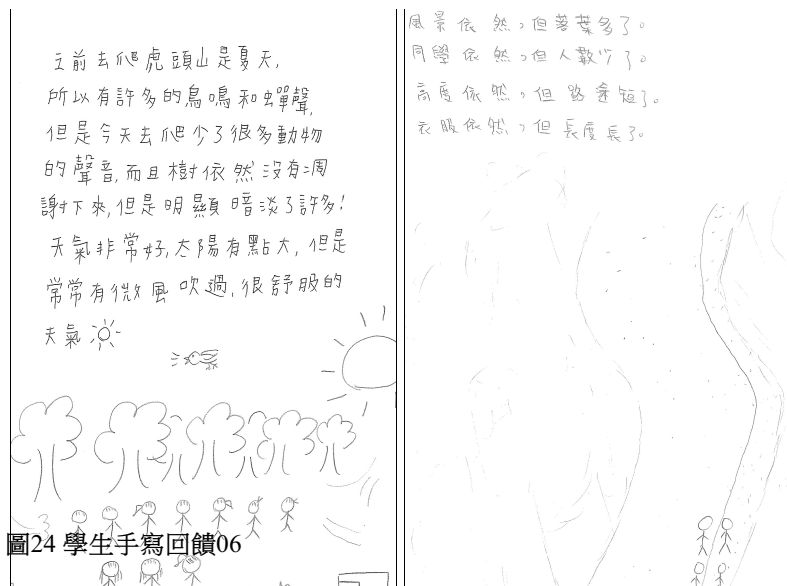


圖24 學生手寫回饋06

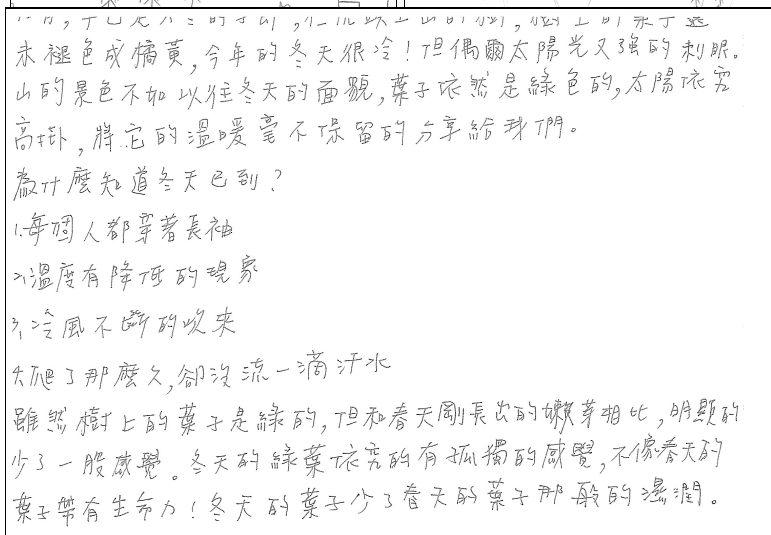


圖25 學生手寫回饋07

2012.12.10

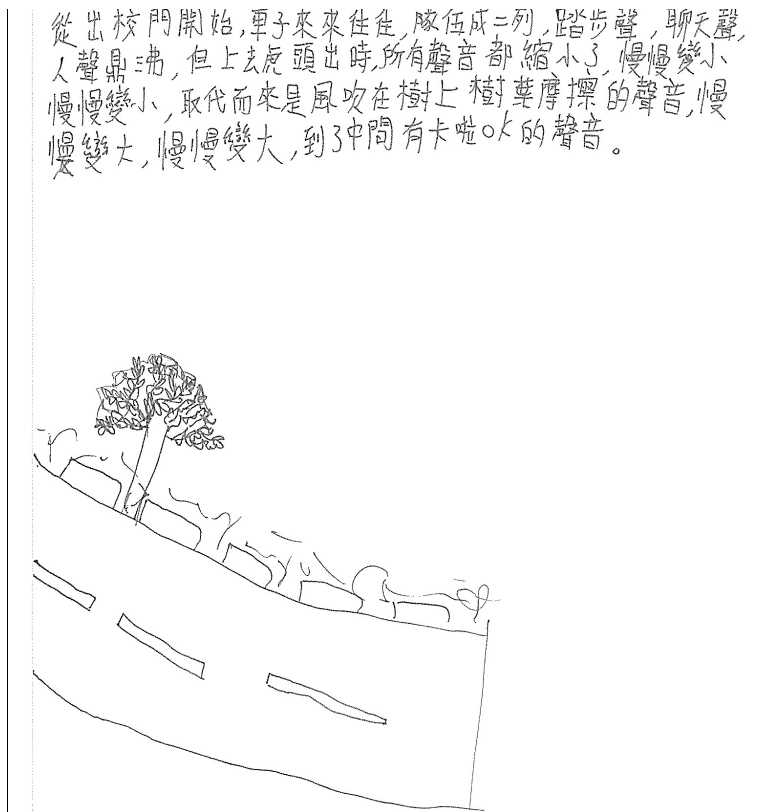
看到：  
落葉、花、腳步一樣 (friends)、渺小的房子和人、唱歌的  
爺爺奶奶、涼亭、樹、公車站牌、~~橋~~、小孩、攤販、車  
子、螞蟻、太陽、白雲、藍天、笑容、石碑、操場、宿舍  
打棒球、球

聽到：  
說話聲、歌聲、落葉被踩的聲音、風吹落葉飄下的聲  
音、車聲、腳步聲

感覺到：  
風吹佛過來，非常的涼爽；  
陽光照過來，非常的溫暖！

-----  
心情，本來是憂鬱的，所以我一邊爬一邊在沉澱自己，爬  
的時候，心情有些放鬆了，聽到一些話，會不禁讓緊蹙  
的臉露出了笑容！但是當要下山時，其實有些失落，我好  
想爬到頂端，因為當要下山時，那些沉重的石頭又掉  
落了下來，很重——很重——。

圖26 學生手寫回饋08

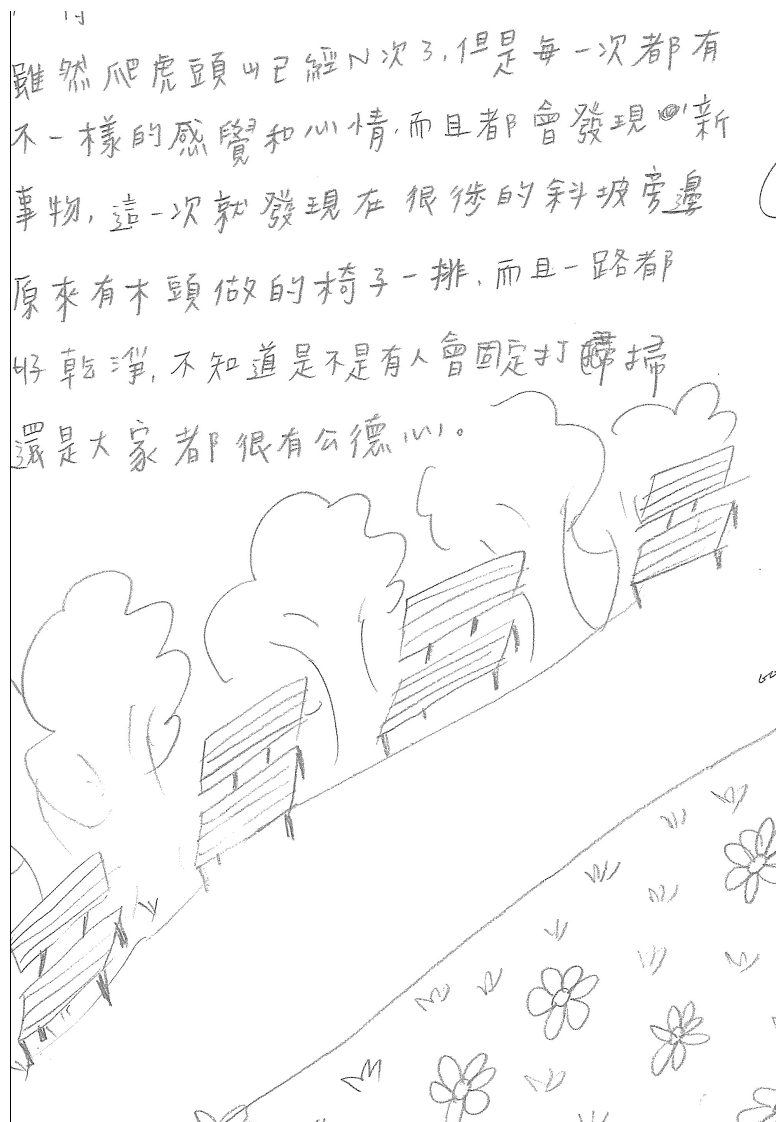


(4) 對環境的思考 (圖27、圖28)：與自然接觸後，能夠產生尊重與保護的想法，是這部分另一層次思考的作品，對於身邊的自然，孩子們思考了人與自然的關係，將關注的眼光，延伸出去，或者思考群眾公德心，或者尊重環境的環保概念 (如圖27、28)。

圖27 學生手寫回饋09

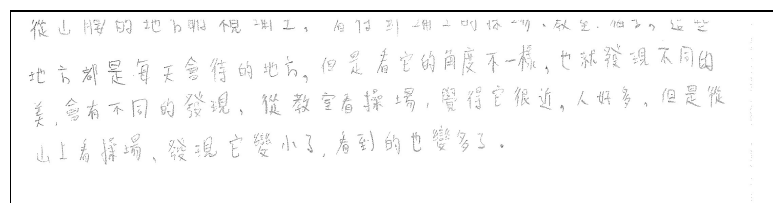
剛開始不說話真能看到一些東西,  
原本可以忍著的,不過多多少少會有些  
歡樂聲,還有人在息抓人,賽跑,還  
有來往的車輛,看得出大家很享受  
受在走路,很喜歡,因為可以一  
群人一起來時不時的笑聲讓我們  
們更加開心,看到了一個伯伯再用  
心的維護自然就想要一起愛護  
看到遊客在照相就覺得我們變  
成觀光盛地那種超真棒!

圖28 學生手寫回饋10



(5) 對課文涵意的理解(圖29)：因為配合國文課的活動，學生若能與文章作者所傳達的想法相連結，體會並產生思考和共鳴，能夠更加深課程與活動連結的緊密程度，不只透過老師敘說，學生也能夠我手寫出口，整理出自己的想法(如圖29)。

圖29 學生手寫回饋11



### 陸、結語—反思

奧爾(David Orr, 1992: 90)提出「所有的教育都是環境教育」(引自郭實淪, 2000)我贊成真實的生活體驗,才是能夠帶著走或深入己心的教育。我們可能遺忘所有曾經學習過的書本文字,忘記了這些數

理概念，但透過感官親身經歷的一切，透過不那麼制式與概念化的方式學習，才是一種深刻的身體感覺記憶。然而並非否定高位知識，僅是讓學校教育中強調的紙筆測驗外，把並非總是能與真實生活連結的部分，透過實踐多一些媒合。教育工作者多一點思索與用心，同理與珍惜，於是我們更了解身邊的人事物是如何為其所是，當此同時許多的文化也能被延續。

不可否認的，把學生帶進在地裡是好的，但經驗告訴我，要導其思索、導其對話、導其看見，才能更明確的傳遞學習內涵。在課堂上，凡沒有機會帶領學生親身經歷的，透過多媒體呈現，的確顯見了一部分的真實，然而若能夠透過各種替代性經驗與想像，使學生真實的踩踏夠好好體驗的活動，對他們而言，相信都是很好的回憶與身體記憶。而這也能夠促成文化的再現與延續平時學生所做的作業與心得報告，不管有無經歷，其實透過資料的搜索，都能夠完成，然而真實的體會，讓這些圖片不只是圖片，當他們承載經驗的重量，當帶領學習者進入了文化，使其生態流動有機，對文化與環境而言，也因為學習者的參與，多了一場又一場的延續契機。

---

#### 參考文獻

- 郭實淪(2000)。以生態文化教育的觀點看環境教育。*環境教育季刊*，40，15-23。
- 張德偉(2007)。後現代主義教育思潮。中國：長春。
- 劉貴雲、蘇富美(2007)。「民以食為天」：一個生態取向的營養教育課程發展研究。  
*衛生教育學報*，27，55-92。
- Bowers,C.A.(2000). Let Them Eat Data: How Computers Affect Education, Cultural Diversity, and the Prospects of Ecological Sustainability. Athens, GA: The University of Georgia Press.

---

\* 賴怡君，國立埔里高工教師

電子郵件：[chun96@mail.plvs.ntct.edu.tw](mailto:chun96@mail.plvs.ntct.edu.tw)

## 教育部創新混齡實驗教育計畫~中坑國小（鳶嘴山學堂）校本課程介紹

邱義隆\* 中坑國小校長（通訊作者）

梁憶靜\*\* 中坑國小教學組長

林信慧\*\*\* 中坑國小教師



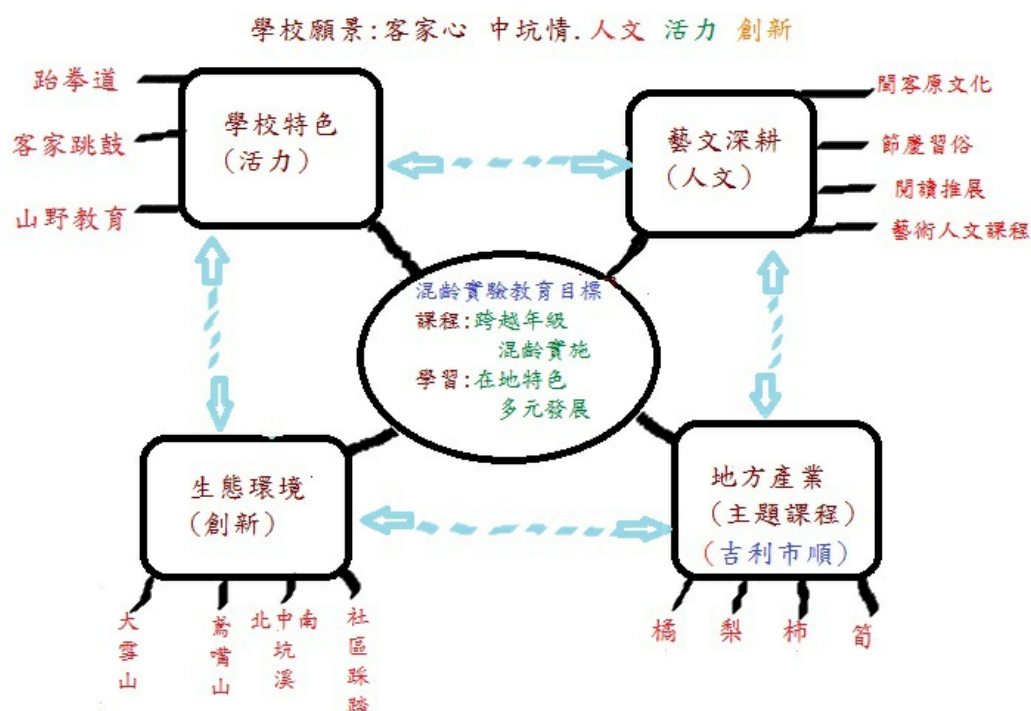
### 壹、緣起

位於臺中市和平區偏鄉小校的中坑國小，因為地處偏遠，再加上少子女化的影響，三年前學生人數曾一度減少至32人，面臨裁併校的危機。基於廢校的危機感，學校全體師生、社區家長、鄰里辦公室，無不積極為學校的未來找出路。於是，中坑國小在行政同仁的發動下，開始從課程與教學方面做改革，校長與老師們更積極尋求社會的支援，期盼為未來的中坑國小找到新的方向。

適逢《創新混齡實驗教育計畫》於104學年度，開始啟動。由教育部主辦，政治大學教育系擔任輔導單位，全國共有五所試點學校參與此項計畫，中坑國小便是計畫執行的學校之一。在臺中市教育局的支持下，於104年7月28日召開的教育審議會中，通過實驗教育計畫的審查，使中坑國小成為首波的公辦公營實驗教育學校，為全國之先，並以《創新混齡實驗教育計畫》，翻轉老師的教、和學生的學。

中坑國小位於臺中市和平區，往大雪山森林遊樂區的路上。因為位處偏鄉，社區的產業資源與生態景觀豐富，「中坑野放(Fun)課程」即是一個特色教學的課程。從認識周遭環境開始，結合在地文化、客家文化、山野教育、生態環境、地方產業等，不同於傳統的教學方式。以少講述、多探索與實作，引發學習興趣及好奇心，讓學生感受野外踩跡途中的驚喜；最後練習語言文字的表達能力，以下就是「野放課程」精彩的部分介紹：

圖1 混齡實驗教育課程(校本課程)架構圖



## 貳、學校校本課程架構

在輔導團隊——政治大學教育系的支持下，中坑國小的老師們接受混齡實驗教育的培訓，利用寒暑假期間北上政治大學受訓。老師們更共同規劃出，以「客家心中坑情，人文活力創新」願景為主軸的實驗教育課程；以多元學習為出發點，採用年段或跨年段混齡的方式實施教學：

1、將國、英、數等領域科目之單元解構再重整，採用部分單元或分組方式實施混齡教學。

2、健體、藝文、綜合、生活、彈性、本土語言等領域科目，則採用年段或分組方式實施混齡教學。

3、結合社區產業、文化、生態等特質，發展「中坑野FUN」主題課程，讓學習多樣化、更具文化性。

4、發展亮點特色—「跆拳道」、「客家跳鼓陣」與「山野教育」等活力課程，培養學童帶的走的能力。

5、運用課後時段發展多元性社團，例如：書法、繪畫（版畫）、溜冰、棒壘球、客語薪傳、英語夏令冬令營…等，延伸孩子的學習觸角。

中坑國小的實驗教育課程規劃，透過寒暑假假期共同討論、備課，讓老師與學生充分了解，並隨時彼此檢視執行效果。同時搭配學校學習與生活榮譽制度，營造混齡班級和諧氛圍，運用社群討論時間，共同備課，參照能力指標，對應準備課程內容。此外更進行觀課教師回饋與自我檢核，隨時修正與調整上課內容與檢視執行效果。行政工作適時減量，校長協同處室主任，共同為老師尋求替代解決方案。

以下就104學年度上學期本校主題課程規劃，略做介紹

104學年度上學期中坑國小（鳶嘴山學堂）野放  
(Fun) 課程實施簡略表

項次	課程主題	實施週次
01	認識自校園植物	第2、3週
02	認識社區農作物	第4、5週
03	校園周邊山野踩踏	第6、7週
04	國際教育~泰國水燈節	第8、9週
05	學校的快樂農場	第10、11週
06	認識經濟作物~咖啡	第12、13週
07	認識各種果實	第14、15週

08

冬至~客家米食介紹

第16、17週

(一) 第一次上課先介紹「野放課程」上課模式，讓學生了解整個學期大致上的學習模式，首先從校園出發，認識自己的校園植物，並學會使用數位相機，把自己發現的植物，拍照存檔，然後每人摘一片葉子，最後貼在自己的剪貼簿上，寫上植物名稱，做一個完整的植物介紹。

### 生態知識教學圖



(二) 到本校詹老師位於學校附近的山上摘芭樂和黃金百香果，也看到荷花，發現荷花的莖像蓮藕一樣中間有孔，並介紹「百香果」植物的栽種方式、「百香果」的種植特性、「百香果」的功效等，「百香果」需要日照充足，水平根發達，要求土壤疏鬆通氣、不積水、耐旱。枝蔓生長具有連續生長特性，只要條件適宜，如溫暖充足，一年四季都可連續開花、結果。蔓性果樹的百香果與瓜類蔬菜的生長習性相當類似，都是雌雄同株異花，所以經常有不開花現象，也經常有開花不結果的現象，所以想要百香果開花結果，肥份控制與植株管理就很重要，大部分的植物生長都有兩階段，一是營養生長（長葉長枝長根與植株長大），二是生殖生長（開花結果與分生組織產生），當營養生長到達一定階段之後，才會開始生殖生長。氮肥的控制很重要，當氮肥量多的時候，會一直持續營養生長而暫時抑制生殖生長，所以要控制氮肥，但是光只有這樣還不夠，還必須要控制植株的生長勢，當生長勢過於旺盛，也會有跟氮肥過量一樣的情形發生，那麼該如何控制植株生長勢？修剪可以抑制植物的生長勢，也可以控制植物型態，但是準備要結果的百香果並不適合

修剪，因為開始開花結果的時候，植株愈大開花結果數愈多，所以不適合修剪，但我們還是要修剪她，而從事最低量的修剪，也就是摘心（就是將植物枝條末梢的生長點捻除，使植物體內的生長素不會運用在營養生長，到達一定程度自然就會變成生殖生長，不需運用任何修剪工具，只要你的指甲就可以，在植物莖末梢（不論是主幹還是分枝），都有最嫩的地方，生長點就存在於內，所以你把最嫩的地方用手摘除即可，關鍵在你只要輕輕用指甲一捏就斷為宜），「百香果」與瓜類植物有一點類似，就是雌雄同株異花，也就是同一株裡面有雄花與雌花，雌花經過授粉之後，會慢慢萎凋並發育成果實，而雄花不管其花粉有沒有被授粉，時間一到就會萎凋，因此就可以判定花朵是雄花還是雌花？百香果開花結果期一年兩期，4—5月為第一期，9—10月為第二期，百香果果實成熟所需的時間因開花季節的不同而異，百香果在開花後經60—80天，即可採收。產期在6月上旬—12月下旬，盛產期在7—9月。百香果味甘酸、性平，具有生津潤燥、清腸開胃、安神補血及通便的功效，可治便秘、煩渴、鬱悶及小便不利等症狀。就營養學來說，百香果營養豐富，含有很高的維生素A、維生素C及鎂、磷、鐵及鋅等礦物質及蛋白質、粗纖維等，具有消除油膩、幫助消化、強健肌膚及解酒等作用。百香果屬於後熟型之水果，自然成熟落地後，在放置2—3天後，香氣強度反而增加，更為甜美，如常溫放置7天後，逐漸枯萎的外皮漸皺，果肉漸起發酵的作用，果重減輕，風味差。而生果（未熟果）除糖度較低，酸度高，香氣不足，含澱粉量較多外，可能含過量之氰化物（黴菌），產生和果肉發酵等現象，其風味和營養等價值均將受損，不宜食用。這個課程中學生發現適合採收的黃金百香果，它的蒂頭成熟時會比較平齊和偏乾，呈現茶褐色，也比較好採收，外表比較黃，嚐起來比較甜，如果不成熟，不好採收，拔下來的蒂頭會不整齊，外觀也比較鮮綠，嚐起來的口感很酸，所以學生們了解，強採的水果不甜也難吃。

認識百香果圖



採芭樂體驗圖



（三）進行山野踩踏，到學校附近的山區，探索山林間的植物，沿途發現刺莓，並採集試吃。目的地到社區的一位阿蓮婆婆家，婆婆招待學生吃餅乾、喝洛神花茶和肉桂茶，也吃現採的蜜橘，有許多學生第一次體驗到直接從樹上採收到果實，沒有水洗就馬上吃，在婆婆家看到草莓、蛇莓、含羞草、落地生根、秋葵、肉桂樹、洛神花，更發現一個很大的虎頭蜂窩，很近距離親眼看到兇猛大隻的虎頭蜂，很多學生又興奮又害怕，但老師教導學生輕聲細語，鎮定不慌張，不要驚擾牠們，牠們就不會來攻擊人，學習跟昆蟲和平共處，這次的活動學生吃到許多特別的食物，覺得戶外踩踏活動，吃吃、喝喝、看看、學學真快樂。

阿蓮婆婆家吃蜜橘圖



阿蓮婆婆家喝花茶圖



（四）學校申請一位從泰國來的英語國際志工，她的家鄉泰國有個特別的節日「水燈節」，請國際志工介紹「水燈節的由來」，是泰國、寮國、柬埔寨和緬甸部分地區的傳統節日，即每年泰歷的十二月十五日（公曆11月）。每逢水燈節的夜晚，無論是城市或在鄉鎮，只要是頻臨河港或湖邊的地方，水面上都會飄滿水燈，在這兩季過後的這一時期，泰國正是河水高漲的季節。按照泰國傳統習俗，泰國人將在水燈節當天將親手製作的水燈放入河流中，以寄託心中的願望和祝福。我們也學習透過生活及自然素材運用，教學生製作「水燈」，讓學生能學習古人的生活智慧及

培養創造力，製作「水燈」的材料有香蕉莖裁片、香蕉葉、竹枝、蠟燭、線香、野花、打火機、剪刀，做好的水燈插上蠟燭及線香，老師帶隊至校外摘野花放入做好的水燈內，再帶至河邊準備漂流水燈，漂流水燈前每位學生皆須說一句對水的感謝及對自己未來的期許，結果有些組別漂流水燈，水燈卻翻覆在水裡，讓學生有些難過，也讓學生了解到意外的發生，不是自己所能控制的事，能成功漂流水燈，順勢而下的組別，都欣喜若狂，認為是上天給的好運，對未來更具信心去努力，最後學生回教室，將感想用寫和畫的方式，記錄在剪貼簿上。因為這堂課使用到香蕉葉，我們還讓學生知道，古時候的人們，甚至使用香蕉葉來當天然環保的器皿，把一些傳統的芋頭粿和米粿直接放在香蕉葉上，老師們煮了桂圓紫米糕，然後把香蕉葉剪成一小塊，把米糕放到香蕉葉上，請大家分享美食。

泰國水燈製作圖



泰國水燈完成圖



泰國水燈漂流圖



（五）在校園找一小塊地，種植客家村的重要蔬菜「芥菜」，介紹「芥菜」又名「刈菜」，民間俗稱「長年菜」，在冬季過農曆年期間盛產，所以吃「長年菜」又有涵意，吃了可以長壽之意，「芥菜」屬於十字花科，草本植物，含有豐富的維生素 A、維生素 B 群、菸鹼酸與鈣、礦物質、膳食纖維等成分。因有豐富的胡蘿蔔素，可以促進皮膚和黏膜的健康；膳食纖維可以增加腸胃的蠕動，消除便秘，減少大腸癌發生率，尤其老年人及習慣性便秘者適合食用。「芥菜」能除去體內毒素，清淨血液並助循環，是食用益處多多的蔬菜。「芥菜」是客家村重要的食材，人們把它變身製作成「梅乾菜」、「福（覆）菜」、「酸（鹹）菜」、「雪裡紅」等，是非常特色的客家美食。我們請每位學生挑選自己喜歡的「芥菜苗」我們把它暱稱

「菜寶」，並幫「菜寶」取一個名字，找一個自己喜歡的地點，種下自己的「菜寶」，最後插上記號，讓日後照顧觀察時，可以清楚知道「菜寶」的位置，有些學生還在自己的「菜寶」圍起石頭，說要給他的「菜寶」住在豪宅城堡裡，許多學生也仿效，但我們老師指導學生，如果把「菜寶」圍得太小，會限制「菜寶」的生長空間，可能會長不大，很多學生理解後就自動拆城堡。我們利用學校廚房回收的洗米水和蛋殼，讓它們發酵來養蚯蚓，並利用蚯蚓去鬆土，了解蚯蚓的用處，附近有菇農把種植香菇後的太空包丟棄在外，我們就利用太空包裡的基質來施肥，學期末採收後，由廚工阿姨烹調成美味佳餚，供全校師生共享。

介紹「芥菜」圖



種芥菜圖



（六）學校種植了一棵咖啡樹，所以我們便讓學生們來認識咖啡，並親手來採收咖啡，介紹咖啡樹只能生長在熱帶和亞熱帶地區，成熟的咖啡果實是紅色的（稱為咖啡櫻桃），果實嚐起來微甜，每顆果實有兩粒咖啡豆，扁平面相對，但有時會長出一些較小果實的單粒咖啡豆，且成圓形，叫圓豆（Peaberry）或寶拉（Perla），種子白色的，我們所喝的咖啡豆，就是由種子去曬乾而成的，教導學生整個咖啡的生產製作流程：採摘→水洗→發酵→曝曬→脫殼→再曝曬→烘焙→研磨→沖泡，由老師現場示範如何沖泡咖啡和製作咖啡凍，讓每位學生品嚐原味咖啡（不加糖）、加糖咖啡、加鮮奶咖啡，並品嚐咖啡麵包和咖啡餅乾，然後請學生品嚐後說出感覺，有些學生表示咖啡好苦，不曉得為什麼大人要喝咖啡，告訴學生喝咖啡的好處和壞處：（1）咖啡可以提振精神，每天喝100—200毫克咖啡因，對身體無害，超過這個量，不但不能達到提神功效，還會令人感到焦躁不安。飲用過多的咖啡，也會導致鈣質的流失，對於年長者，尤其是中老年婦女，更是骨質疏鬆的一大威脅。

（2）過濾的咖啡比較不會增加膽固醇；（3）咖啡對大約三分之一的健康人，會有刺激排便的作用。（4）咖啡可降低帕金森氏症的發生率；（5）咖啡有利尿作用；

（6）咖啡會刺激膽囊收縮，有膽結石傾向的人嚴禁喝咖啡。（7）咖啡喝太多，孕婦容易導致自然流產。（8）咖啡裡的咖啡因，可以抑制哮喘。當哮喘發作，緊急時可以給患者喝兩杯濃咖啡，因咖啡有支氣管藥物的功效。常喝咖啡者較少氣喘。

（9）咖啡還可以消除憂鬱。咖啡真是奇妙的食品，但如何蒙其利而避其害，就看自己的身體狀況及份量去拿捏了！最近咖啡的附加價值更多了，咖啡渣可以用來除臭，甚至製造成衣料，製作成衣服，咖啡還可以做成洗髮精、肥皂等，讓學生明白咖啡的其他用處，最後體驗出農民的辛苦，我們教導學生一個很重要的觀念，就是「公平交易」，咖啡是全球僅次於石油第二大宗的交易商品，在全球的不同角落，每天都有數以千萬的人飲用咖啡，然而，當全世界數百萬人在美好的早晨享用一杯香醇的咖啡時，大家都不知道我們除了喝到咖啡的香氣之外，同時還喝進了數百萬咖啡小農的血與汗。咖啡的價格受制於期貨市場來決定，小農沒有議價的自由，而全球四大跨國咖啡企業的投機炒賣，造成咖啡豆的價格暴起與暴跌。許多咖啡小農付出的成本比他們的收入還低，例如一杯一百元的卡布奇諾，讓遠在衣索比亞的農民，所獲得的利潤至少少於一塊美金！「不公平咖啡」讓250多萬的咖啡小農處於飢餓、三餐吃不飽的生活，甚至需要接受醫療餵食，小朋友沒辦法就學，社區沒有乾淨的飲水設備。公平貿易咖啡則是在國際公平貿易標準認可下，以改善第三世界咖啡生產國家的工作與社會環境，同時亦能保護環境，基本上來說，公平貿易咖啡遵守以下原則：1、友善小農；2、友善環境；3、友善消費者。使學生了解身為一個消

費者，你也有力量幫助貧窮國家、為無助的咖啡小農做點什麼，讓這些跨國企業，低下頭傾聽你的聲音，請他們改變，善待與尊敬這些生產者。此外，你要購買具有「國際公平貿易標籤」的咖啡，清楚的讓他們知道，你支持讓貧窮小農獲得合理報酬。

### 認識咖啡豆圖



### 採咖啡豆圖



（七）教導學生認識各種果實的子葉，單子葉植物的花瓣為三的倍數，而雙子葉植物的則為四或五的倍數。老師帶柳丁、橘子、芭樂三種水果，用刀子切開，讓學生由水果的剖面圖，觀察學習植物的子葉，最後大家再一起分享好吃的水果。

### 子葉教學圖



### 認識蓮藕蓮葉圖



（八）冬至這一天，剛好也是上野放課的日子，老師們就設計了，認識米食和米的種類分辨，首先先請學生們品嚐「蘿蔔糕」和這兩種米食產品，請學生們品嚐完，發表個人感覺，大部分的學生表示說「蘿蔔糕」吃起來外表酥酥（老師們用平底鍋把蘿蔔糕煎熟），裡面軟軟，一咬下就鬆鬆爛爛的。「麻糬」吃起來覺得QQ軟軟，摸起來黏黏的，要咀嚼很久才可以吞下去。接著我們教導學生認識米的種類有「胚芽米」、「蓬萊米」、「在來米」、「長糯米」、「圓糯米」、「紫糯米」、「黑米（紫糙米）」、「糙米」，也學習如何去分辨什麼米，每個學生都從各種米

類拿起一粒米觀察，並完成書面紀錄，寫下米的名稱，並畫下米的外觀，最後還要把米放回正確位置，才算闖關成功。

### 參、省思

自從學校實施混齡教學後、我們統整學校各項的活動與課程、以「都要與學生的學習有關」這樣的原則，規畫課程、進行教學。這樣的改變，發現中坑國小（鳶嘴山學堂）的孩子，已經逐漸具備下列的雛形：

#### 一、學生是主角、老師是園丁

奧地利的學者說：「孩子就像一本書，老師的責任是去讀懂這本書，並且陪孩子把這本書，寫得更精彩」、「每個孩子都是花，老師是園丁不是魔術師，照顧它、讓花自己生長」。從話語中我們可以深刻體會到：學習的主角是孩子不是老師。

教育行政體系尊重老師、家長和社區尊重教育人員。在這樣的思維和氛圍下，老師才能真正做到『教學專業自主』這件事，而混齡實驗教育也正在做這樣的改變。

#### 二、家長與社區參與學生的學習

主題課程的實施，課程規劃之先是由老師&學生，共同討論確定的。以學生生活的社區為主軸，讓孩子透過課程，更加了解自己周遭環境的生態、產業和文化。

#### 三、實作、操作課程替代記憶背誦

良好品質的學習活動，除了需要課程規劃、學習動機、教學引導外，更需要有可用且實用的教具來輔助，才能完成這完美的任務。我們逐漸建立教室週各樣輔助教具；孩子隨手可得、老師隨時可用。數學，在遊戲中進行；語文，共同激發創意；國際觀，從自我探索中培養；生態觀，從居住環境裡入門。讓孩子透過討論、自學和共學的方式，將知識內化到記憶裡，透過手動操作增加記憶廣度與深度，而非死背強記而已。

#### 四、依學生的需求提供適合的教材、教具或設施

教材的選定是依據課程要如何進行去呈現出來的，透過教具的輔助，加深學習印象、提升學習效果。教材不需太華麗，因為更深層的知識，等待孩子去探索挖

掘。教具倒需要非常實用，否發揮不了輔助效果，孩子想用隨時拿得到。

## 五、環境營造內化學生文化的素養

學校在可見的角落、可用的區域，盡可能的呈現藝術的氛圍，與在地的東勢客家文化融為一體。走廊即畫廊、生活即美學，潛移默化，運用環境特質，提升孩子文化的底蘊。硬體建築的規劃、學習步道，都盡量和環境發生連結，期盼文化與藝術就在生活之中。

中坑國小的實驗教育課程，透過教師由下而上的發想，以孩子學習為主軸，共同討論、備課，產出一學期的課程設計，並隨時彼此檢視執行效果。雖然老師們不是課程設計高手，但只要有教學熱情，每位老師都能將自己的專長領域，展現在課程設計之中。

「野FUN主題校本課程」設計的用意，就是希望以多元化的方式，讓學生們去體驗和感受我們與生態環境之間的關係，吸取有益的知識，進而愛護我們的校園和關心我們的家鄉，也配合英語教學、國際教育，拓展孩子的視野。同時，搭配學校學習與生活榮譽制度，營造混齡班級和諧氛圍，運用社群討論時間。

此外，本校更進行觀課教師回饋與自我檢核，隨時修正與調整上課內容與檢視執行效果。行政工作適時減量，校長協同處室主任，共同為老師尋求替代解決方案，期待讓校本課程與實驗教育精神走得更穩固。

---

\* 邱義隆，中坑國小校長（通訊作者）

\*\* 梁憶靜，中坑國小教學組長

\*\*\* 林信慧，中坑國小教師

電子郵件：[Alan6016@gmail.com](mailto:Alan6016@gmail.com)（通訊作者）

## 「藝」起來悅讀

莊楹蓀\*新竹縣立富光國民中學校長

### 壹、動念～

某一次教學研究會討論的議題是會考試題分析，看著低於全縣平均的答對率後，老師們熱烈分析著試題難易度，發現重要關鍵是「讀」，如何讓孩子讀懂？讀通？

學校是位於臺三線上的農業鄉鎮，地處鄉村民風純樸，學校建築老舊及空間有限因素下，學校無確定圖書室規劃，若要至鎮上圖書館還需10分鐘車程，相關文化刺激極為缺乏。學生學習態度較不積極，課業上屬被動情形。

在偏鄉學校看不懂會考題目有一半以上的孩子，閱讀理解能力低落已經不是個案問題，連題目問什麼都搞不清楚？何來期待他們有回答的勇氣與自信呢？這正是目前偏鄉學校遭遇最大的挑戰。也突顯閱讀能力的重要性，我們決定從提升孩子閱讀理解能力開始，因此，閱讀課程正式成為學校的校本課程。



### 貳、足跡～

其實，閱讀活動的推動在學校行之有年，除環境佈置外，藉由一系列活動讓孩子

浸潤在閱讀環境中，從「愛上圖書館」、「愛的抱報」、「書聲遠颺—語文背誦」等活動的推展，目標既明確又單純，就是要提升學生閱讀興趣，但經過半學期的運作，發現孩子主動性仍舊低落，動態球類活動依然是多數孩子的最愛。這樣的結果也讓學校思考，究竟要如何做？才能打破點狀式的閱讀活動，讓閱讀可以更深刻融入孩子的生活中。所以，一群帶著創客（maker）精神的老師主動出列，我們成立「藝起來悅讀」教師專業社群，我們開始共同備課的歷程，一起討論教學媒材，在談笑風生中尋找促發孩子閱讀動能的更好策略。

### 教師們的專業對話

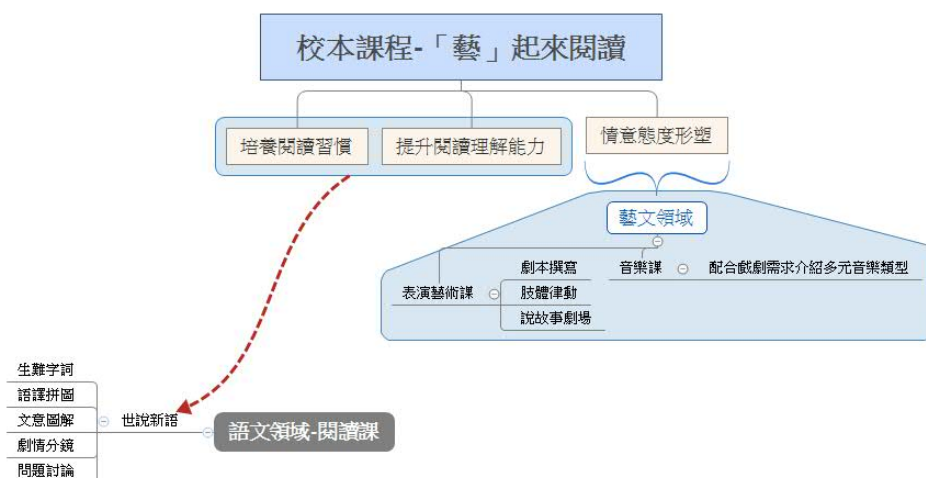


要如何展開呢？正傷透腦筋之際，感謝國立新竹教育大學陳惠邦校長的提點，他認為能引發學生學習的關鍵在於課程的生活化與趣味化，而當時「聶隱娘」電影正在上映並大受好評，這個現象觸發教師的想法，換言之，若能把課堂教學規劃像看電影一樣就太吸引人了，也不必擔心孩子從學習中逃跑。點子在腦中油然而生，從「人物誌」概念出發吧！或許透過有趣的人物故事是可以改變學生的課堂表現，讓學生願意靜下來學習。所以，先以全校七、八年級共8個班共同來推動；而「世說新語」就成為了學校閱讀課程的教學材料的來源，也是老師共同備課對話的基礎。世說新語一書，雖以文言文撰寫，但簡單的內容及不甚複雜的背景的確是不錯的入門，讓平日無法持久專注的孩子，可以藉由教師團隊設計的多元學習方式，開始投入閱讀文本之中，習慣靜下來的氛圍，強調「閱讀理解」的校本課程正熱絡開展，也成為學校課堂教學美麗動人的景緻。

在討論過程中，藝文領域教師也加入對話，期許孩子除文本認知性理解外，也能發揮想象力，在既有文本上創意延伸的創作演出。因此，藝文領域教師也加入討論團隊，一起來認識世說新語中每篇文本的意義，文中人物情緒的表現方式、情意層面的目標則做為表演藝術課程的課程規劃的依據。如此語文結合藝文的校本課程，兼顧認知、情意、技能的學習，而表演藝術課也期待透過肢體律動，讓學生親

自演出，有關課程架構如圖1。

圖1 學校本位課程架構圖



(按此以看大圖)

## 一、提升閱讀理解能力

經過多次的討論設計後，已陸續完成多篇的課程設計，本學期預計教學的篇名如表1，每則文本除認知性學習目標外，更重視情意態度的傳遞，正是決定選取這些篇目為課程主題的關鍵。校本閱讀課程的定位在閱讀理解能力的提升外，更在乎情意素養的形塑。為達成上述目標也兼顧課程的多元性，每篇文本教學內容都必須涵蓋幾個重點：1、生難字詞；2、語譯拼圖；3、文意圖解；4、劇情分鏡；5、問題討論，有如SOP流程般，每篇文本；每位孩子，都有階段性的體驗學習歷程，課程規劃由淺至深，有學生獨立思考的時刻，讓學習者在解構中重新自我建構學習文本；更重視團隊學習的優勢，在小組合作中尋找差異化學習的助力。

## 二、培養閱讀習慣

除了在閱讀理解能力的提升外，閱讀習慣的培養也是我們強調的課程目標，也擔心文言文的内容讓孩子產生抗拒，因此，配合人物誌的概念，輔以相關白話文類型的文章給孩子閱讀，如：王溢嘉醫生的『青春第二課』，同樣式人物誌的形態，卻給予孩子不同的想像空間，以及不同人物成長奮鬥的歷程，讓閱讀與生活結合，閱讀習慣也會逐步且自然的養成。另外，規劃早自習時間，讓每班孩子有機會走進圖書室，此種半強迫性的安排，讓原本從不進入圖書室的孩子，對閱讀有不同的體

驗。圖書室中多元豐富的書本，從漫畫、繪本、推理小說…等，看書也成為令人著迷的事情。

### 三、情意態度形塑

在閱讀課程中，對於文本理解的學習是認知層面核心的目標，在情意養成部分，則規劃與藝文領域結合，利用表演藝術課程學習來呈現，在劇本的編寫中孩子必須反覆思考文本所要表達情意面的價值，再加上教師從旁引導，讓學生深層體面文本意義。所以，在劇情編排時，除保有文本既有的真實性，也透過音樂及道具的應用，展現出孩子天馬行空的創意元素，因此，整個劇情演出充滿笑點，也讓孩子在實作歷程中體驗到文本蘊含道理。

表1

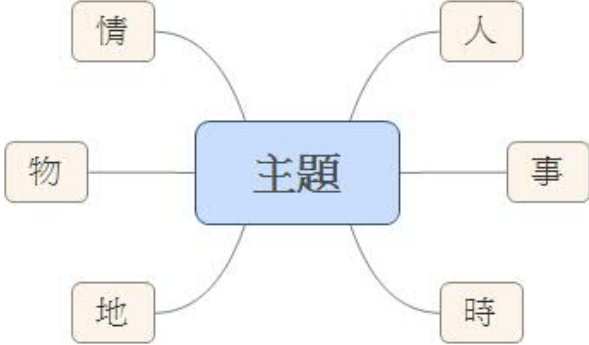
104學年度下學期閱讀課程規劃

篇名	重要概念	教學節數	實施對象	語文教學內容	藝文領域教學內容
淮上信至	情緒管理	4節	全校七年級	1、生難字詞	1、音樂類型介紹
焦飯遺母	孝順	4節		2、語譯拼圖	2、劇本發想與撰寫
陳元方責父友	誠信	4節	全校八年級	3、文意圖解 4、劇情分鏡 5、問題討論	3、肢體律動 4、說故事劇場

### 四、以「淮上信至」文本為例

謝公與人圍棋，俄而謝玄<sup>1</sup>淮上<sup>2</sup>信至。看書竟，默然無言，徐向局<sup>3</sup>。客問淮上利害<sup>4</sup>，答曰：「小兒輩大破賊。<sup>5</sup>」意色舉止，不異於常。既罷，還內，過戶限<sup>6</sup>，心甚喜，不覺屐齒<sup>7</sup>之折。

課程階段	對應學習單內容
1、生難字詞	★請將生難字詞的注音及注釋寫於課文空白處。(有標註1-7者為生難字詞)
2、語譯拼圖	★請將打散的語譯，按照原文的文意順序，黏貼在以下空白處  語譯打散版：  1、謝公回答說：「那些小子大破敵軍。」  2、不一會兒淮上的謝玄的書信到了，謝公看了之後沒有說話，  3、棋局結束，謝公進入屋內，  4、過門檻時，因為太過激動，竟然連木屐鞋底的橫木都踩斷了。  5、謝公與別人正在下圍棋，  6、只是默默的和客人下著棋，客人問淮上的軍情如何，  7、在說話時，謝公的神色舉止和平常沒有什麼不同。  語譯正常版：  謝公與別人正在下圍棋，不一會兒淮上的謝玄的書信到了，謝公看了之後沒有說話，只是默默的和客人下著棋，客人問淮上的軍情如何，謝公回答說：「那些小子大破敵軍。」在說話時，謝公的神色舉止和平常沒有什麼不同。  棋局結束，謝公進入屋內，過門檻時，因為太過激動，竟然連木屐鞋底的橫木都踩斷了。
	★請與同組同學討論文意，並將下圖完成

<p>3、文意圖解</p>	
<p>4、劇情分鏡</p>	<p>★請依據文意，將本文依故事發展用三張圖畫表示，並寫出簡單的對白動作</p>
<p>5、問題討論</p>	<p>★討論下列問題，並簡要摘述答案：</p> <p>（題目後方的☆是指題目難易程度，☆越多，題目越難。建議同學至少完成兩顆☆以下的題目，進而挑戰其他題目）</p> <p>（一）「謝公與人圍棋，俄而謝玄淮上信至，看書竟，默然無言，徐向局」根據謝公的反應，你原本以為來信中的內容可能為何？☆☆</p> <p>（二）由本文中「…看書竟，默然無言，徐向局…意色舉止，不異於常。」，推測謝公是怎麼樣的人？☆☆</p> <p>（三）你覺得謝公的個性特質有何優點?你可以如何學習這些優點？☆</p> <p>（四）文中「既罷，還內，過戶限，心甚喜，不覺屐齒之折。」你認為謝公表現出何種情緒？☆</p> <p>（五）對於謝公由「在眾人面前鎮定的神態」轉變至「獨處時喜不自勝的情緒表現」，你的看法是？☆☆☆</p> <p>（六）世說新語忿狷篇&lt;王藍田食雞子&gt;中所描述「王藍田性急。嘗食雞子，以箸刺之，不得，便大怒，舉以擲地。雞子于地圓轉未止，仍下地以屐齒碾之，又不得。瞋甚，復于地取內口中，齧破即吐之」文中所描述的主角王藍田與本篇所描述的主角謝公在個性特質上差異為何?請簡要敘述。☆☆☆</p>

(七) 請推論本文的主旨是什麼？☆☆☆

(八) 根據本文主旨，你會下的標題是？☆☆☆☆

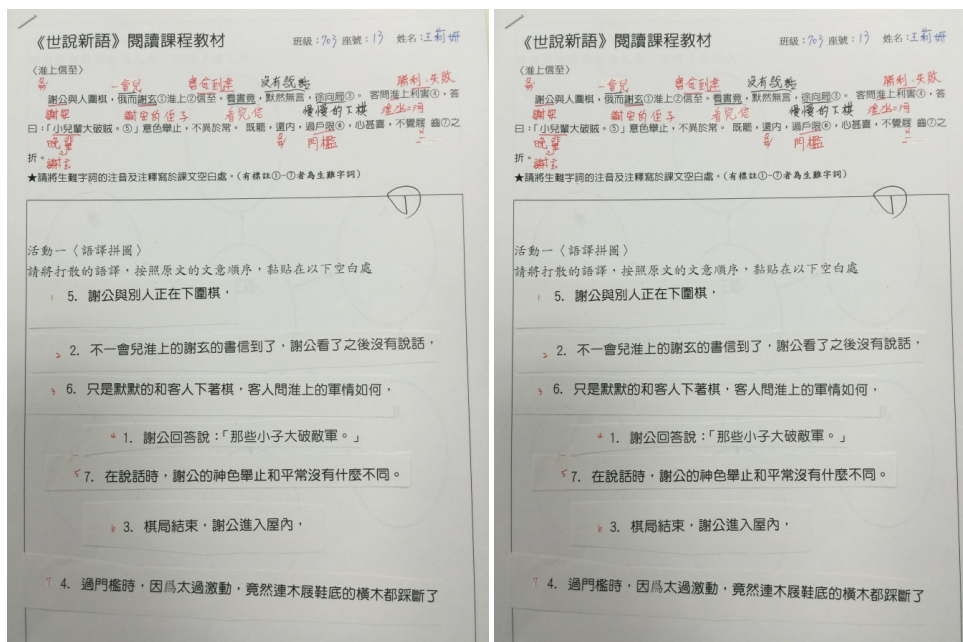
### 參、學習正在發生～

跟著老師課堂引導的腳步，看著孩子發亮的眼神，我知道學習因子在課堂中發酵，孩子是課堂的主人，對於多元的教學方式及媒材是感到興奮的，透過自主學習與小組討論的歷程，學生試著與同儕對話，學會在多元意見中取得共識的看法，孩子間也有互學的現象出現。如此的改變，讓學習深化於生活中，枯燥的文言文體例的文本也不再是困擾學習的絆腳石。當然，歷程中發現第一階段是文意的釐清最為關鍵，文本雖簡短，學生仍必須要花半堂課以上的時間去理解，從生難字詞的認識，到整個文意的透悉，一旦能理解文本的含意，等於學生成功了一半。所以，閱讀課程由如倒吃甘蔗般的甘甜。而這些學生在課堂中的反應與回饋，成為教師專業社群下回討論與待解決的議題，也是課程修正的依據。

整體執行成效非常顯著，雖無量化統計資料，但從學生學習過程中可見一般，首先，在閱讀課程部分：在多次實際觀課中發現，課堂上學生從默默無語到踴躍回答，對於教師設定的問題，可以由淺至深的回答；在學習單的撰寫上，可見學生真實深入且思考的歷程，跳脫傳統思維，以及回應原作者當時創作的心情等。所以，透過有系統的閱讀理解教學，讓孩子有步驟的學習與思考，經過一學期的課程洗禮，回顧自己的學習歷程，學生本身也感受到成長的喜悅。

再者，在情意態度的型塑方面：這次與藝文領域合作，藉由戲劇演出表達情意層面的學習，各班統一以世說新語中的「准上信至」為演出的文本，以班級為單位共同設計劇本、角色安排、製作道具、還有音樂的選用等。在今年（民國105）6月17日的表演現場，看見各班精采的演出，生動的劇情安排和逗趣的道具呈現，真實評量了學生在態度及情意層面上的成果，更多生動的演出影片可參見以下網頁（<https://www.facebook.com/100000384302355/videos/1187145387974927/>）

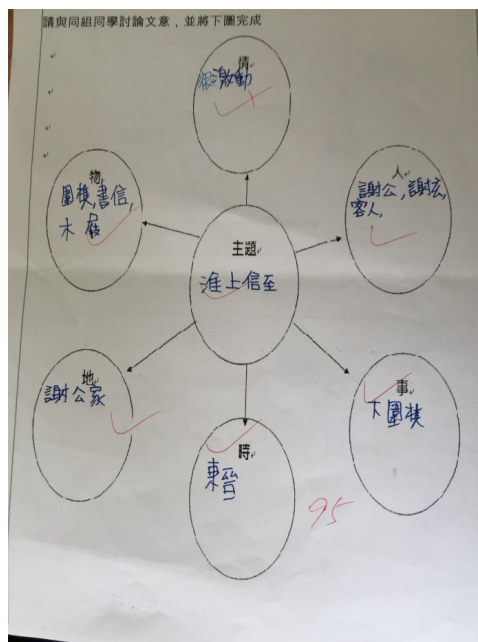
學生獨立完成「生難字詞」+「語譯拼圖」之學習單



### 相互討論共學的感覺真好



### 學生完成「劇情分鏡」+「文意圖解」之學習單



#### 肆、教師教學的感動～

辛苦的課前準備全因孩子學習積極的態度而獲得安慰，負責教授閱讀課程的老師回想課程的進行，認為當初從人物誌切入是正確的決定，簡短的文本可以化解孩子學習上心理的壓力。因教學法的改變，讓我們的孩子開始積極參與課程的活動與討論，校本的閱讀課程跳脫傳統強調修辭或注釋的內容，學習不再是為分數而學；教學也不再是為考試而教，透過校本課程的規劃，我們翻動教學的現場，讓學習與生活更加貼近，讓孩子成為學習的主體。過程中也發現：原本預估一篇文本需2-3節課即可完成，但真正在教學現場是不夠的，所以，我們拉長每單元的教學節數。再者，授課教師依據各班學生學習狀況調整原先規劃的課程順序，只希望孩子學得更好，因為教完不等於學會，我們寧可回到教育初衷，放慢腳步看看課堂更美的風景。

#### 伍、結語～

偏遠是學校無法改變的事實，「總是遺忘」是多數偏鄉孩子的學習經驗，孩子的學習總有使不上力的現象，課堂學習或許是孩子24小時中唯一接觸書本知識的機會，加上後天環境、家庭等不利因素影響，他們在學習上動力及意願皆不足。因此，面對自己總是學不會的惡性循環，學校課業無法引起意義性共鳴，也體會不到學習樂趣，自然形成課堂睡覺、作業缺交的現象發生，間接造成教師在教學上的無力。但，學校教育是實踐公平正義的場域，讓孩子習得基本能力才是實質公義的追尋。我們亦無反顧的勇敢向前，「藝起來閱讀」只是校本課程的一顆種子，期許閱

讀的種子可以在每位孩子的心中萌芽，讓學生重新感受的學習的意義；也更教師再次審視自己的教學專業，鼓舞老師們持續精進的熱忱，讓學校教育變的不一樣。

---

\*莊楹瓊，新竹縣立富光國民中學校長

電子郵件：ying.0939@gmail.com

## 校本課程－中正國中服務學習課程－「桐」心服務， 「花」現快樂

楊明源\* 新北市立中正國民中學校長

林東保\*\* 新北市立中正國民中學學務主任

江家豪\*\*\* 新北市立中正國民中學訓育組長



### 壹、中正國中的服務學習課程發展背景

在十二年國民基本教育正式啟動之後，服務學習時數納入免試升學超額比序的項目之一。無論外界對此作法之褒貶如何，學校教師認為只要用心規劃，學生藉由所學可以服務他人，亦可在服務過程中達到學習的目標，對學生而言，是開展學習範疇相當重要的一環。因學校師生人數眾多，在不想只是為了滿足升學需求及提供足夠的服務時數，卻沒有實質學習內涵的狀況下，因此本校系統性、全校性的服務學習活動與課程，於焉誕生。

根據國民中小學服務學習手冊的定義：服務學習是一個連結有意義的社區服務，課程學習及個人成長與公民責任養成的教學方法；配合課程目標來安排有意義的社區服務，讓學生在服務中得到自信並發展自尊，發揮多元智能，運用課堂中所學的領域知識，為社區解決問題，並同時透過即時的反思，對服務對象產生同理心，進而關心社會議題，發展公民責任感。因此「服務學習」在本校的實施計畫中至少包含兩個面向，一是讓學生學習如何從事服務工作，二是將在校園內所學習的知識與能力用於服務大眾；在此兩個概念下，服務學習的推行應與學校課程的安排配合，讓師生能夠在服務中學習，在學習中服務，藉此建立自信並學習公民責任。

在此背景之下,學校由各領域教師成立服務學習小組,擬定服務學習計畫,並透過與社區、友校的合作,進行一系列的服務學習活動。本校服務學習計畫的特色,條列如下:

一、以土城的象徵「桐花」精神出發,將桐花的五片花瓣化為不同的服務學習活動—「校內學科博覽會」、「校外科學博覽會」、「土城在地自然生態導覽」、「偏鄉小學科學營」、「公民發聲快閃族服務學習活動」,讓國中生體會「不做不會怎樣,做了會很不一樣」的快樂。

二、藉由服務學習的課程激發各領域教師設計創意的教學活動,成為協助者幫助學生設計教學內容,體驗不同的教學經驗。

三、結合社區資源、專家資源協助教導學生各項在服務學習課程所需的能力。

四、藉由學科博覽會讓參與服務學習學生將所學知識,經轉化、應用去設計或安排合宜的學習活動;並在學科博覽會講解所設計的課程,讓參與的教師、社區居民、本校學生、學區小學生經由動手操作及本校國中生(服務者)的講解中學習各學科概念,並推廣科普教育下鄉,深入學區居民,學區小學。

五、利用土城在地的自然資源(如土城彈藥庫、桐花公園、南甘步道)將七年級所學的生物概念融入,設計自然導覽解說,並辦理生態導覽解說的服務。

六、邀請校內教師、社區民眾、社區小學生、本校國中生參與學科博覽會及自然生態導覽,讓科普教育及其他學科充滿趣味,吸引大家;也藉著土城生態的導覽讓學生認識自己的家鄉。

七、辦理偏鄉小學的科學營,增進城鄉之交流,將豐沛的城市科學資源帶入偏鄉,也利用偏鄉美好的自然資源陶冶城市孩子的心靈。

八、藉由服務的行動增加學生的自信心、關懷他人的能力;並藉由實際行動體會服務與被服務間雙向、互利的收穫。

## 貳、課程發展目標

透過服務學習,本校期望能達成下列目標:

- 一、建立學生美好品格、體會服務互惠的精神。
- 二、提升學生的學習層次,從記憶層次提升到應用層次,不只學到知識也擁有能力。
- 三、調整教師教學模式,嘗試不同教學方式。

四、形塑成功的服務學習課程經驗,協助教師改變傳統教學方式。

五、由學生提供服務辦理教師學科博覽會,師生角色互換,讓師生彼此體會在教學環境中的師生立場,進而使師生教學模式與上課互動良性發展。

六、融入土城在地自然資源生態導覽課程,幫助學生更認識自己的家鄉。

七、城鄉交流及混齡的學習活動,產生更多學習的激盪。

### 參、實施期程

本校服務學習課程自101學年度起開始實施,至104學年度時進入第3期程,說明如下:



每個期程又分為以下4個時期進行



104學年度進行方式如下:

#### 一、準備期

(一) 召集工作團隊、召開工作會議、建立團隊共識、確認各項工作時程及確定活動舉辦時程。

#### (二) 教師增能

聘請專家在「服務學習活動設計與反思帶領」、「趣味科學活動」、「導覽解說」、各領域專業知識(如昆蟲、植物、鳥類、快閃族活動設計與訓練)進行增能。

#### (三) 家長宣導

在班群中以「給家長的一封信」進行宣導,鼓勵學生參與服務學習的活動並邀請家長一同參與。邀請家長會一同參與,也可連絡學區中的各社區管委會,將科普教育推廣至各社區之中。

#### （四）學生的課堂知識學習

社群教師講述、實驗、結合合宜的創新教學活動引起學生針對有興趣的單元進行進一步的資料蒐集及探究。

#### （五）服務活動的協助與訓練

服務活動應該以自願為優先前提，因此有意願的學生可以參加進一步的課程活動，培養自己的能力。除了設計課程，學生也需要有將概念清楚陳述、回答問題、導覽解說、基本植物或昆蟲等辨識的能力，及利用戲劇、歌唱等方式展現英語口說能力。課程講師除了有校內領域老師也會聘請專家授課。

#### （六）進行徵選

徵選30－40組參與科學博覽會、20－30組土城在地自然資源生態導覽的服務活動。英語戲劇闖關服務學習由各班自行報名，報名後由指導老師選定主題、地點等。

### 二、執行期

（一）進行服務關主設關互闖，讓關主了解彼此關卡，並從中檢討改進（2016年1月）。

（二）進行校內教師學科博覽會（自然領域關卡2016年2月）。

（三）校內八年級學生學科博覽會（自然領域關卡2016年3月）。

（四）進行鄰近社區科學博覽會（接受社區申請）。

（五）利用週五週班會自習時間進行土城在地自然資源生態導覽的服務活動，接受校內七年級班級申請參加（2016年4月），並配合土城桐花節活動進行導覽活動之協助（2016年5月）。

（六）與畢業的學長姐合作，採用改進後的課程與偏遠國小合作舉辦科學營（2016年2月與7月）。

（七）於校內空間進行場地情境布置，在會考後供九年級同學進行英語戲劇闖關活動，該活動辦理之週末也開放學生邀請家長、兄弟姐妹前來闖關（2016年5月起）。

### 三、反思期

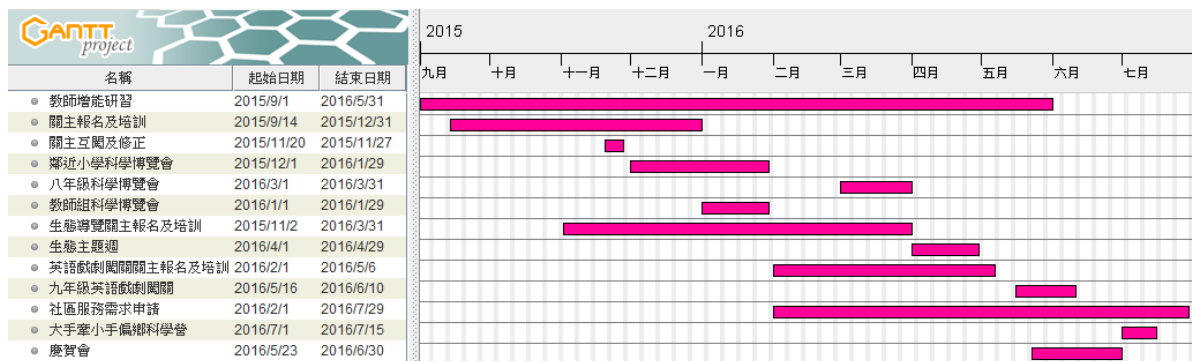
設計各種服務前、服務中反思學習單，以反思活動貫穿各時期。於課程設計準備過程加入反思的活動，讓學生所發表的學科博覽會主題或導覽內容更加精采。服務活動後進行反思並於各班級領域時間發表心得，鼓勵其他學生未來能更多參與。並於學校川堂進行成

果展覽作為歡慶的活動,吸引更多的教師及學生在新的學期加入此服務學習的課程。

整個課程設計會透過教師、學長姐的檢討會以及學生的自我反思,調整未來課程內容或進行方式。

#### 四、慶賀期

舉辦慶賀會,內容包含影片及照片回顧、關主回饋、老師回饋、家長回饋、校長勉勵、頒發服務證書、合影留念、享用餐點及自由分享。



(按此以看大圖)

#### 肆、實施模式

一、課程設計主要以融入自然領域課程的方式進行,七年級的生物課程結合土城在地自然資源的生態導覽課程、解說;八年級則將物理化學所學科學概念用科學博覽會方式呈現。

二、英語戲劇闖關服務學習計畫融入英語領域、藝文領域(視覺藝術、表演藝術)。利用英語課程中所學的語文能力,轉化為口說與聽力的實際運用,再結合藝文領域的課程,設計主題情境供九年級同學闖關,身處情境以英語能力解決問題。

#### 伍、實施原則

##### 一、多元參與

參與人員包含學校行政團隊、家長會、校內各領域教師、社區資源(土城區自然景觀保護協會、鄰近各社區管委會、學區國小、教會外師)、專業團隊(荒野保護協會講師、中華大自然教育推廣協會講師、新北市自然領域輔導團)及本校國中、學區小學生及本校畢業的學長姐。

##### 二、統整融入

(一) 科學博覽會由學生在所學的科學概念中找出有興趣的單元,經理解概念、蒐集資料、統整後設計一個課程,課程中結合操作的活動提供被服務者有趣的學科學習經驗。

(二) 土城在地自然資源生態導覽活動讓學生利用身邊的自然資源結合生物學的知識,幫助自己和別人更認識自己所居住的土地。

(三) 英語戲劇闖關服務學習活動,融入英文及藝文領域,展現國中生三年累積的英語口說表達能力。

### 三、合作互惠

服務學習需要小組合作,而國中小、與其他國中的合作也是互惠模式。到偏遠小學舉辦科學營可服務偏遠小學學童,而小學周遭豐富的自然生態讓國中生體驗大自然之美,這種經驗是地屬都市中心的中正國中所極度缺乏的。

### 四、從做中學

服務學習的課程是以學生為主、學生主動學習的模式進行,學生選擇主題,教師從旁協助、解決問題、引進資源一同完成課程;並藉由實際服務的行動了解付出的同時也有收穫,服務的行為是利他也利己的行為。

### 陸、實施成果

#### 一、教師成長

在服務學習活動上路之前,推動小組就默默在運作,除了學生有所成長外,教師間的增能及發想也是重要成果,師生之間的教學相長無時無刻在發生,茲將推動服務學習的教師專業成長相關成果整理如下:

#### 服務學習推動小組專業成長紀錄



自然領域教師成立專業社群,定期聚會討論相關課程。



自然科教師將社群中所討論的課程融入教學,與學生進行討論。



自然與生活科技領域會議室教師交換想法，互相交流的最佳場合。



實際帶隊到土城彈藥庫中勘察，運用土城在地資源，也活化廢棄的彈藥庫。

## 二、生態導覽

### (一) 服務學習活動

101學年度至102學年度間，共辦理兩場校內生態導覽活動，第一場結合土城地區的廢棄彈藥庫進行當地樹木、鳥類及昆蟲的介紹；第二場則選定鄰近的南甘步道座位導覽解說的重點。除針對學校師生外，此解說導覽服務也提供給社區民眾，讓大眾對這兩個地方的生態能有更進一步的認識，相關成果如下：

### 生態導覽服務成果



由七年級學生為主，至土城彈藥庫擔任生態導覽志工，服務同學。



由七年級同學擔任生態導覽志工介紹土城彈藥庫的林相。



由七年級學生為主,至南甘步道擔任生態導覽志工,介紹南甘步道的植物。

在經過校內導覽活動的考驗後,也將這些同學組成生態導覽小志工,供鄰近學校及社區團體申請相關服務,將服務的範疇推展至學校外。

## (二) 學生反思單

透過反思才能修正,才有進步,因此在服務學習的過程中讓學生學習反思、習慣反思是相當重要的一環。在各項活動的準備、執行及回顧時期都讓學生進行反思,也可以看見學生的成長,學生的反思學習單如下:

中正賽思思-科學服務學習彈藥庫學覽服務中反思學習單

關卡名稱: 鳥語天歌聲 關主: 邱宏欣,黃遠彬,蕭瑞強 日期:102.5.10

1. 在彈藥庫學覽當關主的過程中,我看到什麼或聽到什麼?  
我看到走鷹,大尾尾,白頭翁,小白鷺,紅嘴黑鳥,聽到了白頭翁的叫聲。
2. 對於我所看到或聽到的現象(承上題),我的想法或解釋是?  
看到老鷹時,整個超激動的,因為老鷹真的很少見!紅嘴黑鳥也很帥,因為牠的發聲超帥的~
3. 在彈藥庫學覽當關主的過程中,我的感受是什麼?或是有什麼感受?  
因為有一群老師也參加觀摩,老師叫我們介紹鳥類,整個超緊張,最後師還誇獎我們,是個很好的體驗。
4. 對於我會有這樣的感受或感覺,我的想法或解釋是?  
也許我很有勇氣吧!也不怕去臨,以後一定會很順利。
5. 在當關主的過程中我遇到哪些困難?  
因為七年級的人都不知道第一關是我們,所以就直衝跑掉了。
6. 針對這些困難,我覺得應該如何解決問題?需要做哪些改變?  
趕快叫他們回來,他們的時候,趕快告訴我們是第一關。
7. 比較科學博覽會服務和彈藥庫學覽的服務,你比較喜歡哪一個?原因是什麼?  
因為我們增加知識,所以喜歡彈藥庫,因為這我學了許多鳥類學性。
8. 針對今天的活動,你覺得還有哪地方可以改進?(事前的準備、當日的流程、軟體、硬體……各方面都可提出)  
應該要積極叫他們過來看我們介紹,要選擇有鳥的地方介紹。

中正賽思思-科學服務學習

彈藥庫學覽服務前反思學習單

填表人	符怡秀, 張暉	年班	802	座號	27
-----	---------	----	-----	----	----

1. 你能寫出本次活動被服務對象的是那些人嗎?  
七年級某些班的學生。
2. 你預期參加本次活動的收穫會是甚麼?  
1.經由七年級生提出的問題,來反省,檢討總研。  
2.了解問題所在 3.訓練口條,勇氣,臨場反應。
3. 你預期本次的活動對被服務的對象會有什麼幫助?  
1.動手做戒指的學趣  
2.了解此種植物之特色,及如何辨識。
4. 當被服務者對你的解說內容表現出沒有興趣時,你會如何因應?  
1.努力讓他也覺得有趣  
2.講一些關於植物的故事,而是一味要知識給他。
5. 當被服務者質疑或糾正你的解說內容時,你會如何因應?  
1.質疑,回答他的問題,若真的不曉,告知他會回去查和知道答案後告知。  
2.糾正,接納他的意見,並感謝他的幫忙。
6. 你擔心或害怕到怎樣的程度?  
1.材料準備不足,人數沒預計好。  
2.時間控制不佳。

在學生的反思學習單中,可發現學生不論在生物專業知能上或與人應對的技巧上皆有所成長,這也正是服務學習中期望學生擁有的「自信」與「同理」,學校更希望學生走入社會後,能夠具有充足的生態素養,並能夠有推己及人的同理態度。

## 三、學科博覽會

### (一) 學科博覽會

101學年度至104學年度間,共辦理多場校內外科學博覽會活動,其中校內又分為教師研習及八年級的闖關活動;校外部分則提供鄰近小學及偏遠地區學校類似的服務,讓偏鄉學童也能透過學校提供的科學小遊戲,學習到簡單的科學概念。相關成果如下表:

### 學科博覽會成果



開學前教師研習,學生擔任關主,科學博覽會活動初試啼聲便成功被  
教師進行闖關,提供學生練習的機會。教育局報導,對學生是莫大的鼓舞。



提供校內八年級學生闖關,服務從校內做起。

參與土城國小兒童節上下課翻轉活動,將科學闖關活動的服務帶給鄰近小學。



參與廣福國小愛心園遊會,將科學闖關活動的服務帶給鄰近小學。

與萬里國中交流,學校提供科學博覽會活動。



至華南國小提供服務,利用小遊戲讓偏鄉小朋友體驗科學。



大陸校長來訪,由學生擔任關主,讓大陸來訪的校長們體驗不一樣的科學。



於大觀國中進行的科學博覽會中提供服務。



在華南國小的服務被中國時報報導,學生的付出得到肯定。



至八里國中進行交流,服務友校同學們。



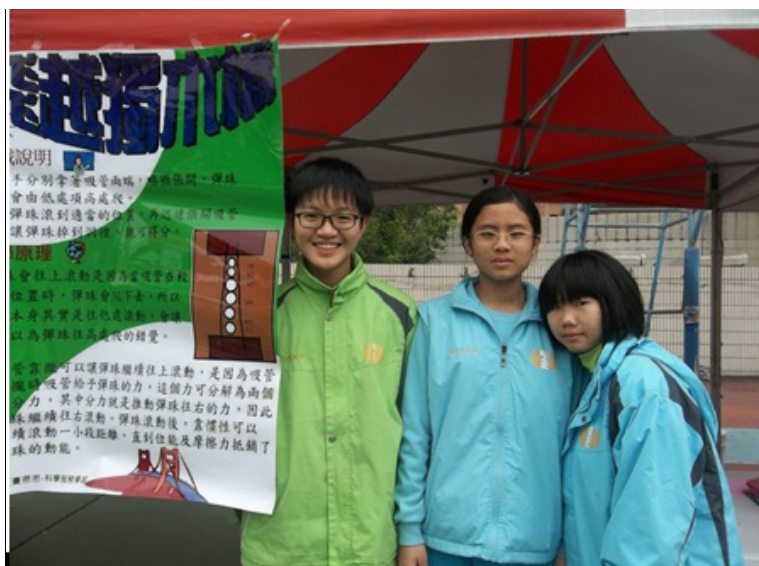
至大坪國小辦理營隊,結合生態導覽與科學闖關。

## (二) 學生反思單



關主：820·林昱東；705·劉丞皓；705·廖晏霆

**心得：**這次的八年級學科博覽會我們舉辦得相當成功。我們全體關主很早就開始準備就緒，可能是因為經過幾次的講解，這次的感覺我不再緊張，而是一種莫名的興奮與期待，很想看到大家玩遊戲時，那驚訝、欣喜、爆笑的驚喜場面。其中在第二梯次時是我們這組玩得最開心的時候，剛開始就來了很多，不知道為什麼，這梯次的闖關者都相當的「強大」，不分男生女生。男生在玩的時候我們關主看到這激烈的水花，不禁開始大聲地讚嘆「這實在太帥了！」而這梯次女生的力氣讓我們全體關主為之驚訝「好多中正女強人呀！」而他們闖關者有多麼「強大」呢？光這一梯次的人就把我們的奇幻灑水器用壞4個！因為在第二梯次時器材消耗得太快，很多灑水器都報銷，導致我們在活動第三梯次時進行得不是很順利。在第三梯次，我們只剩下一些握把比較細、比較難用的灑水器，所以來闖關的闖關者似乎都不是很喜歡玩，開始有一些人就會闖。在這梯次我們也遇到有些闖關者直接要求蓋章，但是我們還是堅持一定要過關才能蓋章。之後我們決定輪流講解及修補，結果其中一位關主在修補時不小心被割到手，血一直流出來，我們整個嚇壞了！最後去保健室回來才讓我們安心。這次的活動圓滿的結束，它留下了許多問題給關主思考，這些問題是我們日後要設法解決的。從這次的活動之中，我們從中得到的，是經驗。這些經驗不管是好是壞，都是最寶貴的。



### 關卡名稱：飛越獨木橋

關主：72318 李奕采 71529 賴昕宜 82406 陳柏宇

從上學期開始，我們便分好組，開始著手進行科學博覽會的準備了，動手製作科學遊戲的模具也是一個新體驗呢！利用午休，我們討論講解內容，並採取分工合作的方法，誰講開頭、遊戲規則說明、原理等等。到了星期五的社團時間，老師要驗收講解過程。雖然有一點緊張，可是我們已經練習很久，也都熟悉遊戲規則和原理，所以在台上也不會有所懼怕。對八年級學長姐闖關時，我們已經可以很完全又順暢的講解，面對學長姐的問題，我們也都盡量回答。從這次的學科博覽會活動，我們學習到了很多，學習到了如何當一位關主，更了解關主所要具備的能力——表達能力、口說能力、講解能力等等！

在學生的反思學習單中，可以發現除了科學概念的學習外，也學習到口語的表達能力、與人應對的能力，多元的成長可見一斑。而透過這樣的服務，不斷的反思，也能看見自己的不足再加以精進。

### 柒、後續規劃

- 一、透過結合校本課程的學習內容，讓活動可以在每個新學年持續進行。
- 二、持續配合土城在地活動，發揮校本課程特色。
- 三、畢業學長姐的傳承為服務學習活動持續下去的強大助力。
- 四、繼續推廣科普教育及科學下鄉活動。

五、聯絡其他有特色的學校，進行服務學習的互惠交流。

---

\* 楊明源，新北市立中正國民中學校長

\*\* 林東保，新北市立中正國民中學學務主任

\*\*\* 江家豪，新北市立中正國民中學訓育組長

電子郵件：[sms210@gmail.com](mailto:sms210@gmail.com)；[justbenz300sel@yahoo.com.tw](mailto:justbenz300sel@yahoo.com.tw)；[ggh0801@yahoo.com.tw](mailto:ggh0801@yahoo.com.tw)

# 新北市立汐止國民中學「學校本位課程」—拱北殿采風學習之旅

紀淑真\*新北市立汐止國民中學教務主任



## 壹、緣起～啟動課程改革的新紀元

### 一、課程統整

自民國90年起，汐止國中七年級即開始推動「拱北殿采風學習之旅」革新課程，乃依據九年一貫學校本位課程，以教學活動設計來導引學生概念學習，在教學歷程中隨時融入能力指標及十大基本能力之有效教學活動，迄今已16年之久。

課程實施對象為七年級全體學生，以學習領域、協同教學、合科教學取代分科教學，結合學科知識與學生生活經驗，養成學以致用的基本能力。落實學校本位課程、統整領域學習、培養學生帶著走的能力，藉活動之進行，讓學生手腦合一，以趣味化學習提昇學習效果。

### 二、創新教學

本課程經由學校全體人員、家長、志工共同參與完成課程規劃。學生至分站點後，由擔任關主的老師先行講解，提醒學生須注意的地方，再由學生實地觀察，或

寫或畫、或自行創作，達到學習的目的。藉由趣味化的方式進行戶外教學，活化各領域的學習，提昇學生學習效果，落實鄉土教育，讓學生能關懷其所生長的地方，激發愛鄉愛家的鄉土情懷。

活動分兩梯次全天進行，採分站實施方式進行教學，結合在地資源，各領域以「拱北殿」的文史、地理、藝文、生態等相關議題設計教學活動，學生透過操作、觀察、現場活動等方式完成闖關活動。

### 三、課程特色

拱北殿采風之旅以「發現寺廟之美」為課程主軸。本課程活動場域「拱北殿」為汐止百年寺廟3級古蹟，課程設計以統整領域教學為目標，利用跨領域的教學素材，設計多樣化的活動，結合課堂教學，讓學生體驗室外學習的樂趣。每班分2組由家長志工擔任領隊帶著小組闖關，領域教師擔任各關關主，小組成員以分工合作方式完成學習單。

課程草創之初，為激發學生愛家、愛鄉以及關懷社區、珍惜鄉土文物資源之情懷，各領域先收集汐止地區相關資訊，包括：汐止藝文中心、茶莊、農場、寺廟、古蹟、水文進行查訪。最後地點鎖定「拱北殿」，並以「發現寺廟之美」主題，經由課程發展委員會充分溝通、建立共識，進行全校教師理念宣導，爭取認同，排解疑慮、化解抗拒。同時邀請家長共同參與課程設計，攜手發展汐止國中本位課程活動—拱北殿采風學習之旅。

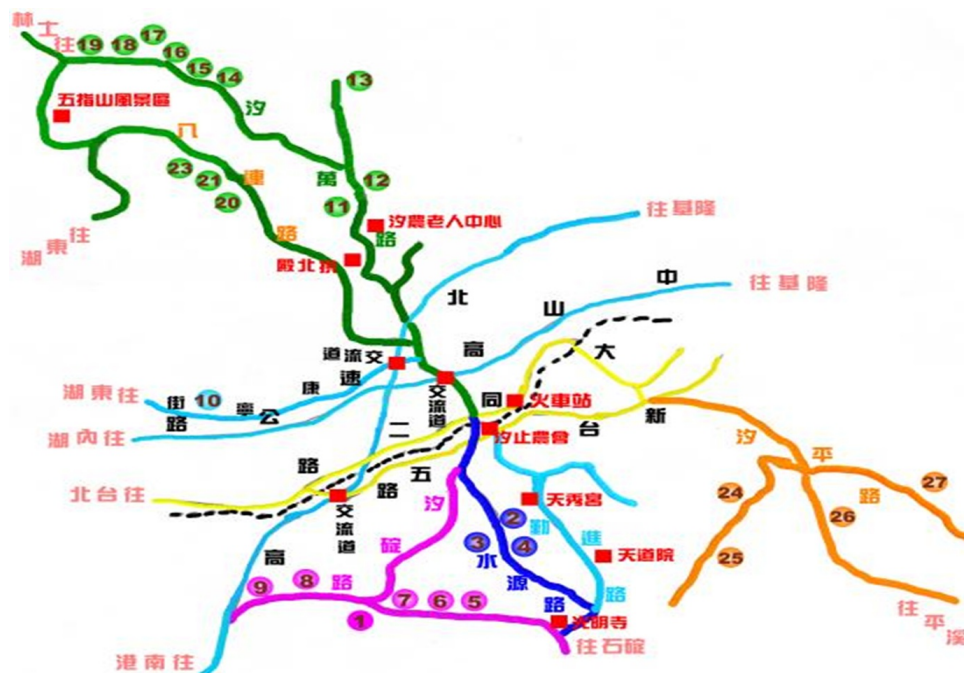
教學活動利用在地鄉土文化資源，統整各領域教學，設計跨領域課程，使學生從各個角度認識拱北殿，使學習趣味化以提昇學習效果。藉活動之進行落實學校本位課程、統整領域學習、培養學生帶著走的能力，以因應多變的未來。

### 貳、汐止三秀山～拱北殿

清朝光緒27年（西元1901年、民前11年），水返腳（今汐止區）北港地區徐介卿、廖新田，蘇四川等居民，聽說木柵仙公廟（今指南宮）香火鼎盛，奉祀的孚佑帝君十分靈驗，於是，共議前往祈求仙公祖恩准分火回鄉，供奉於蘇火旺茶館內（今烘內派出所附近），名為「北港鸞堂」。在仙公祖慈悲濟世神蹟感召下，信徒日眾，成為水返腳及北港地區居民的信仰中心之一。

拱北殿建于三秀山上，屹立三秀山巔，遙對木柵指南宮，蔚為鞏固呂祖南宮的兩大戍衛，迄今已有百餘星霜。木造殿堂不勘風吹雨打、蟲害侵蝕，為免丹青剝落

有損尊嚴觀瞻，亟待不斷的保養維護及整理修建。拱北殿歷經四度重建，民國60年代迄今的第五次環境整建，經過數十年的汲汲經營，今日的拱北殿，殿前有寬廣停車場及兒童遊樂場，後山有登山步道及景觀涼亭，四周花木扶疏、老樹參天，空氣清新、香氣四溢。本殿多年培育的花木有桂花、茶花、櫻花、杜鵑、紅丹、楓樹、樟樹、榕樹等，依時令節序而有不同的自然景觀。清淨自然、樸實親切，不但是參香賞景、陶冶心性的好地方，更是修持呂祖丹法的人間仙境。



### 一、課程實施流程表

#### 「拱北殿學習之旅」行程表（一）

班	3月12日(星期四)																		
	701-1	701-2	702-1	702-2	703-1	703-2	705-1	705-2	706-1	706-2									
7:30—8:00	整裝待發																		
8:00—8:40	前進拱北殿																		
8:40—9:10	分站 1-1	分站 1-2	分站 1-3	分站 1-4	分站 2-1	分站 2-2	分站 2-3	分站 2-4	分站 3-1	分站 3-2									
9:10—9:40	分站 1-2	分站 1-3	分站 1-4	分站 2-1	分站 1-1	分站 2-3	分站 2-4	分站 3-1	分站 3-2	分站 2-2									
9:40—10:10	分站 1-3	分站 1-4	分站 2-1	分站 1-1	分站 1-2	分站 2-4	分站 3-1	分站 3-2	分站 2-2	分站 2-3									
10:10—10:40	分站 1-4	分站 2-1	分站 1-1	分站 1-2	分站 1-3	分站 3-1	分站 3-2	分站 2-2	分站 2-3	分站 2-4									
10:40—11:10	分站 2-1	分站 1-1	分站 1-2	分站 1-3	分站 1-4	分站 3-2	分站 2-2	分站 2-3	分站 2-4	分站 3-1									
11:10—11:40	分站 2-2	分站 2-3	分站 2-4	分站 3-1	分站 3-2	分站 1-1	分站 1-2	分站 1-3	分站 1-4	分站 2-1									
11:40—13:00	午餐																		
13:00—13:30	分站 2-3	分站 2-4	分站 3-1	分站 3-2	分站 2-2	分站 1-2	分站 1-3	分站 1-4	分站 2-1	分站 1-1									
13:30—14:00	分站 2-4	分站 3-1	分站 3-2	分站 2-2	分站 2-3	分站 1-3	分站 1-4	分站 2-1	分站 1-1	分站 1-2									
14:00—14:30	分站 3-1	分站 3-2	分站 2-2	分站 2-3	分站 2-4	分站 1-4	分站 2-1	分站 1-1	分站 1-2	分站 1-3									
14:30—15:00	分站 3-2	分站 2-2	分站 2-3	分站 2-4	分站 3-1	分站 2-1	分站 1-1	分站 1-2	分站 1-3	分站 1-4									
15:00—15:20	休息片刻																		
15:20—	滿載而歸																		
負責老師	上午					下午													
	宋 麒老師 (國-對聯)	顏振宇老師 (國-八仙)	張仟慧老師 (英)	蔡茹鈴老師 (數-代數)	丁玉珍老師 (數-幾何)	陳秋滿老師 (自)	林淑美老師 (社)	盛致妤老師 (綜)	宋咏玲老師 (藝)	賴宗池老師 (體)	莊坤篁老師 (國-對聯)	陳靜儀老師 (國-八仙)	林珊瑚老師 (英)	王稚青老師 (數-代數)	黃筱鈞老師 (數-幾何)	吳昇鴻老師 (自)	許琇玲老師 (社)	薛慈音老師 (綜)	陳碧玉老師 (藝)

「拱北殿學習之旅」行程表(二)

日期 班級 時間	3月13日(星期五)									
	704-1	704-2	707-1	707-2	708-1	708-2	709-1	709-2	710-1	710-2
7:45-8:10	整裝待發									
8:10-8:40	前進拱北殿									
8:40-9:10	分站 1-1	分站 1-2	分站 1-3	分站 1-4	分站 2-1	分站 2-2	分站 2-3	分站 2-4	分站 3-1	分站 3-2
9:10-9:40	分站 1-2	分站 1-3	分站 1-4	分站 2-1	分站 1-1	分站 2-3	分站 2-4	分站 3-1	分站 3-2	分站 2-2
9:40-10:10	分站 1-3	分站 1-4	分站 2-1	分站 1-1	分站 1-2	分站 2-4	分站 3-1	分站 3-2	分站 2-2	分站 2-3
10:10-10:40	分站 1-4	分站 2-1	分站 1-1	分站 1-2	分站 1-3	分站 3-1	分站 3-2	分站 2-2	分站 2-3	分站 2-4
10:40-11:10	分站 2-1	分站 1-1	分站 1-2	分站 1-3	分站 1-4	分站 3-2	分站 2-2	分站 2-3	分站 2-4	分站 3-1
11:10-11:40	分站 2-2	分站 2-3	分站 2-4	分站 3-1	分站 3-2	分站 1-1	分站 1-2	分站 1-3	分站 1-4	分站 2-1
11:40-13:00	午餐									
13:00-13:30	分站 2-3	分站 2-4	分站 3-1	分站 3-2	分站 2-2	分站 1-2	分站 1-3	分站 1-4	分站 2-1	分站 1-1
13:30-14:00	分站 2-4	分站 3-1	分站 3-2	分站 2-2	分站 2-3	分站 1-3	分站 1-4	分站 2-1	分站 1-1	分站 1-2
14:00-14:30	分站 3-1	分站 3-2	分站 2-2	分站 2-3	分站 2-4	分站 1-4	分站 2-1	分站 1-1	分站 1-2	分站 1-3
14:30-15:00	分站 3-2	分站 2-2	分站 2-3	分站 2-4	分站 3-1	分站 2-1	分站 1-1	分站 1-2	分站 1-3	分站 1-4
15:00-15:20	休息片刻									
15:20-	滿載而歸									
負責老師	上午					下午				
	閻秀慧老師 (國-對聯) 葉耘竹老師 (國-八仙) 張凱婷老師 (英) 王依慈老師 (數-代數) 呂理祺老師 (數-幾何) 吳程灝老師 (自) 林淑美老師 (社) 王正婷老師 (綜) 曾瓊慧老師 (藝) 鍾怡萍老師 (體)					張佳方老師 (國-對聯) 李萍瑤老師 (國-八仙) 陳怡伶老師 (英) 蔣慶芬老師 (數-代數) 陳琳老師 (數-幾何) 謝東晏老師 (自) 陳思穎老師 (社) 謝坤佑老師 (綜) 黃心慈老師 (藝) 蕭又壬老師 (體)				

## 二、課程內涵

結合在地資源，各領域以「拱北殿」的文史、地理、藝文、生態等相關議題設計教學活動。以闖關方式進行教學，學生透過操作、觀察、現場活動等方式完成闖關活動。

## 三、實施成效

藉由趣味化的方式進行戶外教學，活化各領域的學習，提昇學生學習效果。落實鄉土教育，學生能關懷其所生長的地方，激發學生愛鄉愛家的鄉土情懷。

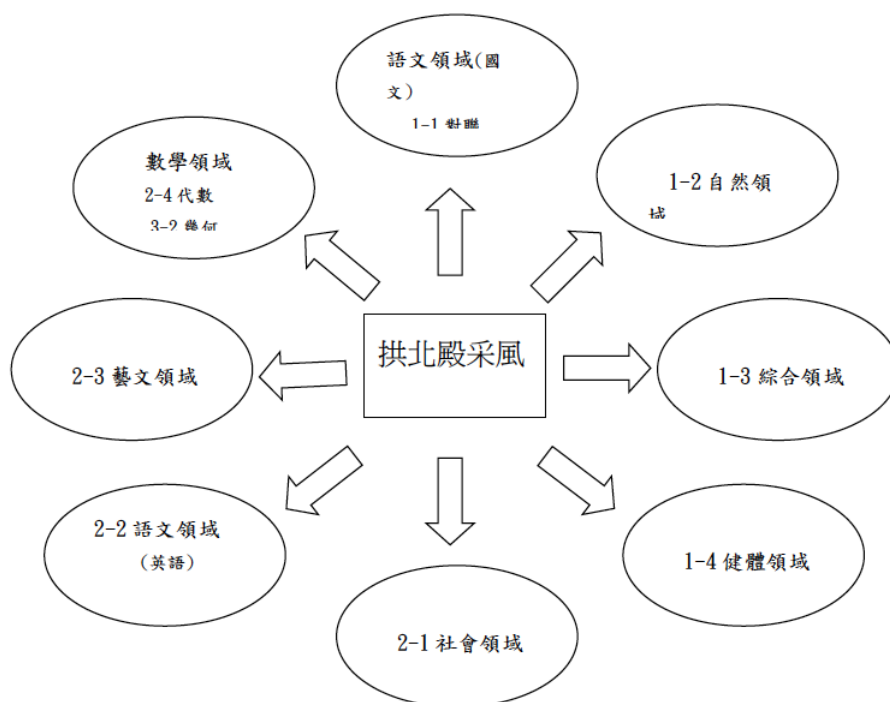
## 四、活動困境及教學反思

本校在拱北殿進行教學課程已進入第16年，從課程設計、流程規劃到人員配置，整個活動經由每年不斷的檢討改進，可說是相當的成熟完善。但畢竟拱北殿非校內教學場所，活動進行仍會受到限制，例如：

- 1、天氣因素：天候影響，反潮情況嚴重，導致教材無法完整呈現。
- 2、宗教活動：活動時間若與廟方法會等活動衝突，教學活動易受干擾。
- 3、空間限制：拱北殿活動共設計10道關卡，為避免受到下雨影響，活動空間儘量都選在室內進行，但因廟方室內空間有限，有些關卡的距離太近容易互相干擾。
- 4、交通工具：拱北殿與學校間距離車程約15分鐘，遊覽車租賃不易，16年來感謝中興巴士持續鼎力協助，於活動二日克服萬難載送本校師、生，才能順利完成「拱北殿采風學習之旅」，不勝感激。



拱北殿采風主題架構




領 域	分站學習課程內容
語文領域－國文	1、對聯 2、八仙
語文領域－英語	1、使用英語字典 2、time句子的應用 3、color
自然領域－生物	1、認識植物 2、植物分類
健體領域	1、體適能 2、健康教育
數學領域	1、幾何圖形 2、圓周率探討
社會領域	1、拱北史話 2、安全快樂拱北行 3、水土保持話拱北
藝文領域	1、宗教音樂 2、寺廟建築之美 3、寺廟裝飾之美

綜合領域	1、估測（永備尺的應用）2、方位 3、繩結（瓶口結應用）
------	------------------------------

**對聯的基本常識：**

- 一、字數相等：對聯的上下聯字數一定是相等的。
- 二、平仄相對：一、三、五字可以不論，二、四、六字要分明；平聲對仄聲、仄聲對平聲。
- 三、詞性相對：名詞對名詞；動詞對動詞……
- 四、上仄下平：上聯最後一個字是仄聲韻，下聯最後一字是平聲韻。
- 五、就方向來看，面對門上聯在右邊、下聯在左邊。

**範例：**  
天增歲月人增壽，  
春滿乾坤福滿門。




八仙過海 各顯神通

李鐵拐 漢鍾離  
呂洞賓 張果老  
曹國舅 韓湘子  
藍采和 何仙姑

**八仙過海 各顯神通**



天生我才必有用  
不捨不棄方稱賢

**拱北殿學習之旅**

**Activity ONE Say hello**

- (1) 論嘞型主——請用三個英文形容詞，論嘞你的型主
- (2) 嘞樂型主——請用一首英文歌，嘞樂你的型主

**Activity TWO Make sentences**

- (1) 列出關於拱北殿的三個形容詞
- (2) 並用這三個形容詞分別造三個句子

**Activity THREE Use the dictionary**

- (1) 請各小游派代表抽籤：分別抽出六個英文字
- (2) 再利用英漢字典查出中文意思

**Activity FOUR Spell the word**

- (1) 請各小游派出一位代表嘞嘞子，嘞完後立即交給型主(每一單字約五個字)
- (2) 型主唸出此字後，請游員盡快從生字表上選出此字，代表再開始指嘞嘞形
- (3) 全游整齊劃一唸出拼字，再請所有游員協力合作，用真體按順序將字拼(立體)——拼出



**READ the article and ANSWER the questions**

Gong-bei Temple is one of the famous temples in Xi-zhi. It is an old and tall building. It is over one hundred years old. It is about the Chinese fairy story-- seven gods and one goddess. There are many kinds of flowers and trees. There are also long and high stairs, and people there have to climb the mountains to worship their gods. They enjoy the fresh air and beautiful scenery very much. A lot of families go hiking on weekends. It is said that lovers are not allowed. Do you know why?

**新北市汐止國中健體領域 拱北殿之身體常識大問答**



- 一、身體有以下更多系統，請問哪些跟運動有關？  
皮膚及體統系統 肌肉系統 神經系統 內分泌系統 呼吸系統 心臟血管系統 淋巴系統 泌尿系統 生殖系統 消化系統
- 二、提到運動就必須注意心臟、心跳數，且運動的強度與心跳數有極大的關係請問最大心跳數是多少(220-年齡)？你目前安靜時的心跳一分鐘多少？
- 三、有氧運動與無氧運動的分別在於運動強度的差異，你現在應該執行什麼類型的運動多？並請列出每週可執行三次的運動及時間。

**有氣消脂肌肉土無氣塑身增肌**

有氣運動	V.S	無氧運動
運動量	運動量小於運動量	運動量大於運動量
感覺	呼吸增加但無喘、心跳增加	呼吸增加、心跳急停
乳酸	增加不多或不增加	大量產生、產生酸痛感
成效	增加心肺功能、增加體能、增加肌肉力量	增加肌肉、改善體態、增加肌肉力量
時間	較長、以半小時以上為標準	較短、以十分鐘為標準
優點	消耗、有氧運動、體內脂肪量、耐力、力量、訓練、改善體態	

健體專家建議的運動方式：(請上「PFA」搜尋) www.pfa.gov.tw

四、除了運動之外，飲食也是身體健康的主要關鍵，而食物可概分成哪些類別，且每天應該攝取到幾份才算足夠？





各分站領域學習概念說明

分站	學習領域	學習概念
1-1	國文一對聯區	認識對聯的寫作特色，並欣賞拱北殿的對聯，了解其包容各家學說的對聯內容，並認識嵌字聯。
1-2	自然與生活科技區	認識拱北殿植物，實際運用課堂上學習的植物分類法運用在活動上。
1-3	綜合活動區	練習繩結（平結、瓶口結）的打法，並練習徒手搬運傷患的，將學習場所由室內搬到室外。
1-4	健體領域	了解心肺功能，並懂得依場地慎選合適的運動，常保健康。

2-1	社會領域	拱北殿為多神共祀，讓學生藉此了解民間信仰，並觀察周遭水土保持情形，融合了地理、歷史、公民課程。
2-2	英語區	利用學過的英語形容詞形容拱北殿，並閱讀一篇介紹拱北殿的英文說明。
2-3	藝術與人文區	觀察拱北殿內人們的行為，欣賞建築、雕刻、圖案之美，並觀察殿中出現的樂器，融合藝術人文領域（表演、視覺、音樂）課程於其中。
2-4	數學－代數區	殿內圓形拱門很多，利用數學知識測量出拱門的圓周長及直徑長。
3-1	數學－幾何區	拱北殿是座百年大廟，裡面處處可見工匠的巧心，找出殿內具藝術感的幾何圖形，並手繪下來，除驗收學生幾何的學習成果，也訓練學生的觀察力。
3-2	國文－八仙區	認識八仙人物，了解其人名、生長朝代、使用法器、外型特徵及重要事蹟，並了解八仙對人的積極意義。

活動集錦



國文領域（對聯）—介紹對聯的基本常識並欣賞拱北殿楹聯內容



自然領域—學生觀察拱北殿附近植物



綜合領域—練習搬運傷患



健體領域—教導學生能視場地選擇合適的運動，以維持強健體魄



社會領域—介紹拱北殿地理歷史、水土保持



英語領域—學生用英語詞彙形容拱北殿，並運用團隊力量排出關主指定的英文字母



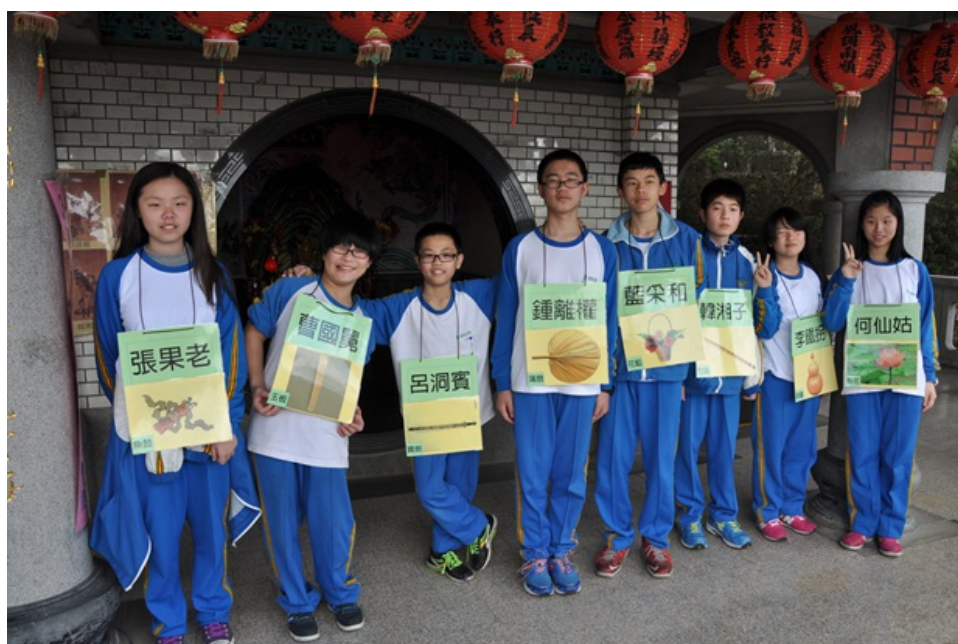
藝術與人文領域—介紹道教法器（樂器）、拱北殿主殿各種建築、雕刻、繪畫之美



數學領域（代數）—介紹圓周率



數學領域（幾何）—欣賞拱北殿建築上圖形之美



國文領域（八仙）—介紹拱北殿的主要神祇及其成仙過程



午休——整個早上的闖關學習，大家都累了，休息一下吧！下午還有精彩內容呢！

## 分站學習

### 第一大站-1-1 國文對聯區- 廟口山門處



對聯區



### 1-1 (1) 拱北殿學習之旅國文領域學習單

#### 對聯篇

走進拱北殿，各位同學一定不難發現，映入眼簾的是一排排在樑柱上的文字，幾乎找不到柱上沒有文字的。仔細瞧瞧，他們可是一副副的對聯喔！現在就先讓我們來認識什麼是對聯：

#### 一、對聯的基本常識

- 1、字數相等：對聯的上下聯字數一定是相等的。
- 2、平仄相對：一、三、五字可以不論，二、四、六字要分明；平聲對仄聲、仄聲對平聲。
- 3、詞性相對：名詞對名詞；動詞對動詞……
- 4、上仄下平：上聯最後一個字是仄聲韻，下聯最後一字是平聲韻。
- 5、就方向來看，面對門上聯在右邊、下聯在左邊。

#### 二、巧聯妙對

福無雙至今朝至	禍不單行昨夜行
坐，請坐，請上坐	茶，泡茶，泡好茶
小村店三杯五盞，沒有東西	大國健一統萬方，不分南北

#### 三、牛刀小試

了解對聯的基本格式後，現在就讓同學牛刀小試一下。請你從拱北殿的眾多對聯中，查出下列文句的上下聯：

松風空想聾人耳，\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_，杏壇禮樂貫古今

#### 四、情有獨鍾

請你選出拱北殿對聯中，寫出你最喜愛的一副：

\_\_\_\_\_

### 1-1 (2) 拱北殿學習之旅國文領域學習單

五、門當戶對：請同學們將下列的對聯做正確的配對：

- |           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 1、曉月閑移三尺劍 | • | • 貿易長存管鮑風 |
| 2、勤者讀書夜達旦 | • | • 男兒腹中五車書 |
| 3、經營不讓陶朱富 | • | • 青藤繞屋花連雲 |
| 4、五湖寄跡陶公業 | • | • 孤燈苦讀五更書 |
| 5、壯士腰間三尺劍 | • | • 四海交遊晏子風 |

六、尋蹤覓跡：請經由字句中所透露的線索，從下列選項中找出各對聯所指稱的行業為何？（請填代號）

- ( )1、鐵筆誰操功成刻鵠，金章可琢藝進雕蟲
- ( )2、願世人皆能容忍，唯此地必較短長
- ( )3、玉嵌金鑲彌縫有術，月圓花好殘缺無虞
- ( )4、還我廬山真面目，愛他秋水舊風采
- ( )5、莫道無翅難上天，只緣有志方凌空
- ( )6、常留桃李春風面，聊解蒹葭秋水思
- ( )7、笑我如觀雲裡月，憑君能辨霧中花
- ( )8、晶瓶香低黃金露，粉靨膏塗白玉霜
- ( )9、大事業從頭做起，老工夫自手練來
- ( )10、能於細處求精確，價與時間較短長

- |        |       |       |       |         |
|--------|-------|-------|-------|---------|
| A 牙醫診所 | B 珠寶店 | C 印章店 | D 鞋店  | E 整形美容業 |
| F 照相館  | G 航空業 | H 郵差  | I 眼鏡行 | J 棺木店   |
| K 飲料店  | L 粧品業 | M 理髮業 | N 手工藝 | O 工地    |

## 第一大站-1-2 自然與生活科技區-六度波羅蜜旁之石獅子



## 大地的呼喚



<活動一>：認識拱北殿植物，猜猜我是誰！

在關主處有 10 種『植物介紹海報』圖片及資料，請仔細觀察內容，再由石獅子往階梯方向行走，延著指標號碼 1~10 順序，將看到的 1~10 十種植物寫出名稱。

<p>A 植物名稱： ( )</p>  <p>有維管束，有根莖葉，葉對生長橢圓，全緣，葉脈 3 出脈。紫紅色花，雄蕊 10 分兩型，長短各半</p>	<p>B 植物名稱： ( )</p>  <p>有維管束，有根莖葉，葉邊緣平滑，孢子囊堆於葉脈兩側呈長條形。</p>	<p>C 植物名稱： ( )</p>  <p>無維管束，無根莖葉，分布在潮溼木頭與樹幹上，葉狀體平舖於地面。</p>	<p>D 植物名稱： ( )</p>  <p>有維管束，有根莖葉，葉成針狀，果實接近球形，表面有白粉保護，種子無果實包裹。</p>	<p>E 植物名稱： ( )</p>  <p>有維管束，有根莖葉，葉脈網狀脈，葉子厚，葉緣呈大鋸齒狀，開花，種子有果實包裹。</p>
<p>F 植物名稱： ( )</p>  <p>常綠灌木，葉叢生於莖頂而向四方開展，羽狀複葉，有維管束，有根莖葉，有毬果，種子無果實包裹。</p>	<p>G 植物名稱： ( )</p>  <p>有維管束，有根莖葉，葉脈網狀脈，葉邊緣呈小鋸齒狀，開黃花，有香味。</p>	<p>H 植物名稱： ( )</p>  <p>為常綠或落葉性，葉形多變、全緣，有些密被毛茸，有些光滑無毛，花瓣數目五片，葉互生、厚革質、長橢圓狀、尖端銳尖。</p>	<p>I 植物名稱： ( )</p>  <p>有維管束、有根莖葉、葉脈網狀脈、掌狀 5-7 裂、葉對生、邊緣具不規則鋸齒、開花、花黃色、種子有果實包裹、果實具有翅，可藉風力傳播。</p>	<p>J 植物名稱： ( )</p>  <p>有維管束，有根莖葉，葉脈平行脈，具有地下莖，莖幹直立。</p>

### 1-1 (2) 拱北殿學習之旅國文領域學習單

五、門當戶對：請同學們將下列的對聯做正確的配對：

- |           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 1、曉月閑移三尺劍 | • | • 貿易長存管鮑風 |
| 2、勤者讀書夜達旦 | • | • 男兒腹中五車書 |
| 3、經營不讓陶朱富 | • | • 青藤繞屋花連雲 |
| 4、五湖寄跡陶公業 | • | • 孤燈苦讀五更書 |
| 5、壯士腰間三尺劍 | • | • 四海交遊晏子風 |

六、尋蹤覓跡：請經由字句中所透露的線索，從下列選項中找出各對聯所指稱的行業為何？（請填代號）

- ( )1、鐵筆誰操功成刻鵠，金章可琢藝進雕蟲  
( )2、願世人皆能容忍，唯此地必較短長  
( )3、玉嵌金鑲彌縫有術，月圓花好殘缺無虞  
( )4、還我廬山真面目，愛他秋水舊風采  
( )5、莫道無翅難上天，只緣有志方凌空  
( )6、常留桃李春風面，聊解蒹葭秋水思  
( )7、笑我如觀雲裡月，憑君能辨霧中花  
( )8、晶瓶香低黃金露，粉靨膏塗白玉霜  
( )9、大事業從頭做起，老工夫自手練來  
( )10、能於細處求精確，價與時間較短長

- |        |       |       |       |         |
|--------|-------|-------|-------|---------|
| A 牙醫診所 | B 珠寶店 | C 印章店 | D 鞋店  | E 整形美容業 |
| F 照相館  | G 航空業 | H 郵差  | I 眼鏡行 | J 棺木店   |
| K 飲料店  | L 粧品業 | M 理髮業 | N 手工藝 | O 工地    |

## 第一大站-1-3 綜合活動區 -停車場旁之遊樂器材區

1-3  
綜合  
領域

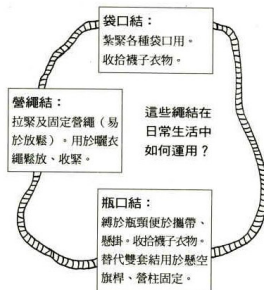


### 1-3 拱北殿學習之旅綜合領域學習單

一、 嗨！停下來，繩結小考驗

#### 結繩新主張

- 平結
- 瓶口結



二、親愛的同學們，完成了繩結的測試後，讓我們來玩一個遊戲，既可試試我們的合作精神，又可瞭解你對別人信任的程度如何，甚至還可用來幫助人的一項演習唷！讓我們 Let's Go！開始我們的小小徒手搬運傷患競賽囉……

愛的分享：

- 1、徒手搬運傷患應注意事項有哪些？
- 2、你覺得從這次活動中體會到什麼？要如何才能快速完成任務？
- 3、本此演習中你擔任何種角色？你有何感想與體認？

- 被搬運的傷患      感想是\_\_\_\_\_
- 搭手橋的右方協助者      感想是\_\_\_\_\_
- 搭手橋的左方協助者      感想是\_\_\_\_\_

### 第一大站-1-4 健體領域區- 山門右側停車場處



### 健教體育區



#### 1-4 拱北殿學習之旅健體領域學習單

新北市立汐止國中 **健體領域** 拱北殿之身體常識大問答

一 運動的強度與心跳數有很大的關係！請問你現在的心跳及最大心跳率 是多少？ 運動強度 60%的心跳數是怎樣的？

現在心跳 \_\_\_\_\_ 下/分；最大心跳率 \_\_\_\_\_ 下；

運動強度 60%的心跳數： \_\_\_\_\_ 下。

二 那麼，你所知道的有氧運動有(舉例 3 種)？

---

---

---

三 心肺功能除了可以由運動來鍛鍊，也必須靠良好的生活習慣來維持， 請列舉三項好的生活習慣。

---

---

---

四 拱北殿四周群山環抱，風景優美，請問是否有合適的運動？請舉例？

---

---

### 第二大站-2-1 社會領域區 -一樓廣場處左側

2-1  
社會  
領域

社會  
領域



感恩啦



## 2-1 拱北殿學習之旅社會領域學習單

### 一、選擇題

1、以下關於拱北殿的敘述，何者正確？\_\_\_\_\_（複選）

- A 光緒 27 年本殿在現址開基建廟前，奉於三秀山下的「北港鸞堂」。
- B 光緒 32 年於三秀山現址開山闢建「拱北殿」，創設迄今已有百餘星霜。
- C 本殿分香自木柵的指南宮，格局是多殿並連式。
- D 本殿供奉諸神佛像，以宣揚宗教真理，發揚固有文化、化導民心向善。

2、拱北殿中祭祀的主神，為下列何者？\_\_\_\_\_（單選）

- A 土地公（福德正神）
- B 孔子
- C 釋迦牟尼
- D 孚佑帝君（呂洞賓）

二、請各位同學畫出拱北殿附近山坡地的水土保持工程，並加以文字描述和著色。

第二大站-2-2 英語領域區 英語領域區 -一樓廣場處右側 一樓廣場處右側

2-2  
英語領域

英語領域



HAPPY



聽、說、讀、寫----真快樂！

(一) Activity one : Say hello

- (1) 諂媚關主---請用三個英文**形容詞**造句, 諂媚你的關主  
(2) 娛樂關主---請用一首英文**歌**, 娛樂你的關主  
For example : \* Ten little Indians      \*Twinkle, twinkle, little stars  
                  \*You are my sunshine    \*Whenever we get together

(二) Activity two : Make sentences

- (1) 列出關於拱北殿的三個**形容詞**  
(2) 並用這三個形容詞分別造三個**句子**, 並大聲說出句子。

形容詞	1.	2.	3.
-----	----	----	----

(三) Activity three : Use the dictionary

- (1) 請各小隊派代表抽籤 : 分別抽出 6 個英文字  
(2) 再利用英漢**字典**查出中文意思

英 文	1.	2.	3.	4.	5.	6.
中 文						

(四) Activity four : Spell the words

- (1) 請各小隊派出一位代表擲骰子, 擲完後立即交給關主(每一單字約五個字母)  
(2) 關主唸出此字後, 請隊員盡快從生字表上選出此字,代表再開始指揮隊形  
(3) 全隊整齊劃一唸出拼字, 再請所有隊員通力合作, 用**身體**按順序將字母(立體)一一**排**出  
ps.此活動隊員可以排同一字母, 再一一列出此單字; 也可以每人表現不同字母,在地面上拼出此單字

(五) Activity five : Read the article and answer the questions

請大聲念出此文章, 並回答以下問題

Article:

*Gong-bei Temple is one of the famous temples in Xi-zhi. It is an old and tall building. It is over one hundred years old. It is about the Chinese fairy story-- seven gods and one goddess. There are many kinds of flowers and trees. There are also long and high stairs, and people there have to climb the mountains to worship their gods. They enjoy the fresh air and beautiful scenery very much. A lot of families go hiking on weekends. It is said that lovers are not allowed. Do you know why?*

Questions:

1. How old is the temple?      2. Where is Gong-bei Temple?  
3. What can you do there?

*Have a nice day! Bye Bye!*

第二大站-2-3 藝術與人文區 -二樓前殿入口處

2-3  
藝術與人文領域



### 2-3 拱北殿學習之旅藝文領域學習單

#### 【表演藝術】

◎請觀察廟宇中人們的身體行為，想想看，虔誠祈求的人會有什麼樣的動作？

【視覺藝術】寺廟不單是宗教信仰，其中吉祥圖案反應出民間生活理念與追求目標。古老的傳說與故事使得寺廟中裝飾動物類的內容十分豐富。「宗教藝術巡禮」篇章內，帶引欣賞古色古香建築裝飾之美，請在「學校本位課程」—「拱北殿采風」活動時，印證找尋並做說明。

◎動物類裝飾有：龍、鳳、麒麟、鱷龍、虎、獅、蝙蝠、鯉魚、鶴…等。同學在拱北殿內外可以仔細找一找，並選擇其中之一，描繪在下方框格內。

動物名稱：

發現地點：

(例如：廟門、壁堵、柱子、柱珠、吊筒、  
豎材、雀替、藻井…等)

◎【請描繪它的美妙姿態與造型】



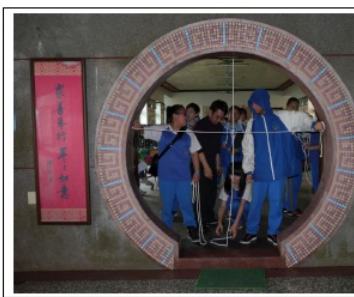
【音樂藝術】

- ◎請依道教做早課、晚課的習慣，注意正殿中的鼓與鐘的方位，來推斷拱北殿的方位是？  
坐 \_\_\_\_\_ 朝 \_\_\_\_\_（提示：1、暮鼓晨鐘；2、日出日落的方位；3、面向指南宮）
- ◎請勾選出下列有在拱北殿正殿中出現的樂器。


勾選	樂器	勾選	樂器
<input type="checkbox"/>	笛 	<input type="checkbox"/>	梆子 
<input type="checkbox"/>	大鼓 	<input type="checkbox"/>	大小木魚 
<input type="checkbox"/>	小鈸 	<input type="checkbox"/>	板鼓 
<input type="checkbox"/>	大鑼 	<input type="checkbox"/>	引磬 
<input type="checkbox"/>	坐磬 	<input type="checkbox"/>	電子琴 

第二大站-2-4 數學代數區-二樓正見堂入口處

2-4  
數學  
領域

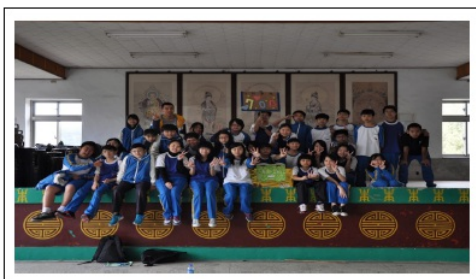


2-4 拱北殿學習之旅數學科學習單(代數)

單元名稱		發現『圓形』拱門的小秘密			設計教師	
班級		姓名		座號		實施日期
 <p><b>祖沖之</b></p>		<p>同學們看到我還不趕快叫我一聲祖爺爺，我是誰？有些同學可能不認識，但有些可能早有耳聞，我可是中國數學之光，為何如此說呢？因為我提出的「約率」<math>22/7</math>與「密率」<math>355/113</math>，可是保持了1000年的紀錄於（西元1436年）被印度的阿爾卡西哈米碗糕的……給打破，夠賤吧！而什麼是約率與密率，就是今天我所要發現的秘密，嘿！嘿！就藏在「圓形」拱門內，想不想知道呢？想知道就趕快動手吧！</p>				
<p>同學來到拱北殿可不要忘記到 <b>八仙洞</b> 仔細的參觀，裡面除了供奉著八尊神仙外，其兩側圓形拱門設計也相當具有特色，我們的問題就在這裡：</p> <p>1. 同學請你們利用抽到的工具，來幫圓形拱門正確的量出其 <b>圓周長</b> 為多少？</p> <p>(1) 你們用到什麼測量工具？_____。</p> <p>(2) 簡述一下你們測量的過程：_____。</p> <p>(3) 你們量出的圓周長大約是多少公分？_____。(取到小數第一位)</p> <p>2. 同學們請比照題1，測量圓形拱門的 <b>直徑長</b> 為多少？</p> <p>(1) 你們用到什麼測量工具？_____。</p> <p>(2) 簡述一下你們測量的過程：_____。</p> <p>(3) 你們量出的直徑長大約是多少公分？_____。(取到小數第一位)</p> <p>3. 將所量出之圓周長除以直徑長，你們所得到的答案大概是多少？</p> <p>注意：求得的答案請取到小數第二位</p> <p>圓周長÷直徑長= ( ) ÷ ( ) = ( )</p> <p>4. 你有什麼發現或心得：_____。</p>						
老師評語						

第三大站-3-1數學幾何區 -三仙洞

3-1  
數學  
領域



### 八仙猜一猜

我們常在喜慶或廟宇會，看到八仙的圖案或肖像，現在就請同學參觀拱北殿中供奉八仙，以及聽過老師的講解後，就你對八仙的了解，將提示後的答案入空格中：

人物	朝代	性別	法器	特徵	角色
	西周	男		癩腳	乞丐
	漢朝	男		袒胸露大肚、頭綁雙髻	將軍
	唐朝	男		身穿八卦袍、後背寶劍	書生
	唐朝	男		頭戴帽子、長白鬚、騎驢子	隱士、老人
	宋朝	男		頭戴官帽、身著官袍	貴人 (太后之弟)
	唐朝	男		手拿簫管	少年
	唐朝	女		八仙唯一女性	女性
	唐朝	男		頭綁雙髻、手提花籃	少年

八仙法器：(芭蕉扇)、(魚鼓)、(荷花)、(花籃)、(寶劍、拂塵)、(玉版)、(簫)、(拐杖、葫蘆)

八仙名稱：藍采和、張果老、呂洞賓、何仙姑、漢鍾離、曹國舅、韓湘子、鐵拐李



### 第三大站-3-2 國文八仙區-八仙洞

3-2  
國  
文  
領  
域



八仙的故事



### 八仙猜一猜

我們常在喜慶或廟宇會，看到八仙的圖案或肖像，現在就請同學參觀拱北殿中供奉八仙，以及聽過老師的講解後，就你對八仙的了解，將提示後的答案入空格中：

人物	朝代	性別	法器	特徵	角色
	西周	男		癩腳	乞丐
	漢朝	男		袒胸露大肚、頭綁雙髻	將軍
	唐朝	男		身穿八卦袍、後背寶劍	書生
	唐朝	男		頭戴帽子、長白鬚、騎驢子	隱士、老人
	宋朝	男		頭戴官帽、身著官袍	貴人 (太后之弟)
	唐朝	男		手拿簫管	少年
	唐朝	女		八仙唯一女性	女性
	唐朝	男		頭綁雙髻、手提花籃	少年

八仙法器：(芭蕉扇)、(魚鼓)、(荷花)、(花籃)、(寶劍、拂塵)、(玉版)、(簫)、(拐杖、葫蘆)

八仙名稱：藍采和、張果老、呂洞賓、何仙姑、漢鍾離、曹國舅、韓湘子、鐵拐李



### 每年春天汐中與拱北殿的約會—

曾經榮獲「教育部標竿100」殊榮的課程—「拱北殿采風學習之旅」，在汐中已實施第16年了。

從民國90年九年一貫課程改革開始，為了因應課程統整，開啟了領域教學的新紀元。汐止國中即在各領域教師齊力合作下，集眾人之智慧集思廣益，歷經草創時期的艱辛到成熟時期統整課程的產出，終於奠定了這一個跨領域被汐中人（包含所有師生、家長）視為『特色課程』的「拱北殿采風學習之旅」。

每年春暖花開的時節，就是汐中七年級同學最期待的盛事，在群山環抱的百年古蹟—拱北殿展開一系列活潑有趣、多元學習的課程。各領域結合學科知識與社區

在地文化，共同設計了10關的活動，學生以闖關的方式完成；每個班分成兩個小隊，由導師、領域教師擔任關主，愛心媽媽擔任各小隊的領隊，帶領著學生一關一關地完成所有的活動。我們期望由此寓教於樂的課程落實學校本位課程、統整領域學習、培養學生帶著走的能力；並藉活動之進行，讓學生手腦合一，學習趣味化以提昇學習效果；同時激發學生愛家、愛鄉以及關懷社區、珍惜鄉土文物資源之情懷。

感謝汐止三秀山「財團法人新北市拱北殿」及中興大業巴士對本課程的支持，提供活動場地、車輛接送服務，讓「拱北殿采風之旅」課程能持續進行。每年春天汐中與拱北殿的約會我們的堅持，我們仍將年復一年的繼續實施下去，讓學生留下難忘永遠懷念的學習之旅。

---

#### 參考資料

汐止國中各領域資料

拱北殿官方網站<http://www.gbt.tw/>

---

\* 紀淑真，新北市立汐止國民中學教務主任

電子郵件：treena@hcjhs.ntpc.edu.tw

## 組織正義

吳清山

### 臺北市立大學教育行政與評鑑研究所教授

組織正義 (organizational justice)，係指成員在組織當中所知覺公平或公正對待的行為和態度。

組織正義之研究，最早可追溯到1960年代J. S. Adams 提出「公平理論」(equity theory) 和G. C. Hamans的社會行為 (social behavior) 研究，後來學者們陸陸續續從事動機理論和組織心理學公平性研究；而有系統提出組織正義的假設，乃屬俄亥俄大學J. Greenberg 於1987年1月在「管理學院評論」(The Academy of Management Review) 期刊發表的「組織正義理論類型學」(The Taxonomy of Organizational Justice Theory)，從「被動—主動」層面和「內容-過程」層面探究組織正義發展，獲得研究組織行為和組織心理學界的重視。

基本上，正義會涉及到公平或公正之判斷，在行政學專書中都會談到動機理論 (motivation theory)，與組織正義所關心的課題頗為密切。在動機理論中所關注的是哪些要素會激起人的行為，以及如何激勵人的行為，前者就是一般所說的內容理論，例如：A. Maslow的需求層次論 (need hierarchy theory)；後者則是歷程理論，例如：V. Vroom的期望理論 (expectancy theory)。倘若組織能運用有效激勵策略，就容易讓成員獲得滿足，成員亦比較不會感覺受到不公平地對待。

組織正義既然是一種成員的知覺，就一定會發展出組織正義的構面，早期是從分配正義 (distributive justice) 和程序正義 (procedural justice) 探究，後來擴及到互動正義 (interactional justice)，又細分為人際關係正義 (interpersonal justice) 和訊息正義 (informational justice) 等構面。首先就分配正義來看，係指資源分配的公平性，例如：薪資報酬或獎勵表揚的公平性；其次程序正義則指影響結果過程的公平性，例如：過程中是否有一致性、精確性或偏見；而人際關係正義，則是指在人際互動過程中，所受到尊重對待的品質；至於訊息正義，則是在人際互動過程中解釋或說明的充分性。上述這四種構面，成為組織正義的重要內涵。

任何組織都會進行判斷或決定，而成員所知覺到是這些決定的結果是否公平。倘若成員覺得這些結果是公平合理的，成員通常會有較高的工作滿意度和工作績效，反之則否。因此，組織正義，不僅影響成員的心理滿足；而且也會影響到組織

績效和發展。

國內外組織正義的研究愈來愈多，已不是停留在理論建構，而是擴及到它與其他變項關係的研究，包括組織公民行為、組織承諾、組織氣氛、組織文化、知識分享、工作滿意、創新行為…等，以及其他應用性研究，用來提高組織滿意度和組織績效。教育是社會系統之一，教育領域中從事組織正義研究，將有助於提升學校效能和教育效能。

## 李爾王之女的智慧—寇蒂莉雅

### The Wisdom of the Daughter of King Lear—Cordelia

温明麗

台灣首府大學講座教授兼人文教育學院院長

*甚麼都不說就一無可得~ King Lear, I, i, 92*

*Nothing will come of nothing~ King Lear, I, i, 92*

「什麼都不說，就一無可得」（**Nothing will come of nothing**）（Hern, nd. King Lear, I, i, 92）？您是否同意此論調？反對此論調是否就意味著，承認社會中「會吵的孩子有糖吃」的文化？中國文化慣以視覺的無聲，取代言語的有聲，典型的儒家沉默文化在此社會和文化的潛移默化中，該信念和價值觀遂逐漸被強化，並被合理化。然而，此等沉默文化恐不適用於西方社會。莎翁筆下的李爾王就是認定「沉默即無情」，而鑄成悲劇。相對的，沉默有時也是一種利器，讓人產生深不可測的「錯覺」和不可知的「畏懼」，沉默因此也產生了另一種政治的權力，故有「沉默是金」的讚賞詞。另一方面，中國社會譏諷喋喋不休的女人為「長舌婦」，而無法守口如瓶者（尤其是女性），則被貶抑，稱之為「三姑六婆」，此亦是對女性的歧視和刻板化印象。然而，沉默到底是好？是壞？是否涉及道德與修為？此端賴文化的價值觀及沉默面對的情境而定。

李爾文最疼愛的三女兒寇蒂莉雅（Cordelia）就是在不顧及其父親的感受和價值觀下，以自身的認知對李爾王的詢問沉默以對，最後導致李爾王對其憤怒，並產生誤解，乃至於做了錯誤判斷的緣由。就此言之，人是否要保持沉默，並無定律可循，需視情境和個人擁有之自主權和權力的多寡而定，而情境與權力的多寡則繫乎彼此間的人際關係，此人際關係不僅僅是親情或友情，也包含社會的身分和政治的階級所隱含的「權力」。由此可見，沉默的決定權取決於其所處的時空和生存條件，但沉默引發的結果卻又與社會正義息息相關。李爾王一劇便是此寫照。

大抵言之，正義可分為分配正義、補償正義，以及程序正義。畢業於普林斯頓大學（Princeton University），並在哈佛大學（Harvard University）任教的羅斯（J. Rawls, 1921-2002），於1971年出版《正義論》（A theory of justice）一書，其借用

「原初立場」(original position)和「無知之幕」(veil of ignorance)的「自由」,以及兼顧機會均等和差別原則的「平等」,作為論述社會正義的依據(Rawls, 1999),建構其「公平即正義」(justice as fairness)的正義理論。該理論涵蓋了非利他的人性觀點,也為公民違法的不服從行為提供了「合理化」的論述。羅斯的正義論確保多數處於弱勢者的權利,卻也同時預設了人類不會完全利他,也不會完全利己,故只有彼此合作才能獲得最佳的利益的觀點(Rawls, 1999),此雖可解決社會分配不均的問題,卻也阻礙了人類德行的提升。簡言之,羅斯正義論的人性觀否定了志工的利他意圖,也間接強化人類以牙還牙的功利思想。但是,若人類無法包容他者,沒有利他的思維和行為,則爭鬥與競爭將是社會無可避免的悲劇。再者,縱令羅斯設定了無知之幕,然而只要操縱無知之幕另有其人,則社會與政治之霸權仍將成為社會展現正義的阻礙。一言以蔽之,只要霸權存在,則正義將難以完全伸張。莎士比亞筆下的悲劇也訴說正義難以彰顯的無奈,也告訴人類,社會正義不是一蹴可幾,且在正義彰顯的歷程中,人類必須經歷無數的考驗和磨練,方可能體現社會正義的樣貌。此亦是史之所以可為殷鑑之所在。

莎士比亞(William Shakespeare, 1564—1616)堪稱英國最著名且在文學和戲劇上均深具影響力的大家,其《哈姆雷特》(Hamlet)、《馬克白》(Macbeth)、《奧賽羅》(Othello)和《李爾王》四大悲劇各有其悲劇形成的要素,包括情境的多元混雜,不同角色人格的對比和交互輝映,以及貪欲、嫉妒、生氣、憤怒、折磨、不平等情緒的組合,《李爾王》(King Lear)亦是如此。

李爾王的悲劇乃基於其憤怒和失望的情緒壓過理性,故而進行錯誤的判斷,又在其生前過早決定其王國的繼承者,以及財產的分配,導致因為其平素疼愛有加的三女兒寇蒂莉雅,因為認為對父親的真愛並非言語可以表達,因此對李爾王提出:「有多愛父親」的問題時,因為不願意像她的兩位姐姐一樣的阿諛諂媚,而且她的確也認為,對父親的真愛是言語無以形容的,正所謂「愛可愛,非常愛」道理,有鑑於此,寇蒂莉雅乃報以沉默,未明確回答其父親的問題。此舉惹惱了李爾王,因為寇蒂莉雅的回應出乎李爾王對三女兒的期望,也因此導致李爾王對寇蒂莉雅的不諒解,遂決定既剝奪寇蒂莉雅的王位繼承權和財產的分配權,也使得原來向寇蒂莉雅的求婚者之一「見機而退」;在過程中,李爾王眾臣中的一位臣子肯特伯爵(The Earl of Kent)見不平,乃忠言苦諫,也被李爾王流放了。此時的寇蒂莉雅因為李爾王的「誤判」而一無所有,幸運的是,真正深愛他的法蘭西國王,在寇蒂莉雅一無所有時仍迎娶了她,也見證了真愛。

隨後一連串的「真相浮現」，讓李爾王逐漸體悟到自己的錯誤判斷、無知和愚蠢，使得原屬於寇蒂莉雅的一切都因為自己錯誤的決斷，而遭受委屈和不平，曾苦諫自己的臣子也因此無辜被流放；自己年老後的生活安排，也逐一夢碎……然而正因為這些人生出乎意料之外的遭遇，讓真相一樣樣浮現，也一次次讓李爾王驗證了自己的錯誤，直到最後，李爾王終於羞愧和後悔自己的無知，悔恨當初的情緒沖昏了頭，遂無法體會三女兒對他亙古不變的真愛，也讓自己淪落到如此不堪的局面。然而當他知道自己錯誤時，為時已晚，且已無法回頭，因為瘋癲的李爾王已經無法意識到寇蒂莉雅的真愛，更無法親口向她表明自己的悔恨和歉意……

一場悲劇和倫理劇就因為某個握有權柄者執著於其偏見而發生，不但使自己受到一失足成千古恨的懲罰，也連累無辜者受到不公平對待的傷害。遲來的社會正義難道也是正義的彰顯？又是何人來決定正義該何時彰顯？人類社會有誰、有能耐和權力來決定正義的內涵和規準？此問題乃「何人之理性？何人之正義？」的論辯。

社會是個系統的組織體，而君權時代，對定義的正義的和行使正義的決定權，不在組織所有成員，而在組織中握有最大權力的君王手中。如《李爾王悲劇中，李爾王決定了正義的判準，但是，正義的彰顯卻非李爾王能決定者，他充其量只能事後驗證，卻無法事前知曉。難道冥冥中還有一隻看不見之手，操控著社會正義之運轉？即所謂的「天道」？就《李爾王》悲劇中一連串的事件，持續在李爾王選定繼承人和分配財產後發生，這些事件的發生都不是李爾王所能預見或想要者，而正由於此一連串不幸事件接二連三的發生，讓李爾王一次次發現自己的錯誤和無知的可悲，甚至最後因為受不了良心的譴責和羞愧而瘋癲。難道李爾王最後的瘋癲，也是社會正義的一環？

究其原因，雖然李爾王識人不明，又不聽勸，導致因為誤判而其餘生受到折磨，但是，這一切難道只因為李爾王擁有最大的權力，故只需由他一個人完全承擔？導致整個事件的其他一千人等，難道都不用為造成社會的不正義負責？這些人和行徑，包括大女兒、二女兒和其夫婿們的居心叵測和不肖；三女兒無法體會父親的期待，不知權變，只依照自己的認知而行；忠臣肯特伯爵也未洞見「忠言逆耳」的直諫結果，不但未能成功規勸李爾王，反而讓自己也被流放，也加重李爾王的不仁；弄人（the Fool）雖是忠心耿耿，但其不體人於苦難時的心情，仍一本其耿直言語之風，不但沒有撫慰心靈之效，更深深刺痛人心，對其忠心耿耿的李爾王和寇蒂莉雅而言，都是雪上加霜。

如上所述，正義需要公平和自由，巴西社會教育哲學家弗雷勒（Paulo Freire, 1921—1997）雖然未正式提出社會正義一詞，卻透過具體行動和論述，不斷為社會正義發聲，他更期能透過教育的對話，改變學校教育的「灌輸」和「知識存取」（banking）的方式，喚醒巴西被壓抑者的主體意識，解放文化點滴形塑出弱勢者的「宿命」桎梏，俾讓個人可以自由地創造屬於自我主體意義的生命和生活，成為真正的主人（Freire, 1973；1990）。可見，社會正義的維護不只是權力擁有者的責任，亦是每個人對自己的承諾，更說明人人皆需要具備啟蒙思想的批判力的重要，因為批判思考正是彰顯人文性社會自由平等的關鍵。質言之，社會正義的要件是人主體的自由以及社會的公平，如此，教育在社會邁向正義之際，應該致力於強化師生的批判性思考能力，如此社會正義方能指日可待。

---

#### 參考書目

- Freire, P. (1973). *Education as the practice of freedom in education for critical consciousness*. New York, NY: Continuum.
- Freire, P. (1990). *Pedagogy of the oppressed*. (2nd ed.) New York, NY: Continuum. (The original work published 1970)
- Hern, L. N. (nd.). *King Lear—A teacher’s guide to the Signet Classic edition of William Shakespeare’s King Lear*. Retrieved from <http://www.penguin.com/academic>
- Rawls, J. (1999). *A theory of justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press. (The original work published 1971)

# 教育法令

王清標整理

國家教育研究院教育資源與出版中心

法 規 及 政 令

資 料 來 源

1、修正「 <a href="#">國民小學與國民中學班級編制及教職員員額編制準則</a> 」。	<a href="#">第022卷 第151期</a>	2016-08-12
2、訂定「 <a href="#">圖書館設立及營運標準</a> 」。	<a href="#">第022卷 第150期</a>	2016-08-11
3、訂定「 <a href="#">教育部補助國立技專校院健全發展計畫經費要點</a> 」，並自即日生效。	<a href="#">第022卷 第149期</a>	2016-08-10
4、訂定「 <a href="#">教育體系資通安全暨個人資料管理規範</a> 」，並自即日生效。	<a href="#">第022卷 第146期</a>	2016-08-05
5、預告修正「 <a href="#">教師申訴評議委員會組織及評議準則</a> 」草案。	<a href="#">第022卷 第143期</a>	2016-08-02
6、公告「 <a href="#">教育部主管高級中等學校105學年度雜費及代收代付費（使用費）收費數額</a> 」。	<a href="#">第022卷 第140期</a>	2016-07-28
7、訂定「 <a href="#">申請外國人來臺擔任教育業務志工審查要點</a> 」，並自即日生效。	<a href="#">第022卷 第136期</a>	2016-07-22
8、修正「 <a href="#">高級中等以下學校課程審議會組成及運作辦法</a> 」。	<a href="#">第022卷 第134期</a>	2016-07-20
9、預告修正「 <a href="#">高級中等學校多元入學招生辦法</a> 」部分條文草案。	<a href="#">第022卷 第133期</a>	2016-07-19

10、修正「大陸地區文教專業人士及學生來臺從事文教活動審查要點」，名稱並修正為「 <a href="#">大陸地區教育專業人士及學生來臺從事教育活動審查要點</a> 」，並自即日生效。	<a href="#">第022卷 第128期</a>	2016-07-18
11、修正「 <a href="#">國民教育法施行細則</a> 」第七條。	<a href="#">第022卷 第122期</a>	2016-07-01
12、預告修正「 <a href="#">參加國際數理學科奧林匹亞競賽及國際科學展覽成績優良學生升學優待辦法</a> 」第2條草案。	<a href="#">第022卷 第122期</a>	2016-07-01
13、修正「 <a href="#">中小學兼任代課及代理教師聘任辦法</a> 」第五條。	<a href="#">第022卷 第120期</a>	2016-06-29
14、修正「 <a href="#">教育部獎助藝術教育工作實施辦法</a> 」，名稱並修正為「 <a href="#">教育部獎助藝術與美感教育工作實施辦法</a> 」。	<a href="#">第022卷 第116期</a>	2016-06-23
15、修正「 <a href="#">大學遠距教學實施辦法</a> 」，名稱並修正為「 <a href="#">專科以上學校遠距教學實施辦法</a> 」。	<a href="#">第022卷 第113期</a>	2016-06-20
16、修正「 <a href="#">教育部輔導私立大專校院改善及停辦實施原則</a> 」，並自即日生效。	<a href="#">第022卷 第112期</a>	2016-06-17
17、訂定「 <a href="#">教育部教育雲端服務平臺管理規範</a> 」，並自即日生效。	<a href="#">第022卷 第108期</a>	2016-06-13
18、修正「 <a href="#">各級學校專任運動教練績效評量組織及審議準則</a> 」。	<a href="#">第022卷 第106期</a>	2016-06-07
19、訂定「 <a href="#">專科以上學校辦理職業繼續教育辦法</a> 」。	<a href="#">第022卷 第104期</a>	2016-06-04
20、預告修正「 <a href="#">短期補習班設立及管理準則</a> 」第19條草案。	<a href="#">第022卷</a>	2016-06-02

	<a href="#">第102期</a>	
21、修正「 <a href="#">教育部補助大專校院推動教師多元升等制度試辦學校計畫審查作業要點</a> 」第四點，並自即日生效。	<a href="#">第022卷 第102期</a>	2016-06-02
22、修正「 <a href="#">教育部補助專科學校提升整體教學品質專案計畫要點</a> 」，並自中華民國一百零五年一月一日生效。	<a href="#">第022卷 第101期</a>	2016-06-01
23、修正「行政院體育委員會精英獎獎勵辦法」，名稱並修正為「 <a href="#">體育運動精英獎獎勵辦法</a> 」。	<a href="#">第022卷 第100期</a>	2016-05-31
24、預告修正「 <a href="#">大學評鑑辦法</a> 」第5條、第8條草案。	<a href="#">第022卷 第100期</a>	2016-05-31
25、修正「教育部補助人文社會科學優秀人才跨國培育實施要點」第三點、第五點、第八點，名稱並修正為「 <a href="#">教育部補助人文社會科學學術人才跨國培育實施要點</a> 」，並自即日生效。	<a href="#">第022卷 第099期</a>	2016-05-30
26、修正「 <a href="#">專科以上學校教師資格審定辦法</a> 」。	<a href="#">第022卷 第099期</a>	2016-05-30
27、公告本部辦理「 <a href="#">107年全國大專校院運動會</a> 」承辦學校遴選結果。	<a href="#">第022卷 第093期</a>	2016-05-20
28、修正「 <a href="#">教育部補助辦理教師專業發展評鑑實施要點</a> 」第五點，並自即日生效。	<a href="#">第022卷 第092期</a>	2016-05-19
29、預告訂定「 <a href="#">學校辦理藝術家及專業藝術團體駐校實施辦法</a> 」。	<a href="#">第022卷 第091期</a>	2016-05-18
30、預告訂定「 <a href="#">私立高級中等以下學校及幼兒園個人資料檔</a> 」	<a href="#">第022卷</a>	2016-05-17

[案安全維護實施辦法](#)」。

[第090期](#)

(摘錄自行政院公報資訊網<http://gazette.nat.gov.tw/egFront/index.jsp>)

# 英國中小學評鑑內涵對我國高中校務評鑑指標的啟示

林信志，國家教育研究院教育制度及政策研究中心

終身教育組

## 壹、議題重要性

近年來我國中小學教改的重心，逐漸從上對下整體政策規劃與制定，轉向學校內部行政及教學的全面革新，更加重視學校效能與品質，以及學生的學習成就及表現。為了解中小學學校的實際運作及表現，學校評鑑（school evaluation）的實施，則被視為必要途徑。簡言之，學校評鑑係以「校務」為核心的評鑑工作，著重於學校的整體評估，改進學校運作的缺失，確保教育品質，促進學校整體發展。不論中央或各縣市教育主管機關現行在中小學學校評鑑工作上的推動，一方面係為執行相關法規之規定，另一方面亦因應社會變遷及教育改革之趨勢，希冀透過評鑑來引導學校發展。

教育行政係組織、決定、溝通、協調、領導及評鑑之歷程，然而看似尾端的評鑑在實務上卻引導著整個學校經營的發展，因為「評什麼，人們就重視什麼」，而評鑑結果極可能影響一個學校的校譽及整個教育資源的分配。職是之故，在此十二年國教課綱即將實施之際，如何以學校評鑑引導我國高級中學達成課程綱要之自發、互動與共好理念，以學生學習為核心理念形塑實質之傑出優質高中，英國新「共同視導架構」中對評鑑為「傑出」優質學校的闡述，非常值得探究與參考。

## 貳、英國對評鑑為「傑出」優質學校的闡述

英國教育標準局（Office for Standards in Education, Children's Services and Skills，簡稱Ofsted）於2015年9月起，針對學前教育機構、公立中小學、公辦民營學校、私立學校、繼續教育機構以及技能培訓機構施行新的「共同視導架構」（common inspection framework）。此架構主要特色之一為上述學校類型均採用相同的評量指標。評量向度有五：「教學、學習與評量的品質」、「學生個人發展、行為、身心健康」、「學習成果」、「學校領導與經營效能」及「綜合效能」。依上述五向度，學校將獲得四種結果：第一級「傑出（outstanding）」、第二級「優良（good）」、第三級「待改善（requires improvement）」、及第四級「不合格（inadequate）」。

以下將簡述「共同視導架構」中，對評鑑為「傑出」優質學校的闡述（Ofsted, 2015；駐英國代表教育處，2016）：

### 一、「教學、學習與評量品質」向度

（一）教師對所教的科目具有專業的背景知識，也能了解學生對學科概念的思考模式，並透過有效的提問釐清學生對概念的誤解；

（二）教師能在有限的課堂時間內，最大化學生的學習成果，且能妥善管理學生在課室內的行為；

（三）教師能讓學生有足夠的時間練習所學技能及知識；

（四）教師能協助學習進度落後的學生；

（五）教師能提供學生有效的學習回饋；

（六）教師指派給學生的回家作業是具挑戰性的；

（七）教師能將閱讀、寫作、溝通技能、甚至數學能力融入各科教學中；

（八）教師對所有學生的學習均有高期待，並常常鼓勵學生努力學習、肯定學生的努力、並讓學生以自己的作業為榮；

（九）教師鼓勵學生勇於接受挑戰，但也對挫折有極強的適應力；

（十）學生渴望讓自己的學習成果更進步；

（十一）家長能隨時掌握學生的學習情況，並了解學習結果和預期標準的差距，家長也知道如何支持學生在學業上的進展；

（十二）教師對課程或學校內的刻板印象或偏見語言有高度敏感度；教師所運用的學習策略能因應不同學生的學習經驗。

### 二、「學生個人發展、行為、身心健康」向度

（一）學生是有自信的學習者；

（二）學生能以尊重包容的態度和他人討論或辯論議題；

（三）中學能提供高品質的職業介紹；

- (四) 學生能了解教育能為他們帶來下一階段成功所需的行為與態度；
- (五) 學生鮮少不到學校；
- (六) 學生鮮少有不良行為；
- (七) 學校鮮少發生各種型態的霸凌，若發生，學校能有效處理；
- (八) 學生在安全的環境中學習；
- (九) 學生能明白知道如何讓自己身體和心理健康；
- (十) 學生能了解手機和社交網站不當使用所帶來的危害，並了解正確使用網路的規範；
- (十一) 學校能培養學生深思熟慮、關懷、積極主動的行為。

### 三、「學習成果」向度

- (一) 學生在各學科學習中持續進步，特殊學生亦如此；
- (二) 學生能清楚地說出自己對知識的理解，且能和同儕或成人進行相關議題的討論；
- (三) 學生廣泛並跨領域的閱讀；
- (四) 學生在英語及數學的進步幅度超過全國標準；
- (五) 學生已準備好面對下一階段的學習、實習或就業，且符合學生的生涯規劃。

### 四、「學校領導與經營效能」向度

- (一) 校長能創造讓學生和教職員不斷進步的文化；
- (二) 學生的學習成果能持續進步，特別是弱勢學生；
- (三) 教職員能人盡其才且各項補助及資源均能有效運用；
- (四) 校長能鼓勵並支持教師的專業發展；
- (五) 校內教職員能對自身教學法自省並願意與同儕相互討論；
- (六) 學校的核心工作為提升學生心靈、道德、社會及文化上的平衡發展，也包含

對英國價值的理解；

(七) 校長能讓教職員與學生均享有機會平等且包容多元文化；重視校園安全。

## 五、「綜合效能」向度

若欲獲得「傑出」評定，須達到在「教學、學習與評量品質」向度中須被評為「傑出」；其他三面向中，至少有兩項達「傑出」，另一為「優良」。雖然英國教育標準局（Ofsted）提供各級學校對各向度四種結果的描述，但也特別提出這些描述並非每項均必須達到，最後決定權仍掌握在督學的專業判斷。

## 參、我國高中校務評鑑的實施現況

為因應十二年國民基本教育的實施，我國已實施高中校務評鑑實施方案，其目的及辦理原則分述如下（教育部國教署，2007）：

### 一、目的

高級中學校務評鑑之具體目的如下：（1）了解各校融入教育政策之辦學情況及問題，謀求改進策略，提升教育品質。（2）建立校務評鑑資料庫做為辦理十二年國民基本教育規劃實施配套措施之參考。（3）作為各主管教育行政機關辦理高級中等學校發展、轉型及退場輔導作業之參考。（4）檢視學校目標達成狀況，協助學校發展特色，落實學校經營管理，促進學校自我成長能力。（5）了解校長治校理念及辦學績效，提供校長遴選之參考。（6）激勵學校教育人員士氣，強化自我評鑑效能，促進專業成長。（7）提供教育決策單位與社會大眾有關學校辦學情況與績效之資訊。

### 二、原則

以校長治學理念為動力，行政效能為營造辦學成效之核心，績效表現為辦學成效之具體呈現，且融合學校之行政管理、課程教學、學務輔導、社群互動及環境設備，以建立評鑑的概念，評鑑原則敘述如下：（1）統整性：整合高中校務運作中之核心主題予以統整性規劃，同時適應公私立學校之特性整體考量。（2）完整性：就評鑑的範圍而言，校長領導為輸入，透過行政管理、課程教學、學務輔導、環境設備及社群互動之過程，產生學校的績效表現。（3）創新性：評鑑內容兼具理論與實務，以符合高中教育發展及學校經營之發展趨勢。（4）導向性：具有引導受評學校自我檢核及引導高中教育發展之作用，並將當前教育發展之措施融入，以激勵學校

開展與創新。(5) 多樣性：本評鑑之方法兼採查閱、觀察、晤談及檢視等，以增加評鑑之正確性。

### 三、指標

依現行高級中學校務評鑑層面及指標方面，包括校長領導、行政管理、課程教學、學務輔導、環境設備、社群互動及績效表現等七個領域及各領域層面下有多項指標，引述說明如下：(1) 校長領導：包括辦學理念、專業素養、領導作為、形象風格等四個層面，共15個指標。(2) 行政管理：包括校務計畫、行政運作、危機管理、財務管理、資訊管理、人事業務、實習輔導（職業類科）、董事會組織（私立學校）等八個層面，共32個指標。(3) 課程教學：包括課程設計、教材編選、多元學習、教學活動、專業精進、班級經營、教學評量、補救教學、技能教學（職業類科）、特殊教育（特教班）等十個層面，共38個指標。(4) 學務輔導：包括生活教育、活動競賽、人權自治、體育衛生、學習輔導、生涯輔導、個案諮商、生命教育、性別教育等九個層面，共32個指標。(5) 環境設備：包括校園環境、空間配置、儀器設備、圖書館舍、圖書設備、安全維護、資源整合、實習工廠（職業類科）等八個層面，共28個指標。(6) 社群互動：包括教師組織、家長參與、學校氛圍、社區關係、策略聯盟、校友服務等六個層面，共18個指標。(7) 績效表現：包括學校聲望、教師專業、學生表現、社區認同等四個層面，共17個指標。

### 四、評鑑結果呈現

#### (一) 分領域等第

評鑑結果依領域呈現，各領域之等第分為五等第，量化成績如下：「一等」：得分在九十分（含）以上者。「二等」：得分為八十分至八十九分者。「三等」：得分為七十分至七十九分者。「四等」：得分為六十分至六十九分者。「五等」：得分為五十九分（含）以下者。

#### (二) 學校特色

採用質性描述方式呈現，可將學校整體特色分項條列。

#### (三) 總評

學校整體成績計算，總分以100分計，其計算方式為：（各領域分數總和之平均x95%）+（學校特色5%，以0~5分列計），量化後等第如下：「一等」：得分

在九十分（含）以上者。「二等」：得分為八十分至八十九分者。「三等」：得分為七十分至七十九分者。「四等」：得分為六十分至六十九分者。「五等」：得分為五十九分（含）以下者。

## 肆、英國對我國高中校務評鑑指標之啟示

### 一、建議評鑑內容與指標應調整以「學生學習表現」為核心

從本文有關英國中小學「共同視導架構」中，對評鑑為「傑出」優質學校的闡述，可知英國新評鑑內涵對「學生學習表現」的重視。畢竟學校是以教與學為核心的組織，學校辦學重心直接置於學生學習這個觀念應該要被大力倡導與重視，然而我國現行高中校務評鑑仍以校長治學理念為動力，行政效能為營造辦學成效之核心，這樣的原則與概念應該有所改變，具體建議轉變為「學生學習表現」為核心來調整相關指標內容。事實上，依各國之教育領導趨勢，未來的校務經營不僅須兼顧學生學習領導與行政領導，甚至其對學生學習領導的重視程度應超越行政領導。

### 二、建議大幅刪減與合併非「學生學習表現」相關指標

顯然地，國內高中校務評鑑指標是採「面面俱到」的形式，內涵包括校長領導、行政管理、課程教學、學務輔導、環境設備、社群互動及績效表現等七個領域、49個層面及180項指標，如此繁複的評鑑內容，非但容易造成高中學校現場端的行政工作負荷過重，且容易造成學生學習面向難以被凸顯與重視，建議參考英國評鑑向度「教學、學習與評量的品質」、「學生個人發展、行為、身心健康」、「學習成果」、「學校領導與經營效能」及「綜合效能」，大幅刪減與合併現行高中校務評鑑指標中非學生學習之相關指標。

### 三、建議更具體化定義學校達到傑出的內涵

依現行高級中學校務評鑑層面及指標方面，包括校長領導、行政管理、課程教學、學務輔導、環境設備、社群互動及績效表現等七個領域及各領域層面下有多項指標，然而細究指標內涵，並未對學校如何達成「傑出」或「一等」提出具體化說明，建議參考英國「共同視導架構」中對評鑑為「傑出」優質學校的闡述，明確指引學校努力的方向。

### 四、建議調整現行等第結果為「傑出」、「優良」、「待改善」及「不合格」等四級

現行我國高中校務評鑑結果係以等第呈現如下：「一等」得分在90分（含）以上者。「二等」得分為80分至89分者。「三等」得分為70分至79分者。「四等」得分為60分至69分者。「五等」得分為59分（含）以下者。此一呈現方式看似相當具體客觀，卻隱含著「過於重視分數，容易造成學校分分計較」，以及「不重視質性之結果」。建議參考英國之四種結果，第一級「傑出（outstanding）」、第二級「優良（good）」、第三級「待改善（requires improvement）」、及第四級「不合格（inadequate）」來調整，並讓質性結果為主，量化結果為輔，方能達成校務評鑑之實質目的。

---

#### 參考文獻

教育部國教署（2007）。十二年國民基本教育實施計畫子方案6-1-1「高中校務評鑑實施方案」。取自：

<http://www.hla.hlc.edu.tw/excellent/12%E5%B9%B4%E5%9F%BA%E6%95%99/126-1-1.pdf>

駐英國代表處教育組（2016）。英國「共同視導架構」下的優質學校定義。國家教育研究院國際教育訊息電子報，95。

取自：[http://fepaper.naer.edu.tw/paper\\_view.php?edm\\_no=95&content\\_no=5145](http://fepaper.naer.edu.tw/paper_view.php?edm_no=95&content_no=5145)

Ofsted (2015). **School inspection handbook**. Retrieve from

[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/458866/School\\_inspection\\_handbook\\_section\\_5\\_from\\_September\\_2015.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/458866/School_inspection_handbook_section_5_from_September_2015.pdf)

# 美國推展自造者空間 (Makerspace) 對我國之啟示

王令宜，國家教育研究院教育制度及政策研究中心

技職教育組

## 壹、議題重要性

近幾年自造者教育是世界教育的重點議題，也是學習趨勢。「自造者」(maker) 又稱「創客」，是一群酷愛科技、熱衷實踐的人群，他們以分享技術、交流思想為樂，透過電腦相關設計程式，以數控工具機 (CNC Machine)、3D列印機、雷射切割機等工具，自己動手製造產品；自造者空間 (maker space) 則係指擁有製造工具的社群空間，此空間可提供自造者聚會，透過社群分享、教學和使用數位設備、製造工具、編程技術與技巧，結合不同自造者的能量，激發每個人的創造力 (維基百科，2015；趙珩宇，2015)。

吳清山 (2015) 指出自造者隨著社會發展，賦予不同的意義和價值，在數位化時代，自造教育具有動手做、創造性、分享性、客製化及由下而上等特色。其中動手做具有實踐行動的意涵，符合杜威 (John Dewey, 1859—1952) 所強調的「做中學」教育理念；而自造者運用創意的手法，透過社群分享設計或討論合作，製作出符合個人需求的產品；更重要的是，自造者最初發動力來自民間，是屬於由下而上的草根模式發展。

美國新媒體聯盟 (New Media Consortium, 簡稱NMC) 每年會針對科技創新的趨勢，發布《地平線年度報告》(Horizon Report)，介紹在未來五年內，有哪些新興科技或技術可能對教學、學習、研究或創意表現產生重大影響 (Johnson, Adams, Estrada, & Freeman, 2015)。最新發行的《地平線報告—基礎教育版》中，預測「自造者空間」與「3D印製」可能在未來三年內使各級教育在教師教學與學生學習都展現出新的思維與新風貌，原因在於為適應快速變化的社會及多元化的個別差異，越來越多人開始培養創新、設計、工藝等知識，並且學會如何運用3D列印機、線上3D模組應用程式、機器人自動裝置等自造技術，解決工作或生活上的各種需求。

教育部2016年起推動「創意自造」5年計畫，預計在2020年以前，每縣市至少有1所高中職能設置「自造者實驗室」；國中端也將推出「區域職業試探與體驗示範中心」計畫。教育部前部長吳思華強調，動手組裝設備符合自造者精神，有助於提升產業所需人才素質，臺灣重視技職教育，更應該培養學生擁有自造者精神，才能

讓十二年國教真正翻轉 (陳國維, 2015年10月23日)。

## 貳、主要國家具體作法與改革趨勢

美國是這波自造者運動 (Maker movement) 的發源地, 藉由網路資訊擴散, 快速發展成為全球性運動。美國白宮於2014年6月18日自造者日 (National Day of Making) 首次舉辦了自造者嘉年華 (Maker Faire), 總統歐巴馬並在活動上宣布了由白宮主導的推動自造者運動的整體措施, 例如: 支持由創客 (Maker) 創立的初創企業及新型雇傭關係、大幅提升學生成為創客的機會, 許多團體與企業都答應支持這個由各種形式推進創客的「美國製造業的民眾藝文復興」 (Make and Maker Faire, 2014)。

此外, 美國總統歐巴馬亦編列約新臺幣120億元的預算以培育教師, 在基礎教育系統中, 大力推動、導入「動手做的學習」, 美國教育部及5個機構將與150所以上的大學、130間以上的圖書館以及Intel、Disney、Lego等主要企業一同參與創立更多的創客空間, 增加教導創作的教育者, 使學生更容易找到管道接觸實現自己發想的工具或是指導 (DT時代舟刊, 2015年10月1日)。

為協助學校順利推動自造教育及設置自造者空間, 美國自造者團體於2013年編印了《自造者空間工作手冊—學校版》 (Makerspace Playbook: School Edition), 針對自造空間從籌備規劃到正式運作, 說明其所經歷的過程及各階段的注意要點, 內容包含自造運動的起源、自造者空間場地規劃、自造工具與素材、安全管理策略與規範、教職員生的角色、自造活動的實際操作、自造活動的年度計畫、自造專案的規劃與設計、自造者空間的開張、自造空間的文件紀錄、學校實例及相關資源等12個章節, 附錄並提供設立自造者空間所需經費預算、教師、學生及管理人員的工作說明、設立專案計畫、安全管理規範、工具採購清單等實用性資訊 (Maker Media, 2013)。

在《自造者空間工作手冊—學校版》中, 談到欲將自造運動引入教育的10種方式: (一) 創造一個能夠培養自造心態的環境, 這種不斷成長的自造心態能激勵學生相信自己可以學會去做任何事; (二) 設計能訓練大批自造者的教育體制;

(三) 在多種多樣的社區環境中設計並發展自造者空間, 服務那些無法獲得相同自造資源的人群; (四) 以多元的工具和素材為基礎, 發展並分享能連結學生校內外興趣的項目與用品框架; (五) 設計並營運能讓學生、老師和社區間相互交流合作的網路社交平臺; (六) 以年輕人為主要對象, 設計出以他們為主導而能培養更多

自造者的方案；(七)為自造學生的展覽和策劃提供社區環境，製造新的機會讓更多的人來參與；(八)允許個人或團體建立一個自造社區的參與紀錄，這對學生個人學術和職業生涯的發展都有促進作用；(九)營造將實踐創作與正式概念理論聯繫起來的教育環境，支持發現與探索，同時在先進的設計中使用新工具，將自造活動的思考引入新方法；(十)培養每個學生全方位的能力、創造力和自信心，使他們成為改變自己人生和改變社區的推動者 (Maker Media, 2013)。

Graves (2015) 指出在學校開始運作一個自造者空間，大致可分為以下六步驟：首先就是要有發起人致力投身於自造者教育；第二是邀請同好加入；第三是添購自造者空間的資源設備；第四是成立自造者社群；第五是舉辦工作坊或規劃設計任務；第六是整合自造者教育及正式課程。創始的發起人扮演著舉足輕重的角色，這些人可以透過加入各種自造者團體或透過公共圖書館的自造活動，增進自己在開放原始碼單晶片微控制器 (Arduino) 或撰寫程式 (coding) 等方面的專業知能；而最後目標是將自造教育融入正式課程，目前美國已經有許多專案在學校推動，例如：「Makey Makey」將自造活動融入ELA (英文、語言與藝術)、科學、數學和音樂等課程中；「Sphero」將自造活動結合科學與物理；「littleBits」是為數學觀念的教學自造原型工具；「Design thinking」則是為高中社會科學習而設計的自造活動。

事實上，美國原本就具有 DIY 生活文化，成長過程中在家庭或學校內動手做是生活及學習的常態，故在美國的教育體制內，較不需要特別安排將自造活動納入的課程中；目前推動自造者運動是更多鼓勵學童發展創意與分享價值，美國在許多博物館、圖書館等公共開放空間，放置自造機具開放供民眾使用，據估計，僅美國本土就有大約 1.35 億名自造者，這個數字大概是美國人口的一半，這意味著參與到創造過程中的人群基數非常龐大 (INSIDE, 2016)。

### 參、我國現況概述

我國為強化技職教育，行政院自2013年至2017年實施「第二期技職教育再造計畫」，提出「課程活化」等三大面向以及「實務選才」等九大策略，其中「系科調整」、「實務選才」、「課程調整」、「設備更新」、「實務增能」、「就業接軌」、「創新創業」與「證能合一」等策略，其內涵及推動項目皆強調創新、實務、實作等能力，與創客 (自造) 理念與精神不謀而合 (教育部，2013)。

近年因為國外自造者運動風氣漸盛，傳入國內後自造者精神逐漸受到重視，教育部門及學校也投注相當巨額的經費，規劃空間及購置設備。行政院於2014年啟動

vMaker計畫，三階段打造自造者力，首先是尋找vMaker，讓高中職學生從校園起就開始接觸動手實作的文化；第二階段是「Make for All」數位製造競賽，鼓勵國內自造者從日常生活中發想創意好點子，動手解決問題；最後則以Fab Lab亞洲年會做結，邀請亞洲各國自造者團體參與，並展出國內自造者的作品，提升臺灣自造者的能見度（李欣宜，2015）。

教育部配合行政院推動vMaker計畫，2014年度執行重點包含普及各高級中等學校建置3D列印設備、重點補助科技教學中心學校購置3D相關設備、成立4間區域性的Fab Lab自造實驗中心學校、規劃行動實驗室（Fab Truck）、以及推動3D列印種子教師專業師資培訓等。

2016年起，因受惠於整體教育經費比例增加，教育部得以編列近九億元的專案經費，執行「高級中等學校創意自造推動計畫」五年計畫，預計增設自造實驗室、強化各校3D數位自造設備、以及活化技術教學中心。在高中職階段除了六部Fab Truck行動實驗車巡迴各校外，未來會在每一縣市選定一個高中當作基地，提供附近學校使用；在國中小階段，則需要透過師培系統建立，所以選定六所師培大學當作基地，建置自造者課程內容與設備，讓國中小老師了解，培養種子教師（教育部，2015）。

#### 肆、對我國的啟示與建議

在翻轉教室的風潮之下，自造者教育強調讓學生「動手做」，正可以培養學生創新、批判、解決問題、合作溝通的二十一世紀關鍵能力（劉明洲，2016）。

教育部所描繪的自造者藍圖，是幫助學生實現創意、依照自己的設計做出成品，並增強學生自造的心態與技能；關鍵問題在於如何改造和重塑教室環境，以因應教學和學習的需求。因此，除了硬體設備的添置與充實之外，更重要的是軟體部分，誰來教？教什麼？誰來使用？什麼時候使用？怎麼使用？如何讓這些空間與設備發揮最大的使用效益？更需要從課程、教學與學習等軟體面來思考。

換言之，設置自造者空間不只是教學生怎麼去動手做出一個東西來，更重要的是學生能否在學習中或生活中發現問題，然後會思考如何解決問題，或是和別人討論解決問題的方法，最後是能發揮創意、設計製作、由個人或團隊動手做出能解決問題的工具或物品。謹依據前揭美國「自造者空間」之發展及具體作為，提出相關建議如下：

## 一、設立自造教育推動委員會

自造運動雖起源於民間，屬於由下而上自發性的擴展模式；然欲使自造教育能在各級教育順利推展，逐年達成「高級中等學校創意自造推動計畫」之目標，建議教育主管機關邀集相關學者專家、民間企業與自造運動團體，共同組成自造教育推動委員會，整體規劃實施細則及相關配套措施，提升學校自造者空間的品質、政策執行績效以及推動的永續性及有效性。此外，為掌握自造者空間推動與執行之效益，建議委託學者專家研訂相關績效評核機制，或進行實地訪視，以確保政策執行之品質。

## 二、編印自造者空間工作手冊

對我國而言，自造教育與自造者空間屬於教育創新議題，教育界及一般大眾對此名稱及意涵仍相當陌生，行政機關亦尚缺相關法令規範；建議主管機關參酌自造運動的核心理念，配合我國國情，編印官方版的《自造者空間工作手冊》，闡明相關理念規範、具體作為及參考實例，做為主管機關推動自造者教育、學校發展自造者空間以及相關設備和人力管理運用之參考。

## 三、廣設公共自造者空間

為使學生在學校、家庭、社區至社會，都可以銜接自造學習與體驗，建議教育主管機關於各地區圖書館、博物館，文化創意園區或運動中心等公立機構廣設自造者空間。此外，目前教育主管機關對自造者空間的經費投入與設備添置，多以學校為主，為發揮自造者空間設施與器材設備最大效益，除了課堂教學與學習使用外，建議學校多開放社團活動使用，或結合社區及自造者團體，共同經營自造者空間。

## 四、培訓自造專業師資

自造教育結合傳統的手做工藝以及現代的網路科技，對教師而言，需以其自身學科領域為基礎，培養新的教學專業。自造專業師資來源應分為兩方面，其一是從師資培育大學著手，培育種子教師；其二則應善用民間資源，所謂高手在民間，自造者運動起源於民間，故建議補助相關團體舉辦自造者工作坊，並鼓勵在職教師參與，訓練課程應包含相關理念與實用技術的知識與技能，以及藉適當活動來促進教師建立正確的自造心態。

## 五、鼓勵學校規劃自造專題課程

十二年國民基本教育課程綱要以核心素養為基礎，其「自發、互動、共好」的理念與自造運動重視共享共創的精神不謀而合。目前正在進行各領域課程綱要之研訂，在自然領域強調探究實作 (learning by doing)，生活科技領域與資訊領域亦強調學習與生活之結合，建議未來能將自造教育融入跨領域學科，各級學校可善用自造者空間，於校本課程中規劃自造專題課程，建立學校特色並鼓勵學生培養自造專長。

## 六、與企業簽訂自造合作協定

推動自造教育需長期規劃與資源投入，自造者空間的營運也希望能維持永續性。除教育主管機關持續編列預算外，建議參考美國的作法，由政府與大型企業簽訂合作協定，充實各級教育及公共場所自造者空間設施與工具設備，並共同培育專業師資，使學生的自造能力得與產業接軌。

自造者的精神在於開放、共享、共創，自造者空間應該是適合所有年齡層，建立在開放與實驗的基礎上，為自造者提供工具和學習經驗，期盼未來社會都能充滿自造者氛圍。

### 參考文獻

DT時代舟刊 (2015年10月1日)。歐巴馬推動美國創客運動不遺餘力。取自

<http://www.haixiaol.com/n619282.html>

INSIDE (2016)。自造精神人人愛，美國已被「創客運動」攻陷。取自

<http://www.inside.com.tw/2016/01/22/he-diy-maker-movement-survives-by-doing-the-opposite-of-whats-smart>

吳清山 (2015)。自造者運動。教育研究月刊，255，109-110。

李欣宜 (2015)。行政院啟動vMaker計畫，三階段打造創客力。取自

<http://www.bnext.com.tw/article/view/id/35888>

教育部 (2013)。第二期技職教育再造計畫 (行政院102年8月30日核定版)。臺北：作者。

教育部 (2015)。高級中等學校創意自造推動計畫。臺北：作者。

陳國維 (2015年10月23日)。技職強化 教部宣布普設「創客實驗室」。取自中央

廣播電臺<http://news.rti.org.tw/news/detail/?recordId=229630>

維基百科 (2015)。自造者。取自

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%88%9B%E5%AE%A2>

趙珩宇 (2015) 自造者運動對生活科技的啟示。科技與人力教育季刊, 1 (3), 1-20。

劉明洲 (2016)。創客教育的理念與實踐—應該被關注的配套設計。臺灣教育評論月刊, 5 (1), 158-159。

Graves, C. (2015). *Starting a School Makerspace from Scratch*. Retrieved from <http://www.edutopia.org/blog/starting-school-makerspace-from-scratch-colleen-graves>

Johnson, L., Adams B.S., Estrada, V., & Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report: 2015 K-12 Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Maker Media (2013)。 *Makerspace Playbook : School Edition*. Retrieved from <http://makered.org/wp-content/uploads/2014/09/Makerspace-Playbook-Feb-2013.pdf>

Make and Maker Faire (2014). *FACT SHEET: President Obama to Host First-Ever White House Maker Faire: A Nation of Makers: Empowering America's Students and Entrepreneurs to Invent the Future*. Retrieved from <http://makezine.com/2014/06/18/white-house-maker-faire-fact-sheet-has-been-released/>

# 各國教育指標（技職教育）

## 2015年各國技職教育相關統計指標資料

傅雅蘭整理，國家教育研究院教育資源及出版中心

為提升教育品質，強化國際文教交流與掌握國際教育發展趨勢，本院特別收集整理各國教育統計指標，俾供各界了解主要國家教育發展及其差異情形。

本文係參考我國教育部每年最新出版之《教育統計指標之國際比較》及經濟合作發展組織（OECD）《各國教育概覽》，每期依序對初等教育、中等教育、技職教育及高等教育等四個主題進行相關統計數據的整理分析。由於OECD發布之統計指標皆與該年度相差二年（有的項次為三年），以《2015年教育概覽：OECD指標》為例，僅可參閱至2013年統計資料。在不影響比較結果下，遂提供我國與OECD發布同一年度之相關統計指標資料。

以下就各圖表資料來源及圖表中重要名詞與指標所代表的意義，做簡要說明。

### 一、名詞及指標說明

（一）OECD：經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development，OECD）。目前經濟合作暨發展組織計有34個會員國，包括：澳洲、奧地利、比利時、加拿大、智利、捷克、丹麥、愛沙尼亞、芬蘭、法國、德國、希臘、匈牙利、冰島、愛爾蘭、以色列、義大利、日本、韓國、盧森堡、墨西哥、荷蘭、紐西蘭、挪威、波蘭、葡萄牙、斯洛伐克、斯洛文尼亞、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英國、美國等國家。

（二）EU：歐洲聯盟，簡稱歐盟（European Union，EU），歐盟目前有28個會員國。EU21係指OECD會員國中屬於歐盟之21國，包括：奧地利、比利時、捷克、丹麥、愛沙尼亞、芬蘭、法國、德國、希臘、匈牙利、愛爾蘭、義大利、盧森堡、荷蘭、波蘭、葡萄牙、斯洛伐克、西班牙、瑞典、土耳其及英國等國家。

（三）GDP：國內生產毛額（gross domestic product，GDP）係指一個領土內的經濟情況的度量。它被定義為在一個國家境內一段特定時間（一般為一年）內全部生產之最終財貨與勞務的市場總價值，包括本國居民在國外所生產的，以及外國居民在本國所生產的財貨與勞務。

（四）學校分類定義：經濟合作暨發展組織出版之《2015年教育概覽：OECD指標》中將學校分為公立學校、政府補助之私立學校、獨立經營之私立學校三類，簡要說明如下：

1、公立學校：指由教育部（局）或其他公家機構直接管理者，學校大部分的成員由政府任命或直接派任者。

2、政府補助之私立學校：指超過50%資金來自政府的經費，其主要資金來自政府機構，而非完全由政府獨自管理者。

3、獨立經營之私立學校：指由非政府組織（即教會、工會或企業）管理者，其內部成員由私人經費聘用之。

（五）ISCED：國際標準教育分類（International Standard Classification of Education，ISCED）。依據1997年國際教育標準分類，學制分類如下：

「0」：學前教育（pre-primary education）。

「1」：初等教育（primary education）。

「2」：初級中等教育（lower secondary education）。

「3」：高級中等教育（upper secondary education），又細分如下：「3A」進入5A課程，為普通教育；「3B」進入5B課程，為職業準備教育；「3C」為進入就業市場。

「4」：非高等教育的後中等教育（post-secondary non tertiary education）。

「5」：高等教育（tertiary education）：又細分5A—以理論為基礎的高等教育課程，相當於研究所與學術研究型的大學；5B—注重實用技術或職業技能（如：專科、技術學院與科技大學）。

「6」：高級研究課程（advanced research program）。

〈六〉在圖表中出現「—」符號，意指制度上不存在、尚未產生資料或無數值。

## 二、圖表資料來源

（一）表1—表7整理自《2015年教育概覽：OECD指標》中關於技職教育部分的  
第2頁/共17頁

資料（線上版），該資料網址為<http://www.oecd.org/education/education-at-a-glance-19991487.htm>。

（二）我國教育相關資料取自教育部網站《教育統計指標之國際比較》，該資料網址為[https://stats.moe.gov.tw/files/ebook/International\\_Comparison/2015/i2015.pdf](https://stats.moe.gov.tw/files/ebook/International_Comparison/2015/i2015.pdf)。

（三）因各國學制多不相同，以致統計項目無法明細分類，且部分統計資料之定義範圍有所差異，有關差異情形於統計表下方註明。

（四）OECD發布之統計指標皆與該年度相差二年，以《2015年教育概覽：OECD指標》為例，僅可參閱至2013年統計資料。在不影響比較結果下，遂提供我國與OECD發布相同年度之相關統計指標資料，便利參閱。

### 三、各國主要技職教育指標

表1

2013年我國與OECD國家技職教育生師比—按專任教師計算

單位：人

	技專院校	大學及以上	全部
	(1)	(2)	(3)
中華民國	23	21	22
澳洲	—	14	14
奧地利	9	17	15
比利時 <sup>1</sup>	21	21	21
芬蘭	—	14	14
波蘭	8	15	15

法國	17	17	17
德國	15	12	12
義大利	—	19	19
日本	—	—	—
韓國	—	—	—
荷蘭 <sup>1</sup>	15	15	15
紐西蘭	16	17	17
挪威	10	10	10
葡萄牙	—	14	14
西班牙	12	12	12
瑞典	10	11	11
瑞士	—	—	—
英國	20	18	18
美國	15	15	15
<b>OECD平均</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
<b>EU 21平均</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
1、僅包括公立學校。			

資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2015）。

其餘各國資料取自OECD（2015）。

表2

2013年我國與OECD國家技專院校女性教師百分比—按專任教師計算

單位：%

	技專院校	大學及以上	全部
	(1)	(2)	(3)
中華民國	38	32	35
澳洲	—	44	44
奧地利	53	40	42
比利時	47	47	47
加拿大 <sup>1</sup>	54	43	49
芬蘭	—	51	51
法國	39	37	37
德國	43	38	38
義大利	—	37	37
日本	47	19	25
韓國	43	32	35

盧森堡	—	—	—
荷蘭 <sup>2</sup>	43	43	43
紐西蘭	49	49	49
挪威	52	45	45
波蘭	69	44	44
葡萄牙	—	44	44
西班牙	45	40	41
瑞典	43	44	44
瑞士	—	33	33
英國	48	44	44
美國	49	49	49
<b>OECD平均</b>	<b>51</b>	<b>40</b>	<b>42</b>
<b>EU 21平均</b>	<b>53</b>	<b>41</b>	<b>42</b>
1、資料為2012年。 2、僅公立學校。 資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2015）。 其餘各國資料取自OECD（2015）。			

表3  
2013年我  
國

與OECD國家受技職教育之人口百分比—按年齡組別分

單位：%

--	--	--

	技專院校			大學及以上		
	25-64歲	25-34歲	55-64歲	25-64歲	25-34歲	55-64歲
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
中華民國	16	15	10	26	49	13
澳洲	11	10	11	31	38	23
奧地利	15	17	13	14	21	8
比利時	0	0	—	37	44	25
加拿大	25	24	23	37	42	30
丹麥	4	4	4	31	38	25
芬蘭	12	0	17	37	40	17
法國	14	18	9	18	27	12
德國	1	0	1	26	28	25
希臘	2	1	2	26	37	19
日本	—	—	—	28	37	21
韓國	13	23	3	31	45	14
盧森堡	9	10	8	36	43	23
墨西哥	1	1	0	18	24	13

荷蘭	2	2	2	33	42	25
紐西蘭	5	4	7	31	36	22
挪威	12	14	9	30	34	23
波蘭	0	0	0	28	42	13
葡萄牙	—	—	—	23	31	12
西班牙	11	13	5	24	28	16
瑞典	10	10	11	28	36	19
英國	11	8	11	31	42	24
美國	11	10	11	34	35	31
<b>OECD平均</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>19</b>
<b>EU21平均</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>26</b>	<b>35</b>	<b>18</b>
資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2015）。						
其餘各國資料取自OECD（2015）。						

表4  
2013年我國  
與OECD國家就  
讀高職學生百分  
比—依課程型態  
分

單

位：%

	普通課程	職業課程	其中建教合作比率
	(1)	(2)	(3)

中華民國	43	57	—
澳洲	50	50	—
奧地利	30	70	34
比利時	40	60	4
加拿大	—	—	—
丹麥	57	43	43
芬蘭	30	70	11
法國	57	43	12
德國	52	48	41
希臘	—	—	—
義大利	41	59	—
日本	77	23	—
韓國	82	18	—
盧森堡	40	60	14
荷蘭	33	67	—
紐西蘭	67	33	—
挪威	48	52	15

葡萄牙	54	46	—
西班牙	66	34	—
瑞典	53	47	1
瑞士	34	66	60
土耳其	55	45	—
英國	56	44	25
美國	—	—	—
<b>OECD 平均</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	<b>17</b>
<b>EU 21 平均</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>15</b>
資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2015）。			
其餘各國資料取自OECD（2015）。			

表5

2013年我國與OECD國家就讀技專院校學生人數結構---按學校型態分

單位：%

	公立	私立—政府補助	私立—獨立經營
	(1)	(2)	(3)
中華民國	19	81	

澳洲	74	16	10
奧地利	82	18	
比利時	37	63	—
加拿大	—	—	—
丹麥	97	3	0
芬蘭	100	0	—
法國	67	12	21
德國	80	20	
希臘	—	—	—
義大利	0	0	100
日本	8	—	92
韓國	2	—	98
盧森堡	100	0	0
荷蘭	—	—	—
紐西蘭	57	40	4
挪威	60	40	0
葡萄牙	—	—	—

西班牙	80	13	7
瑞典	51	49	0
瑞士	8	19	73
土耳其	97	—	3
英國	—	100	—
美國	90	—	10
<b>OECD 平均</b>	<b>59</b>	<b>41</b>	
<b>EU 21 平均</b>	<b>66</b>	<b>34</b>	
資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2015）。			
其餘各國資料取自OECD（2015）。			

表6

2012年我國與OECD國家技職教育每生使用教育經費占平均每人國內生產毛額之比率

單位：%

	技專院校	大學及以上	全部
	(1)	(2)	(3)
中華民國	19	34	34

澳洲	19	44	39
奧地利	34	35	35
比利時	20	38	37
加拿大 <sup>1,2</sup>	36	60	52
丹麥	—	—	—
芬蘭	—	44	44
法國	33	44	41
德國	19	40	40
義大利 <sup>2</sup>	—	29	29
波蘭 <sup>2</sup>	36	43	43
日本	30	52	47
韓國	17	35	31
荷蘭	25	42	42
紐西蘭	32	45	43
挪威	30	39	39
葡萄牙 <sup>2</sup>	—	34	34

西班牙	29	40	38
瑞典	13	55	51
瑞士 <sup>2</sup>	45	45	45
英國	65	65	65
美國	53	53	53
<b>OECD平均</b>	<b>25</b>	<b>41</b>	<b>40</b>
<b>EU 21平均</b>	<b>26</b>	<b>39</b>	<b>39</b>
<p>1、資料為2011年。 2、僅計入公立學校。</p> <p>資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2015）。 其餘各國資料取自OECD（2015）。</p>			

表7  
2014年  
我國

與OECD國家25—64歲受技職教育程度之失業率—以性別分

單位：%

		技專院校	大學及以上
中華民國	男	3.1	4.1
	女	2.6	3.5
澳洲	男	4.1	2.8
	女	4.0	2.7

奧地利	男	3.2	—
	女	3.8	—
比利時	男	—	4.6
	女	—	3.6
加拿大	男	4.9	4.8
	女	4.7	4.5
丹麥	男	3.5	4.5
	女	6.6	3.8
芬蘭	男	4.8	7.1
	女	4.3	4.9
法國	男	4.9	6.9
	女	4.7	5.3
德國	男	—	2.2
	女	—	2.6
義大利	男	—	11.2
	女	0	11.8

日本	男	3.4	2.5
	女	3.4	2.5
韓國	男	3.3	2.9
	女	3.4	3.4
荷蘭	男	5.1	3.9
	女	4.2	4.1
紐西蘭	男	2.5	1.7
	女	4.7	3.0
葡萄牙	男	13.2	13.2
	女	—	15.0
西班牙	男	14.8	12.2
	女	19.8	13.3
瑞典	男	5.9	4.8
	女	5.5	3.2
瑞士	男	3.8	3.0
	女	3.8	2.6
英國	男	2.4	2.8

	女	2.9	2.6
美國	男	5.1	4.0
	女	4.8	3.8
OECD平均	男	4.5	5.5
	女	5.5	5.9
EU21平均	男	4.6	6.7
	女	5.3	7.2
資料來源：中華民國資料取自中華民國教育部（2015）。			
其餘各國資料取自OECD（2015）。			

#### 參考文獻

教育部（2015）。教育統計指標之國際比較（2015年版）。取自

[https://stats.moe.gov.tw/files/ebook/International\\_Comparison/2015/i2015.pdf](https://stats.moe.gov.tw/files/ebook/International_Comparison/2015/i2015.pdf)

OECD. (2015). *Education at a glance 2015 : OECD indicators*. Retrieved from

<http://www.oecd.org/education/education-at-a-glance-19991487.htm>

# 創新人才培育的學校本位課程治理與國家系統

導讀Reijo Miettinen「創新、人才、民主：朝向賦能福利國家」

洪詠善\*



## 書目資料

書名：創新、人才、民主：朝向賦能福利國家（Innovation, human capabilities, and democracy: towards an enabling welfare state）

原作者：Reijo Miettinen

主譯：陳佩英

翻譯：陳珮瑩、林宏達、呂柏毅、李憶慈、李屹、李芊

出版社：高等教育文化事業有限公司

出版日期：2016年1月

## 壹、緣起與導讀動機

自2008年起國家教育研究院規劃並展開一系列課程及教學基礎性研究，為中小學新課綱研修奠定研究基礎。在針對各國課程內涵與學生學習表現比較研究中，受到各國關注的芬蘭經驗提供我國新課綱研修重要的參考，為因應未來複雜世界挑戰，芬蘭2016年實施的新課綱提出七項橫向整合能力，更強調跨領域與現象為本的學習，自治市與學校則依據國家核心課程進一步發展本位課程。我國即將於2018年實施之十二年國教課程綱要以適性揚才、終身學習為願景，以自發、互動與共好為理念，以素養導向、連貫統整、多元適性、彈性活力、配套整合的特色規劃中小學學習藍圖；其中，強調學校依據國家課程綱要發展學校本位課程，以支持學生學習需求。因此，課程綱要不能只看成是課程及教學政策的修辭，更要能轉化為我們在新世代人才培育的深度思考與策略行動。無可諱言地，國家課程綱要與國家政策治理、學校教育系統、學習觀點等密切相關，需要長期性與系統化的理論與實踐交織辯證，「學校本位課程」正是回應新課綱實踐的重要概念。對教育人員而言，對學校本位課程或學校本位課程發展並不陌生，在現行九年一貫課程綱要中即指出：

學生需  
要等相關因素，結合全體教師及社區資源，發展學校本位課程，並  
審慎規  
劃全校課程計畫（教育部，2008：12）。

確保學校本位自主發展課程的空間以能滿足學生學習需求並提升教師人員專業素養是關鍵的，因此在2014年頒布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」多處提出學校本位課程發展的概念，如：

課程綱要  
的基礎上，考量其發展願景、社區需求、產業概況、學生程度、師  
資人力、  
家長期待等因素，在校長的領導下，經由教師、家長、業界、專家  
學者的

共同參與，建立符應學生進路需求與務實致用之課程特色（教育部，2014：22）。學校課程計畫為學校本位課程規劃之具體成果（教育部，2014：26）。

綜析前述，學校本位課程重要的關鍵字包含學生需求、部定與校訂課程、課程治理、協作等重要概念，然而，從更積極與全觀的角度，對新課綱的討論不能只是停留在領域／科目組成和學習節數／學分數的架構，更要能探究其藍圖的設計從學校、教師端等如何回應全人與人才的培育，個人與國家社會的發展，以能面對未來的挑戰。學校教育置位於社區、社會、國家、乃至於整個世界脈絡中，有其內部與外部的交互影響因素，面對未來世界演化的創新與挑戰，近年來世界各國掀起新課程改革，芬蘭2016年8月實施新課程，依據芬蘭教育基本法，基礎教育階段所有學生學習科目與時間由中央政府規範，不過國家課程綱要提供地方與學校彈性自主空間，在芬蘭320個自治市的教育局、學校以及教學者擁有課程實施與教學方法創新的自由，許多文獻顯示這是芬蘭學生在國際評比中表現優異的重要因素。雖然國情與教育制度與文化不同，然而，我國新課綱同樣強調學校本位課程發展，在創新、人才、民主的共同願景架構下，筆者推薦本書從深度理解芬蘭創構國家制度、學校治理、學生學習的脈絡中反思與前進。

本書作者慕睿佑（Reijo Miettinen）目前為赫爾辛基大學終身教授，和Yrjö Engeström與Jaakko Virkkunen等人是文化歷史活動理論在芬蘭研究實踐的重要成員。主要關注議題從早期的組織機構的工作訓練、科學科技研究中的創新過程與知識傳播，到近期的福利國家與歐盟（European Union, EU）的社會政策。本書從創新研究、政治經濟學、福利國家系統、組織研究和社會文化心理學等領域探究創新條件、福利制度和制度變革的發展與其關係，其中對於學校教育與國家發展良性循環更有精闢分析，在崇尚民主價值、知識經濟、創新演化、保障學習權等當代政策與教育思潮下，本書的九章，分別從前五章分析國家創新系統策略的基礎、興起與發展、架構與應用，後四章探析基礎教育與人才培育的制度變遷，與未來發展，以賦能福利國家的模式發展來突破當前困境，提出全民共享與共參的學校教育，以及超越國界學習網絡，組織間相互學習以確保和增進公共服務的品質。

## 貳、創新的國家系統的政策論述與實務發展的反思

平等與效率向來是福利國家面臨的挑戰。在創新的國家系統研究中，芬蘭模式

在福利國家與經濟發展的良性循環堪稱典範，亦即芬蘭國家資訊科技產業轉型成功提供維繫福利制度的財政支持，健全福利制度培育國家資訊產業持續發展的高教育品質人力。然而，在國際競爭舞臺上，芬蘭同樣面對全球化網絡社會和知識經濟衝擊，創新的國家系統研究與政策研定需要有新的架構。因此慕睿佑前五章中首先分析國家在科學、科技、創新政策的制定與制度化的種種修辭的建制，如引用Sum（2010）對於Porter「競爭力」概念發展分析後提出「知識品牌」模式，透過高知名度的研討會與顧問公司不斷傳布，為國際級論壇、區域／國家／城市組織的倡導所推崇，也透過標竿報告和指標，如世界經濟論壇所提出全球競爭力報告乃依據Porter模式所撰寫，該模式成為一種獨特性基準劃分析工具，用來辨別經濟成長阻礙，並協助設計更好的經濟政策。諸如此互為文本分析，還包含如OECD在各國科學與科技決策、規劃科學科技統計資料建置與彙整，以及評比上扮演核心角色，在國家創新系統中產生競爭性比較，也在國家創新系統中製造、維護、傳播科技政策起了引導角色。在修辭研究中的反思，慕睿佑從創新系統概念提出，「創新」必然涵蓋人類活動的文化特殊性，以及創新乃經由文化器物、符號和工具使用與發展所衍生的活動系統的轉化。

作者引用Lundvall的兩種學習和創新模式:第一種模式是做中學、用中學、和互動中學習的DUI模式（doing, using, interacting），第二種模式是使用編碼的科學知識的STI模式（科學、科技和互動，science, technology, innovation），DUI模式是經驗「直覺式」的學習，是在組織例常性活動中，以身體力行的技巧以未經闡明的默會經驗學習，此模式的創新政策比較強調組織學習和增加經驗學習的工作組織模式；STI模式以科學為本，由知識經濟理論學家提出，科學與科技知識的散布是知識經濟的基礎，慕睿佑批判二分法概念忽略知識型態之間的互動所帶給人類行為的創造力和創新的影響，他進一步提出區域性的實踐與創新策略，創新的政策轉化與問題解決要能結合以研究為本的特定領域的科學和專業知識，相互為用並彼此影響，這是相互學習模式，知識的交換、比較和系統建置發生在網絡或組織協會間，再透過教育、訓練和互動交流而傳遞至各組織，更重要的是「傳遞」不是由研究報告，而是經由新工具、概念及各種形式的實務操作，因此知識生產者和使用者的合作愈形重要。

此觀點用來分析1990年代以來芬蘭科技政策的國家創新系統應用，在1993年芬蘭科學與科技委員會定下邁向創新型社會的方向，提出對於研發與教育的投資是確保國家競爭力的要件，並且以系統化評估協助創新系統內部的目標選擇與設置，以

累積知識改變系統，系統導向的公部門和企業界合作扮演決定性角色。2000年代芬蘭的創新政策引入三個新的觀點：1、社會創新的概念，2、擴展創新範疇，包含科技與社會創新、公共服務的改進，以及需求和使用者導向的創新，3、打造國際頂尖的專業知能中心。因此，除了科技外，也包含社會的、各種日常生活的創新。有興趣者可以延伸閱讀Taipale（2007）《芬蘭的100各社會創新》（100 Hundred Innovation from Finland），芬蘭政府成立「科學、科技和創新的卓越中心」（Center of Excellence for Science, Technology and Innovation），為未來最具影響力領域長期合作，其創新產出轉用於商業發展與各種促進人類生活福祉的領域，可謂是當前創新的國家系統研發與實務的領導者，在此中心之前，芬蘭自1980年代以來便持續增加研發經費，以促成經濟轉型。不過，當各國驚艷芬蘭成功模式，慕睿佑提醒各國在仿效時應留意不要將重心放在尋找「典範」或「模式」來模仿，而是要能探析其如何回應快速變遷的時代所採取的創新的系統與方法。其中，慕睿佑提出「學校教育品質」是芬蘭經濟轉型成功的先決條件，芬蘭為實現平等教育以促成社會階級流動所建立綜合學校，為1990年代ICT產業興起奠定基石。但是光是有綜合學校無法構成成功，更重要的對於「機會均等與社會福利」價值的共識，讓學校系統運作不至於在各種政策修辭中迷失方向而左右支絀。

### 參、成就每一個孩子：創新的學校教育系統中活動理論的架構

芬蘭在國際評比上優異表現吸引各國關注，也出現了芬蘭成功經驗研究報告，發現主要因素包含教師素質和教師社會崇高地位、去中心化的綜合學校管理，賦予地方政府和學校社區更多責任和自主權、以及完善支持的特殊教育系統。慕睿佑在第六章中以芬蘭基礎教育為實例，深度分析隨著國家政策制度變遷，教育系統如何回應國家價值。原隸屬瑞典王國的芬蘭，在拿破崙戰爭中被俄羅斯擊敗後在1809年成為俄羅斯帝國的自治區，後於1917宣布獨立，1921年立法通過義務教育，在建國之路上文化與教育所形塑的民族國家認同的重要性有高度共識。百年來，芬蘭走過從農業社會轉型工業與服務業社會，高水平人力素質需求導向綜合學校的興起，然而，當學習成為權利也是國家公共福利時，學校課堂理學生背景多元差異的因應挑戰教育創新系統。承前述，芬蘭成功經驗可以從師資培育和綜合學校組織與特性來理解。

高素質師資培育、教師享有社會的信任，以及被賦予的自主和責任是確保學校吸引優秀師資的重要因素。面對課堂中學生的差異、以及特殊需求學生的學習，芬蘭師資培育過程和教育研究緊密連結，教師必須擁有碩士學位，透過碩士論文熟悉

教育研究工作，因此，教師具備教學歷程中透過研究診斷以解決學生學習問題的能力。學校系統也從控制文化轉向信任文化，學校擁有自主發展課程空間，堅實的多元專業社群是學校創新系統的核心。作者特別分析特殊教育系統，來說明此多元專業社群的運作。每間學校設有學生福利小組（student welfare group），成員包含校長、學校心理師、學校護士、特殊教育教師、社工師、導師、學生顧問等，該小組每年至少一次審視每個班級每個學生的學習情形，評估教室情境、討論支持學生學習的措施並評量學生進步情形，從不同專業觀點蒐集學校和學生的相關資料，討論學校的問題與挑戰，並規劃課程與教學。對低成就學生提供良好支持系統是芬蘭實現「機會均等與社會福利」價值，回應成就每一個孩子的制度與實踐策略。

可以模仿嗎？作者認為芬蘭成功經驗有其獨特文化歷史脈絡，外界可以從歸結各種研究報告的綜整說明中了解參考實例，不過，本書更深入對於制度改變與制度學習的深入分析促進各界對芬蘭成功經驗的理解，尤其作者以活動理論來研析制度變遷與學習是值得參考的。以往創業精神的組織研究強調個人能動性，辨識集體變革過程中的「強人」角色，但是忽略不同行動者的貢獻，哪怕是小螺絲釘，因此作者提出分布式動能概念（distributed agency），重視不同類型行動者的協作關係與貢獻，此取徑強調認知概念和實作工具、方法策略在實踐的變革動力中的角色，因此分析學校創新系統互動學習時，要具體找出誰在學習？學了什麼？用了什麼解決方式？新工具或模式在互動中如何生產或被傳遞？其運用如何促成場域變革與組織發展？治理模式對於變革、合作與學習的增強或抑制？等等。以特殊教育系統為例，跨專業領域的「學生福利小組」式解決問題的平臺，從心理與社會觀點促成小組內相互學習的可能，透過靈活個別化教學法，轉變思維，例如傳統如偏差、特殊、低能等詞彙，逐漸以「差異的學習者（different learner）所取代，去除診斷安置的標籤工具，以中介工具（如及早辨識學習困難診斷工具）並提供及時支持的學習方法與工具（如研發遊戲軟體），在此特殊教育系統中，包含大學研究機構、民間公司、工會、專業協會、出版社等等不同行動者，作者指出此分布式、多層次的能動性分析，需要從場域、組織、個人等層次理解不同行動者在不同階段或發展歷程的貢獻。

學校本位自主管理與發展建立在信任文化上。書中引述校長兼數學自然科學領域主任的話：

笨重的控制機制在這裡顯得多餘。在許多國家，監督和不斷可是阻

礙了教

設計到

學生一

師創造力，且誤用教師精力。在芬蘭，教師自行設計教學，從課程  
個別教學單元…。芬蘭學科教師也像在大學主修學科領域課程的大  
樣，持續學習學科知識 (P. 159)。

此外也引用Leadbeater (2002) 觀點：

器，而

引介目標管理制公共行政領域已經坐大了集權化與控制化的國家機  
使創意、創新和倡議的空間愈來愈小 (P. 161)。

回到創新的國家系統，學校教育系統是多種組織與互動學習的系統，信任學校與教師自主與專業知能與責任，學校與教師更有動能研究與倡議創新的方法，以回應每一個學生的學習需求。不同專業社群能夠集結群組，學校教育系統成為分布式動能的場域，不是依靠國家監督與控制的機制，而是在去中心化的治理形式中，激發各行動者的倡議和互動，讓各種變異構成開創與發展的基礎。誠如作者所言，對於芬蘭成功經驗的模仿不易進行，這些成功要素都是經過數十年發展慢慢建立的制度，所以如果外來者想透過觀察單一學校來理解幾乎是不可能的。學校實踐經驗深植在多種組織場域相互學習與合作互動中，儘管作者再三強調模仿困難，但是其學校系統變革對於我國在去中心化的課程治理制度，已經漸漸消解各種視導評鑑的控制力道，其實學校作為多重組織學習的一環，芬蘭經驗與作者活動理論架構仍有其參考價值。

#### 肆、賦能的國家系統：集體學習與創意人才培育

政策語言中常使用人力資本來討論人才培育與國家競爭力。作者從創新觀點評析人力資本理論所提出幼兒早期介入政策之矛盾指出，提早對幼兒傳授認知技巧有可能危害到幼兒創造力與想像力的發展。傳統界定裡，學校教育是將現有文化傳統傳遞給生活在未來的學生。Griffin 與Cole (1984) 評述深刻：

大人的智慧並未足以形成小孩發展的目的。近測發展區是小孩和自

我未來

的對話，而非小孩與大人過去經驗間的對話（P. 187）。

因此，創新人才培育涉及如何看待學習主體能力如何產生？如何有系統提升個人潛力？作者提出以社會－文化觀點開展的人才培育觀點，讓學生在與他人協同合作的專題學習中，共同建構知識。尤其在資訊與傳播科技發展所帶來傳統讀寫算認知功能的本質性改變，運算思維與動態系統思考力變得相當重要，個人全面發展不能只停留在傳統讀寫算能力框架中，更要能在集體互動學習中自我實現與成長，包含個體獨特性獲得發展、承擔社會責任，作者引用Jackson（2009）定義繁榮與人類福祉的論述：

完善（do well）某種程度上跟我們給予和接受愛的能力有關，包含：享有同儕的尊敬、對社會有所貢獻、在社群中建立歸屬感和信任感、能夠創造社會世界並在其中找到其所。簡言之，繁榮的重要元素之一，即是有意義地參與社會生活（P. 192）。

從社會文化的發展觀點，創新人才培育由認知技巧轉向自我發展，以便成為有意義參與社會公民，書中提出一些建議，例如學校課業增加與從業者和專家共同合作的校外研習專題，以建制社會網絡並幫助學生了解各式各樣社會活動，又如應強化學校與家長間合作，可作為了解社會上不同使用與職業資源；又如加強單位間的合作，如學校、職涯心理師、社會醫療照護、企業和公共服務、組織社團等等；又如中學教育無論普通還是技職教育模組可與企業和公部門學徒實習和訓練結合等，建置區域網絡系統，以提升中學教育對區域發展的影響力；諸如上述這些對於學校本位課程發展與經營的建議都在體現本書核心理念：創新政策基石是教育與人才培育。作者提問：北歐福利國家的下個階段？作者以探討基礎教育來回應知識社會發展與全球化需求，直指北歐國家在追求經濟發展導入市場政策，與致力維護社會共善價值，如基於教育平等發展公立學校政策之間的矛盾，進而提出賦能福利國家，當人民能夠充分參與社群發展並從事社會問題的解決，以信任為本的協作社群，從在地的、小型的實驗與實作中集結異質專業的多元團體，一起在探究實做中發展創

新的方法與工具一起解決問題，這是集體學習歷程，更是體現民主社會創新系統。最後，作者以跨國界的學習網絡來勾勒世界共善治理圖像，透過跨國界同儕夥伴網絡，以水平式直接協力合作，如跨國教師網絡、研究與培訓網絡等等，為共好共善的世界帶來更有前景的社會、文化與科技的創新。

此賦能福利的創新人才培育與網絡學習觀點為各國教育系統與制度建制、以及學校本位治理（包含課程發展）帶來深刻的反思與前瞻寬廣的視野，本書提供跨領域理論、厚實的研究基礎、實作案例的研析，相信對於學術研究者、政策制定者、教育工作者、與關心教育的各領域人士都能夠在本書閱讀中被撼動，並且找到共鳴與實踐的方向。

---

\* 洪詠善，國家教育研究院課程及教學研究中心副研究員兼主任

電子郵件：[irenh1220@mail.naer.edu.tw](mailto:irenh1220@mail.naer.edu.tw)

## 非書資料

陳瓊超彙整

國家教育研究院教育資源及出版中心秘書

### 愛學網－多元的教學網站

「愛學網」建置於民國101年，以親師生為主要使用對象，提供有趣、好玩、豐富的多媒體學習資源，為全國最大之K12多媒體線上教育資源學習網站。「愛學網」有電視館、學習萬花筒、益智遊戲、活動廣場、名人講堂等，歷年更辦理教師創新教學媒體、創意教案徵集及學生拍照片說故事、創意影音徵集等多項學生、教師及親子專屬活動，推動「愛學網」及其站上各項資源。

愛學網主要在配合教育部政策，依據中小學生資訊及學習需求，強化各方不同來源與形式之學習資源，結合國內相關教育機構，規劃整合網路上多元、優質學習資源，影音內容包含本院自製、徵集與購置等來源。提供適合中小學生使用、多元豐富兼顧教育性、娛樂性與知識性的網路平臺。邀請學者專家與中小學生組成的顧問團參與規劃研議，成立校園分臺，提供中小學生學習互動交流之平臺，讓親師生共同參與、討論、成長。103年為配合12年國教實施，網站內容納入高中職族群，並創建高中職專區，為推廣親師生一同愛用愛學網，增加教師專區，提供教師各項教育新知、教學理論與教學實作案例，俾提升教師專業。

近年來更配合教育部教育雲，設置教育影音平臺，除彙整本院原有教育影音資源，並整合教育部部屬館所之影音資源，擴大資源共享層面，資源內容依12年國教課綱分類，以利教師學生分類搜尋作業。

本次將針對近兩年來，提供給本院大量免費教學資源之單位，就其推介部份節目作一引導，讓閱聽者有概略輪廓，方便未來查找相關資源。

**（點擊各影片標題，即可觀賞影片）**

#### 一、大愛電視臺

大愛電視是由慈濟傳播人文志業基金會所經營的電視網，原名慈濟大愛電視臺，創立於1999年8月17日，為慈濟基金會所屬之非營利事業。大愛電視daaitv是慈濟四大志業中的慈濟傳播人文志業基金會中非常重要的一環，由環保志工護持，用

心製作大愛劇場、長情劇展、大愛新聞、兒童節目、教育節目等。

### 《小主播看天下》

大愛電視臺自製之優良兒童節目，節目主旨在於以兒童的觀點，來看世界大小事，報導各地的兒童新聞，並採訪臺灣各地新鮮有趣的訊息，從小培養孩子們的國際觀，同時也能更深入認識自己所生長的土地，並希望藉由節目播出，讓小朋友能夠吸收新知、同時關心我們所生活的環境。

目前共提供110多則影片，由國際新聞的「21世紀恐攻大事記」、「各國遠離暴力專題」、「埃及街童合唱團」、「巴拿馬運河百年」、到在地的「汐止東山國小皮影戲」、「花蓮東里國小草編藝術」等，題材從生態關懷的「幫寄居蟹找一個家」、到天文知識的「日食的奧秘」，關照的向度從環境保育的「澎湖淨灘」到「落後國家健康醫療專題」，內容多元而豐富，值得小朋友用心領會。

此外大愛電視臺另提供了地球的孩子、呼叫妙博士、年輕人讚起來等系列節目範例，簡介如下：

### 《地球的孩子》第1003集—看不見的雙手

這是一個以孩子為主角的兒童紀錄片，當我們看到有些孩子走一步路需要花費全身的力氣；有些孩子連呼吸都需要練習；有的孩子辛苦賺錢才能生活；有的孩子拼命工作只為了讀書，我們希望能將這一篇篇動人的生命故事，呈獻給所有觀眾。期望藉由這些努力向上、勇敢善良的兒童故事，引導每一個觀眾，見苦知福，激發每個人心中純真的生命力。在2005年因病使得雙手無力的林永晏，生活起居都需要父母的陪伴，但是他不放棄，還學會了用腳去做許多事情，例如寫字、用鍵盤打字、玩遊戲等等，好勝心強的他，學業方面在班上也是名列前茅的考上名校，並分享他的生命故事到處去演講，希望能激勵更多需要幫助的小孩。

### 《呼叫妙博士》第287集—小心「霾」伏

透過觀看《呼叫妙博士》，小朋友將科學及環境教育帶入生活當中，從自身做起，並能影響週遭的人。《呼叫妙博士》始終專注於關懷人與環境間的互動與關係，透過節目用心的內容設計與精緻的包裝，將科學知識與環境教育，呈現在五光十色的兒童節目內容中。加入了戲劇、動畫等等小朋友感興趣的元素，讓小朋友可以輕鬆愉快觀賞《呼叫妙博士》，從中獲得正確的科學知識，培養正確的科學精神和邏輯思考，同時也讓科學與環保成為內在的思考模式與生活態度。本集介紹空氣

中的懸浮微粒，及其如何影響能見度造成霾的現象。

### [《年輕人讚起來》第85集—飛翔吧！！藍鵲茶鄉](#)

大愛電視《年輕人讚起來》節目，以高中、大學生為主角，透過深入介紹其優異表現，讓青少年有學習楷模的動機。另外，也讓觀眾對年輕一代有所改觀，並鼓勵青少年熱心公益、追求理想，與勇敢面對生命挑戰，可激發青少年去關心社會議題，學習如何投入自己感興趣的事。

兩年前，愛喝茶的蕭定雄決定以茶作為論文題目，於是來到坪林，就此展開了與坪林茶農的緣份。為了更了解友善環境的種茶方法，蕭定雄在這兩年內，兩度前往日本豐岡市吸取經驗，引用日本東方白鶴米的理念，透過環境友善的自然農法，並以臺灣藍鵲的保育做一個生態的號召，期待讓生產、生活、生態共存，保護臺灣的自然生態。

### [《生活裡的科學》第7集—靜電](#)

這個系列影片主要在教導孩子生活中常見現象的科學原理，讓兒童了解科學的意義，透過了解科學內容，將概念應用在人與自然之間的問題解決方式。

這個單元介紹靜電觸電的現象、靜電的發現、電漿球原理、靜電在生活中的運用、製作靜電章魚及防止靜電的小秘訣等，在遊戲中學習科學現象。

## 二、神腦科技文教基金會－「原鄉踏查」系列競賽影片

神腦科技文教基金會多年來為推廣鄉土教育不遺餘力，辦理多次「原鄉踏查」系列競賽傳承鄉土文化，從電子書、網頁設計比賽出發，2009年起為擴大對土地、人文的探索和關心，透過全新架構的神腦童窩網（[www.town-all.org.tw](http://www.town-all.org.tw)）平臺，舉辦原鄉踏查土地關懷紀錄片競賽，從平面到立體，從靜態到動態，帶動全民關懷家鄉，用手邊的攝影工具，記錄家園社區的點滴。

為因應多元化時代的來臨，及縮短城鄉差距，神腦基金會開始啟動創意閱讀與數位應用學習計畫，自2011年開始為學子規劃一系列完整的培訓、實作、拍攝、剪輯的紀錄片課程，以學校、社區活動中心為核心，結合家庭、社區資源，帶領學員逐步學習拍攝紀錄片的各種技巧，在引導學生發想題目、蒐集資料、撰寫腳本、拍攝等過程中，加深學生對社會的人文關懷，並讓兒少的教育從家庭、學校到社區有更緊密的聯結。

期盼透過紀錄片競賽的辦理，以及創意閱讀與數位應用學習計畫的開展，將懷鄉愛土的精神發揚，並希望拋磚引玉，喚起大眾對紀錄家鄉，關懷故土的重視，讓我們的影像教育與關懷鄉里的精神扎根臺灣。

以下介紹幾部獲獎作品供大家參考：

### 《壩毀家園》

當水資源作為現代社會的基礎能源時，各種河川、流域的治理方式，隨著各項硬體工程，逐步切斷河川流域的連續。泰雅族：一個傍水而居，依水遷移的族群。流域、河川做為他們「成家」、也是「回家」最重要的指向。

順著泰雅族在遷移過程中對於河川的記憶與管理的知識體系，從族群的傳統領域概念下，鋪陳出河川對於泰雅人的重要性，有如家園般的親近與依存。而在家園中，各種因應都會、工業的需要而建立的壩體、如何突兀的豎立在泰雅人的家園中。而又因這些壩體，不斷的被強迫遷移，遠離家園。透過不同的部落如何管理河川的方式，來與現代河川治理進行對話，以及現行河川管理的分割與不合理。並且帶到上游預定高臺水庫的位置，相關的部落，是如何面臨水庫的問題，帶我們省思「水庫」為什麼會摧毀部落？摧毀家園？

### 《幸福聲響—水碓》

住在土角厝的三合院，睡覺躺在大通舖上，吃飯還得燒柴火，這種農村時代的生活情景，在繁華又進步的臺中市區已經很少見。南屯的水碓社區，這個臺中第一個由漢人開發的聚落，雖然經過三百多年的歲月風華，卻因為在地居民的堅持和用心，完整保留古早味，還因此成功得到政府的重視，躲過都更重劃的命運被保留下來，居民們更加珍惜，也決定要重新找回那份客家聚落的情懷，籌畫許多尋找舊回憶和體驗活動，讓居民的向心力靠的更緊密，也讓新世代的孩子能夠感受早期臺灣的生活點滴，更珍惜這塊土地。

### 《港岸舢舨船》

往來鼓山—旗津的動力舢舨船是由人力舢舨船演進而來，作為兩地交通運輸的載具，其文化有百年歷史。在未有過港隧道與公營渡輪存在時，旗津居民全依賴此船舶來搭載人員、機具和運送物資，甚至早期結婚迎娶過程也會搭乘舢舨船，成為奇特的文化現象。因著時代變遷以及世運的到來，高市府積極整頓鼓山輪渡站周邊

環境，除興建鼓波街口跨海到對岸安船街口的景觀橋外，另也在鼓山輪渡站旁規劃新候船室，因而此公共政策危及傳統舢舨文化的存廢。隨著時代變遷以及世運的到來，船家們如何面對賴以維生的舢舨船被政府收購產生的衝擊，公共政策迫使舢舨文化走到盡頭，居民的聲音與公民的意識又在哪裡？

### 三、國立教育廣播電臺

國立教育廣播電臺自民國49年3月29日開播，除了臺北總臺，還有彰化、高雄、花蓮及臺東四個分臺、臺中節目中心，及遍佈全國19個發射臺及轉播站，製播豐富多元的節目，提供教育文化資訊。

本次國立教育廣播電臺共提供近650個單元，主要是品德生活列車及由齊斌老師主講的英語句型與用字、發音、字彙，齊斌老師旅居美國紐約多年，獲得紐約大學英語教學碩士，並獲得哥倫比亞大學教育學院英語教學教師認證，齊斌老師結合時事與情境教學，能有效提高聽眾學習興趣，強化學習成效。

#### 《品德生活列車有聲書》兒童故事廣播劇

本系列節目為廣播生活單元劇，故事內容圍繞著主角「小如」、「小傑」兩姊妹，並從他們和家人、同學的互動展開一系列的故事，每一集故事結尾都有邀請教育學者及專家針對特定主題，做經驗分享及說明，建立孩子完美品德教育的基礎概念。愛聽故事的小朋友及重視品德教育的大朋友，千萬不要錯過，歡迎大家一起搭乘「品德生活列車」！

#### 《英語你我他—英檢篇》

「英語你我他—超級英語通」為教育電臺規劃製播的系列英語教學節目，由美國紐約大學英語教學碩士齊斌老師主講。從各種日常生活情境主題式精選英語語句中，學習英語口語表達、正確的發音及英語文法與句型。有主題式情境的實用英語語句，能有效提高聽眾學習興趣，另外從相關的語句與文法句型的練習中，加強英語能力並且運用在日常生活中。

#### 《句型英語通》—國中生必備使用英語句型能力

「英語你我他—句型英語通」為教育電臺規劃製播的英語教學節目，由美國紐約大學英語教學碩士齊斌老師主講。內容依據教育部所編訂國民中學英語能力為準，編出生活化與實用的英文教學節目，各種句型都有清楚易懂的說明與範例，每個單元都有小練習以輔助加強學習效果，讓英文學習變得容易上手。循序漸進的課

程編排，可提高英語的應用能力及擴大英語使用範圍。適合初學者或是想要複習基礎英文的您請千萬不要錯過！

### [《用字英語通》— 跟著齊斌老師學英文詞組](#)

「英語你我他—用字英語通」為教育電臺規劃製播的英語教學節目，由美國紐約大學英語教學碩士齊斌老師主講。精選出學習者經常混淆的英語詞組，詳解其意義、用法區別及使用時機，學習表達正確的用語與相關用法，讓您在英語的用字遣辭上，更準確、更具信心。附有實用例句及相關詞彙片語能讓聽者體會其用法並有效提高學習的效率及興趣。並從相關實用對話練習中，提高英語運用的能力，並且能運用在生活中。

### [《發音英語通》— 跟著齊斌老師流利「說」英文](#)

「英語你我他—發音英語通」為教育電臺規劃製播的英語教學節目，由美國紐約大學英語教學碩士齊斌老師主講。從各種發音的基本的母音子音教起，有日常生活實用的詞彙發音示範，透過情境主題式精選英語對話中，學習英語口語正確的發音。

### [《詞彙英語通基礎篇》— 全民英檢初級必考1000個英文單字詞彙](#)

「英語你我他—詞彙英語通」為教育電臺規劃製播的英語教學節目，由美國紐約大學英語教學碩士齊斌老師主講。內容依據國中小學必考1,000單字，以主題式編排，精選字彙用法，配合實用例句，讓您好讀好懂，輕鬆掌握。還有精選國中基測與英檢初級題型讓您馬上練習，學習立刻見效。適合初學者或是想要複習基礎英文的您請千萬不要錯過！

### [《詞彙英語通實用篇》— 國中生必備實用與情境英語能力](#)

「英語你我他—詞彙英語通」實用篇為教育電台規劃製播的英語教學節目，由美國紐約大學英語教學碩士齊斌老師主講。內容依據教育部所編訂國民中學英語能力為準，編出生活化與實用的英文教學節目。每天10分鐘，輕輕鬆鬆掌握學習英語最基本的功力，主題式的單元（詞彙篇、句型篇等）、實用英語對話，循序漸進的課程編排，可提高英語的應用能力及擴大英語使用範圍。適合初學者或是想要複習基礎英文的您請千萬不要錯過！

### [《辦公英語通》— 職場實用情境英語對話](#)

「英語你我他－辦公英語通」為教育電臺規劃製播的系列英語教學節目，由美國紐約大學英語教學碩士齊斌老師主講。從各種「辦公室情境」的主題式精選英語「對話」中，學習英語口語表達、正確的發音及英語文法與句型。有主題式情境的實用英語語句，能有效提高聽眾學習興趣，另外從相關的語句與文法句型的練習中，加強英語能力並且運用在「上班」生活中。

#### 四、桃園市政府

桃園縣政府提供一系列教材，包括桃園市104年教育雲策略聯盟「在地影音雲」影音研習及推廣活動剪輯，教大家如何拍出感動人的影片、剪輯技法、影音企劃、記錄片拍攝方法等，另外有國小英語補充教材字母發音與對應字詞A到Z、高年級補充教材子音與對應字詞、母音與對應字詞、國小英語補充教材基本句型（中年級、高年級）等；此外，隨著近年國片的感動熱潮，訴求在地文化與城市行銷的話題亦逐漸延燒。桃園市政府結合學校及社區擴大舉辦桃園影展，徵件類別包括中英文學生小主播、桃園地方紀錄影片、創意影片等三大類七組獎項：

##### （一）校園新聞小主播

- 1、一般小主播（含國語、閩南語、客家語、原住民語）
- 2、英語小主播

##### （二）桃園地方紀錄影片（含人物、文化、地方特色，每片約15－20分鐘）

- 1、校園組（高中職含以下）
- 2、本縣立案之民間團體

##### （三）創意影片（20－30分鐘）

- 1、校園組（各類創意教學教法影片，參賽對象為高中職含以下學校）
- 2、鄉土教學組（以鄉土語言如客語、閩南語、原住民語為主）
- 3、社會組（題材不限，對象包含桃園縣民及桃園縣大專院校在學學生）

以下帶大家來欣賞幾部得獎作品：

#### [《大家來看大仙尪》](#)

##### （桃園市2011桃園影展地方紀錄影片校園組入圍一大溪國小）

大溪普濟堂位於和平老街西北端，每年農曆6月24日關聖帝君聖誕，普濟堂便會

舉行遶境祈福活動，這不僅是地方盛事，也是桃園縣內最大的宗教活動之一。

每年農曆6月24日這天一大早，廟的廣場就擠滿了信徒，廟的一旁提供免費的甜點，代表著給信眾吃平安，也有把關聖帝君的庇祐分賜給大家的意涵。遶境前各個陣頭都要先進廟裡參拜，這時可以看到代表不同神祇的大仙尪，大仙尪要能走得很威風可不是一件容易的事。陣頭有大有小，現在改用汽車，車陣綿延，和以前遶境都是抬轎或用推車推轎不同，但唯一不變的是信徒那顆心。

### 《水漾埤塘畫大竹》

（桃園市2011桃園影展地方紀錄影片國小組第2名—大竹國小）

埤塘是桃園縣最有名的地標，早期先民們400多年前遷居到桃園，看到紅土壤有蓄水佳的特性，就普遍挖掘了許多埤塘來灌溉農作物，然而隨著桃園大圳及石門水庫的相繼完工，埤塘就漸漸轉型了，有些成為新市鎮，有的改為養殖漁業。

目前大竹地區尚保有約有8個埤塘，依其功能主要分為三種型態：原始埤塘多為角落保留原來豐富生態、休閒埤塘由鄉公所規劃鋪設休閒便道，提供民眾踏青、慢跑運動休憩等、生態埤塘則提供鳥類介紹步道及賞鳥平臺、動植物生活棲息場域。

未來埤塘教育將著重在原始生態保存、注重生物多樣性，透過學校課讓學生成生態保育的一份子、並透過學校教育及社區教育，帶動民眾建立正確埤塘文化新觀念。

### 《龜山古早味—茶油、苦茶油》

（桃園市2011桃園影展一般小主播入圍—文華國小）

桃園龜山鄉最有名的特產就是苦茶油，小主播阿凱帶著大家拜訪學校附近農家及製油廠一窺苦茶油的製作過程。

龜山鄉有一半是山坡地，土壤是紅土，非常適合種植茶樹，自日據時代就是重要的種茶區，雖然目前大部份為工業區與住宅區，但在文華國小附近仍有3家製油廠，小主播阿凱帶大家參觀苦茶油製作的過程：首先茶子要先曬過，再研磨成粉狀的茶子粉，把它放入鼎中炒到金黃，因為會結成團需磨碎，再灑水慢慢蒸熟，再壓製成茶餅，把茶餅緊密排列在榨油機上，再榨出茶油或苦茶油。

## 五、臺中市政府教育局

臺中市政府教育局推動教師製作教學媒體不遺餘力，所提供一系列的教材，包括自然科學、物理、化學、天文、地質、健康教育、食品安全等共330個單元，係透過電腦螢幕錄影程式將重點提示的影像檔，加上配音解說，內容豐富而多元，茲舉例說明如下：

### 《花的構造、功能及應用》

植物花可分成『雄蕊』、『雌蕊』、『花瓣』、『花萼』四個部分。

雄蕊包括花藥與花絲，產生花粉（精子），雌蕊柱頭上有黏液可以黏住花粉，透過多采多姿的花瓣吸引昆蟲來採蜜採粉，幫忙傳粉，把花粉送到子房，與胚珠受精，子房開始發育為果實，胚珠發育為種子；花萼在外圍保護花瓣及其中的雄蕊雌蕊。

以上四者都有稱為完全花如朱槿、絲瓜的花有的只有雄蕊（雄性花）、有的只有雌蕊（雌性花）是不完全花，雄蕊雌蕊都有稱兩性花，僅有雄蕊或雌蕊稱單性花。花瓣基部合在一起稱合瓣花如牽牛花，花瓣基部不相連的稱離瓣花如雞蛋花。雄蕊的花藥中的花粉，透過水、風、動物等傳送到雌蕊柱頭，稱為花的授粉。會開花的植物稱開花植物，而不開花的稱裸子植物。

花的應用部分，除了可用來美化環境，亦有可食用的花如金針花，又名忘憂草。

### 《認識發光二極體（LED）》

發光二極體，簡稱LED燈泡。發光二極體（LED）是一種半導體元件，是一種給予電壓後，便會發出人眼可接受的光亮的半導體，當它受到激發時本身就可散發一種震動頻率極高的電磁波，稱為可見光，是21世紀新型光源，漸漸取代傳統燈泡。

發光二極體體積小，上有小燈泡連接長短兩腳，長腳接在電池正極、短腳接在電池負極，接上電源後，可發出各顏色的光，如紅、黃、綠、橙、白、藍、紫色光源，在市場運用廣範、受歡迎，與傳統燈泡鎢絲發光相較，由電能直接轉光能，是一種冷性發光，工作電壓低（3伏特）極省電，壽命長、體積小、反應快，最早是運用在音響上的指示燈、汽車儀表板燈、方向光、室內燈、手電筒等，現在更用在路面照射的大燈上。

## 《食品添加劑的可能危害或影響》

近年研究指出，許多兒童因攝取過多人工添加物，而發生情緒易怒、行為過動、學習力下降等問題，平時攝取必須格外注意。所需的營養還是盡可能從天然食物中攝取，避免造成身體負擔。

一塊美味的蛋糕可能添加了什麼呢？亞硝酸鹽、香料、甜味劑、著色劑、漂白劑。

香料與著色劑：天然著色劑可使食物更加美味、讓人胃口大開，但人工添加物攝取過多會造成過敏、注意力不集中、增加肝腎的負擔。

抗氧劑：添加維生素E於油品中，可增加其保存性，屬於安全性較高的食品添加物，部份油品會添加人工添加物，應減少攝取。

防腐劑：天然防腐劑-鹽可以防止食物腐敗，但過量使用會造成腎臟負擔。

保色劑：讓食物增豔不腐敗，但過量使用會有致癌風險。

黏稠劑：食物中加入可使糕餅滑順，食用過多會影響肝腎及血管鈣化問題。

膨脹劑：使糕餅麵包鬆軟好吃，但其中鋁成份，長期食用會造成骨質鈣化的危險。

營養添加劑：於飲料中添加維生素C、β胡蘿蔔素，可強化身體營養的吸收，如高鈣奶粉、維他命可補充身體攝取不足、但產品容易標識不清。

甜味劑：讓食物變美味，但過量易造成肥胖、蛀牙、脂肪肝或過動的現象。

避免造成身體的負擔。

## 書類資料

傅雅蘭整理

### 國家教育研究院教育資源及出版中心

本期介紹《戶外教育實施指引》及《教育研究與發展期刊（第十二卷・第一期）》二書。前書為第一本全國性的戶外教育指引專書，旨在讓學校、教師和家長能在深入理解戶外教育的理念及內涵外，也對規劃優質戶外教育的行政程序、場所選擇、安全管理、專業師資和教學活動設計有更完整深入的理解。後者教育研究與發展期刊，收錄編輯五篇論文主要即針對當期主題師資培育重要議題進行探討。



書名：戶外教育實施指引

發行人：柯華葳

主編：黃茂在、曾鈺琪

作者：曾鈺琪等作

**出版年月：2015年12月**

**GPN：1010403227**

**ISBN：978-986-04-7442-8**

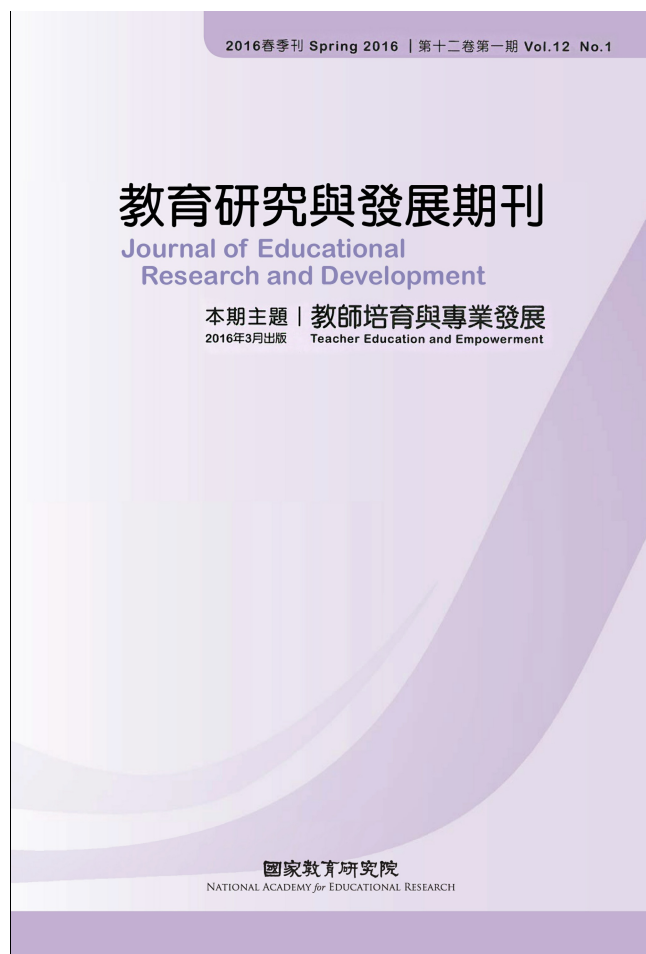
全文網址：登載於國家教育研究院網站，網址為：<http://www.naer.edu.tw>

**內容摘要：**

「戶外教育」是讓學習者走入真實的日常生活世界，透過觀察、探索與操作，發揮各種感官統整的經驗學習，同時更讓學習主體能體驗學習的多樣性及樂趣。

為呼應這股興起的教育潮流及臺灣社會對提升教育品質的殷切期盼，教育部啟動一系列的戶外教育推動政策，希望能為學校和老師建構一套完善的戶外教育支持系統，讓學校樂於帶學生走入戶外親近自然。

本專書即是配合教育部中長期發展計畫提出的戶外教育論述及相關操作原則，由國家教育研究院廣邀戶外教育相關領域的專家、學者、校長、中央與地方輔導團輔導員、以及資深教師組成寫作團隊，歷經6個月密集的开會討論而完成。內容除了探討戶外教育的意涵與理論基礎外，更包括戶外教育實施的階段，以及行動時所及的「行政支持」、「場所選擇」、「安全管理」、「課程研發與評鑑」與「教育者專業知能」等實際運作的規範與範例。期待透過本書兼具學理與實務的經驗作法，提供給各級學校與教育界同好未來共同推動戶外教育重要的參考與依據。



書名：教育研究與發展期刊 第十二卷・第一期

總編輯：柯華葳

執行主編：楊深坑

出版者：國家教育研究院

出版年月：2016年3月

ISSN：1816-6504

全文網址：<http://journal.naer.edu.tw/periodical.asp>

內容摘要：

有高素質之教師才有高品質的教育，有高品質之教育才足以確保政、經、社會文化之永續發展。本期主題為「教師培育與專業發展」，所編輯之五篇論文主要即針

對此議題進行探討。首篇「第一期卓越師資培育獎學金教學準備度之研究」即調查2006—2009學年度（第一期）畢業領受卓越師資培育獎學金，並擔任教師者之教學準備度，並檢視制度成效。結果發現卓獎教師在自我工作表現、工作責任、團隊合作與人際關係能力均獲高度肯定，惟行政執行、處事態度、溝通協調、跨領域教學、自覺影響力、差異教學與班級經營等各項能力則有待加強。

第二篇「臺北市教學輔導教師之教師領導發展歷程之研究」一文則訪談六位臺北市優良教學輔導教師，發現其教師領導能力主要包括激勵學習、溝通協調、承擔創新與傳承分享等四種能力，其發展歷程大多從教室出發，而後成為領域之領導，繼而成為教師與行政溝通之橋梁。有些教師最後投入行政，走出校園，發揮更大影響實踐教育理想。再者第三篇「國民小學校長科技領導、教師教學創新與學生樂學態度關係之研究」則運用問卷調查發現臺灣地區國民小學校長科技領導與教師教學創新及學生樂學態度有直接的影響效果，因而建議校長宜善用科技領導，以促使教師創新教學，進而提升學生樂學態度。

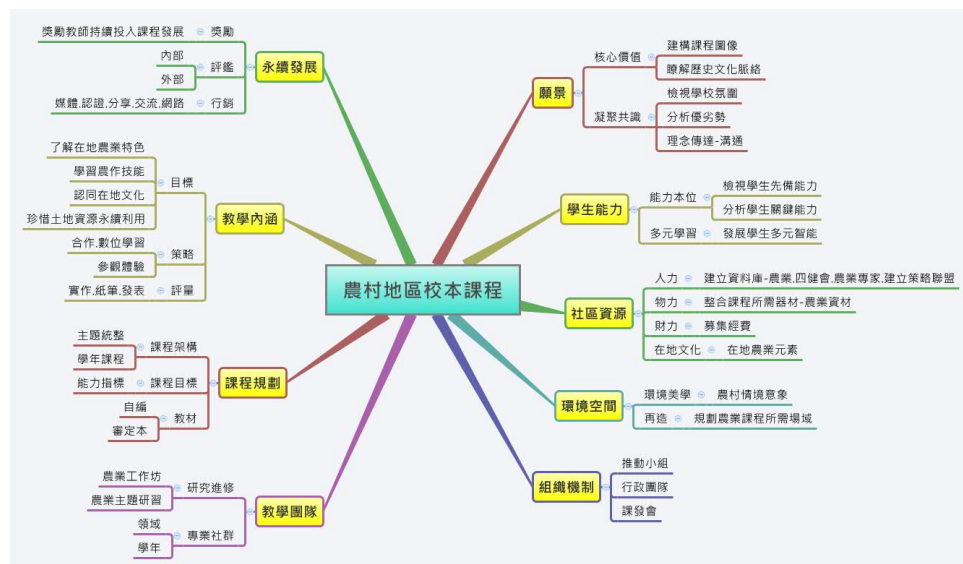
第四篇「華語教師自評教學效能之研究」以自編華語教師自評教學量表調查華語教師教學效能。結果發現受過華語教學訓練者、經驗豐富者、具海外華語教學經驗者、學生年齡與國籍分佈廣者均具有顯著的教學效能。具外語能力雖為華語教師先備條件，卻未能在教學效能上產生顯著差異。而末篇《大學教師參與問題導向學習之專業發展社群個案研究》旨在探討大學教師參與專業發展社群的實施與成效。採立意取樣方式邀請作者服務系所之12位教師參與6次社群討論，結果發現大學教師專業發展社群運作歷程可分為社群之組織與共識之凝聚、聚焦前之教學觀摩與討論以及聚焦後之教學觀摩與回饋三個階段。而參與社群對社群成員之影響包括增進成員對問題導向學習策略之了解，進而促進其願意運用問題導向之學習策略，並進行反思。

# 農村地區校本課程發展之探討

謝秀娟<sup>1</sup> 郭瑛忠<sup>2</sup> 張鴻章<sup>3</sup> 藍惠美<sup>4</sup> 姜禮琪<sup>5</sup> 顏成姚<sup>6</sup> 周雯娟<sup>7</sup> 田春梅<sup>8</sup>

農村，是土地、自然與人的有機組合；是臺灣的命脈、養分的來源。大地是「沒有邊界的教室」，藉由農村地區校本課程之發展，耕植在地、深耕校本，帶領孩子向自然學習，擁抱土地，培養學生高感性（high concept）、高體會（high touch）的生命力、學習力、創新力、溝通力。培根農業，蓄積學生愛鄉愛土知足感恩的情操。

為探討農村地區校本課程的發展，運用放聲思考（think-aloud）及心智圖擴散思考的方式，分析出影響農村地區校本課程發展的9個層面、24個內涵，並據此發展具體可行之策略。



(按此以看大圖)

## 壹、影響農村地區校本課程發展之因素分析

探討農村地區校本課程發展時，我們從學校歷史文化建立課程圖像形塑願景，並符應學生需求結合社區資源，再造環境空間且完備組織機制，提升教學團隊知能統整課程規劃，並活絡教學內涵以達成永續發展。

### 一、願景

#### (一) 核心價值

1、建構課程圖像：耕植在地、深耕校本。

2、了解學校歷史文化脈絡：透過史料、文物、檔案、出版品、會議紀錄、活動資料、人物等蒐集並分析。

#### (二) 凝聚共識

1、檢視學校氛圍：包含學校文化、組織氣氛、學校歸屬感。

2、分析學校優勢劣勢：善用SWOT分析、焦點座談、問卷調查、TOWS矩陣。

3、理念傳達與溝通：論述願景兼顧正式溝通與非正式溝通方式。

#### (三) 能力本位

1、檢視學生先備能力：包含基本能力及農村的先備知識、情意與技能。

2、分析學生關鍵能力：生命力、學習力、創新力、溝通力。

(四) 多元學習：發展學生多元知能，轉化成功經驗到各項學習。

## 二、社區資源

### (一) 人力

1、建立人力資料庫：尋求四健會、農會、農業專家等奧援。

2、尋求策略聯盟，資源共享：連結垂直型、水平型、異業型策略聯盟共榮。

(二) 物力：整合課程所需之農具、農業資材等。

(三) 財力：爭取公家機關或民間企業之經費挹注。

(四) 在地文化：符應在地農業元素，活化在地農業特色。

## 三、環境空間

(一) 環境美學營造：營造農村情境意象，身言境制動五教涵養師生。

(二) 農村環境再造：規劃農業課程所需場域。

## 四、組織運作

- (一) 成立推動小組：任務分工，研擬計畫，落實執行與考核。
- (二) 行政團隊支援：行政支援教學，跨處室合作增進相互依存度。
- (三) 課程發展委員會：規劃課程架構與教學策略。

## 五、教學團隊

- (一) 研習進修
  - 1、成立農業工作坊：以產出型工作坊創發有效教學策略。
  - 2、辦理農業主題研習：結合外部資源辦理相關研習。
- (二) 專業社群
  - 1、領域學習社群：融入七大領域教學，深化農村校本課程成效。
  - 2、學年學習社群：與重大議題連結，延伸農村校本課程廣度。

## 六、課程規劃

- (一) 課程架構
  - 1、主題統整：透過跨領域、統整性、系統性研發「農業」主題課程。
  - 2、學年課程：以橫向聯繫建構符合階段性學習關於農業方面課程。
- (二) 課程目標：農村校本課程結合領域課程檢核學生能力指標。
- (三) 教材
  - 1、自編教材：農村采風、田野調查研發在地特色農業課程。
  - 2、審定本教材：融入七大領域課程實施。

## 七、教學內涵

- (一) 目標
  - 1、了解在地農業特色：檢視在地農業發展一般性與獨特性。
  - 2、學習農作技能：透過體驗、探究、操作，習得相關農業知能。

3、認同在地文化：走讀社區環境、深度了解在地農業人文風情。

4、珍惜土地資源、永續利用：發想社區產業之未來。

## (二) 策略

1、合作學習：小組合作學習，符應12年國教自發、互動、共好之理念。

2、數位學習：善用資訊科技蒐集及施做農事，並完善知識之延續管理。

3、參觀體驗：實地參觀及實作體驗，增加浮流體驗。

(三) 評量：交叉使用實作評量、紙筆評量、發表等多元評量方式檢視。

## 八、永續發展

(一) 獎勵：獎勵教師持續投入課程發展。

## (二) 評鑑

1、內部評鑑：透過學校內部人員的自我評鑑與同儕評鑑，達到自我管制以求改進。

2、外部評鑑：藉著外部專家學者的認證，檢視績效，滾動修正。

(三) 行銷：運用媒體、認證、分享、交流、網路等管道，完善對內、對外及互動行銷。

## 貳、結語

透過心智圖的擴散性思考，可以激發團隊的團體動力，提升組織成員的思考及創造性，使本課程兼顧點線面的連結，而強調實踐（praxis）與具象化課程（embodied curriculum），凸顯了農村地區校本課程的價值，透過這樣的見學體驗課程，讓遠離泥土的孩子，踩踏著土地的芬芳，一步一腳印踏實地體會農夫的智慧，並依循四季節氣的變換，探索與大自然共存共榮的生活智慧。

---

謝秀娟，臺中市惠來國民小學校長

郭瑛忠，花蓮縣大進國民小學校長

張鴻章，彰化縣螺陽國民小學校長

藍惠美，臺北市碧湖國民小學校長

姜禮琪，桃園市永安國民小學校長

顏成姚，雲林縣新興國民小學校長

周雯娟，新竹市竹蓮國民小學校長

田春梅，南投縣廬山國民小學校長

# 學校特色課程之建構－以傳統文化為例

李智賢<sup>1</sup> 何基誠<sup>2</sup> 洪嘉宏<sup>3</sup> 徐木霖<sup>4</sup> 陳東漢<sup>5</sup> 陳鐘金<sup>6</sup> 林郁杏<sup>7</sup> 劉鳳英<sup>8</sup>

## 壹、前言

引導學在校長課程領導中是一項找出方向凝聚共識的重要方法，學校團體中要透過集體意識來創造每一個學校的特色與榮耀，使每個校園都能呈現學校課程的特色；每一位學生都能從課程中認同在地文化；學生從在地出發培養認識他文化的能力並讓學校成為社區學習與文化傳承的中心。其目的為：建立集思廣益共同討論的學校氛圍、發展學校特色課程的有效方法並建立發展模式，並尋找學校最有利的特色發展方向。

## 貳、聚焦：九宮格圖建構歷程

由於「傳統文化」本身就是一個非常抽象的概念，且其蘊含的內涵也十分豐富龐雜，要從一個包羅萬象的傳統文化範疇找到可以聚焦的議題實屬不易，因此，本組透過九宮格分析圖來幫助團隊成員進行思考。

過程中，本組發現透過九宮格的運用，有時可發展出發散性思考的結果，有時則會呈現出收斂性思考的結果，因著每位夥伴的背景知識及視野觀點的不同，雖然在概念上會有層次位階的差異，但也因為這樣層次豐富、面向多元的結果，因為深層的理解，真誠的尊重、包容、與接納，貼近了每一位夥伴的內心，而使得這次的討論過程更加珍貴，討論過程及內容如圖表1~3。

建築	表演藝術	視覺藝術
國學	<b>傳統文化</b>	宗教
服飾	美食	國樂

圖表 1

地區	民族	材料	戲劇	說唱	偶戲	國畫	書法	剪紙
階級	<b>建築</b>	裝飾	場合	<b>表演</b>	形式	彩繪	<b>視覺</b>	雕刻
用途	信仰	工法	童玩	陣頭	造型	裝飾品	陶藝	版畫
唐詩	宋詞	散文	<b>傳統文化</b>			種類	歷史	儀式
楚辭	<b>國學</b>	元曲				法器	<b>宗教</b>	禁忌
漢賦	小說	白話文				圖騰	音樂	祭典
地區	材質	民族	<b>地區特色</b>	季節	烹調方法	笛子	簫	笙
織法	<b>服飾</b>	色彩	口味	<b>美食</b>	食材	琵琶	<b>國樂</b>	古箏
用途	裝飾	價值	工具	餐具	營養	二胡	揚琴	鼓

圖表 2

課程發展	行政管理	願景領導
學校行銷	<b>地區美食的特色</b> (以可可亞為例)	教學團隊
學生學習	校園營造	資源統整

圖表 3

## 參、整合：建構特色課程推展策略分析

### 一、課程發展

(一) 評估情境擬定目標：分析評估可可亞在本地區的產業與特色情形，確認課程發展的目標。

(二) 課程發展團隊運作：熟悉特色課程設計、運作與評鑑，豐富學生可可亞特色課程內涵。

(三) 課程機制永續發展：課程實施後，透過課程評鑑機制，進行課程的回饋修正，建立永續發展的課程概念與架構。

## 二、行政管理

(一) 整合人力有效分工：定期召開推動小組行政會議，確立處室職掌與分工模式及管考進度。

(二) 知識管理分享累積：利用網路、雲端等進行E化知識管理，讓隱性知識顯性化，顯性知識得以加速累積、傳遞與分享。

(三) PDCA循環：有效規劃可可亞特色計畫、執行、檢核，並不斷檢討改進。

(四) 溝通協調激勵統整：促進教師與行政團隊的溝通協調與互動，並能有效激勵教師士氣。

## 三、願景領導

(一) 聚焦分析，發展策略：校長領導校內同仁進行SWOT分析，找出特色發展焦點，並發展具體可行策略。

(二) 願景轉化：針對學校願景進行特色發展目標的詮釋分析與意義。

(三) 價值論述：利用各種場合對親師生進行價值論述，凝聚共識及希望感、執行力。

## 四、教學團隊

(一) 教學設計：提供教學模組設計範例，讓教師從模仿中累積設計經驗，加速創新之可能性。

(二) 共同備課：善用團隊共同備課模式，分析教材內容，連結教學模式，擬定「學生本位」教學活動實施。

(三) 教學觀察：進行課室觀察，蒐集學生課堂反應，做為討論省思修正素材。

(四) 討論分享：進行專業對話，透過觀察者善意的眼睛，提供有效教學經驗分享及專業建議。

## 五、營造特色校園－活化學校教學空間，塑造特色的遊學中心

- (一) 文創藝術校園：結合社區文化產業，彩繪敘事溫馨人文事蹟。
- (二) 潛在課程校園：善用空間活化，規劃樓梯藝廊、穿堂藝廊、角落空間，展示學生作品。
- (三) 生態探索校園：打造可可亞生長農園，植栽觀察，DIY活動區。

## 六、強化資源整合－統整有效資源，豐富學習內涵

- (一) 爭取經費營造校園環境：透過競爭型計畫（農業局、特色學校、文化局等）、社會團體、個人及企業募款，結合學校慶典爭取社區及校友經費挹注，依據可可亞特色學校發展階段，提供優質學習環境。
- (二) 專業師資培訓團隊：延聘社區可可亞專家，進行專業成長課程，精進教師專業知能。
- (三) 組織家長志工團隊：引進家長會、志工，有效化解學校人力不足的困境。

## 七、學生學習

- (一) 主動學習：引領學生產生學習動機，培養自主解決問題能力。
- (二) 探索體驗：設計操作性課程，由產出來提高學習成就感。
- (三) 專題研究：從問題解決模式創造嚴謹有深度的學習成效。
- (四) 分組學習：透過分組實作與討論，培養積極分享的態度。
- (五) 學習遷移：學會研究方法，從可可亞的學習進而能了解其他特色作物。

## 八、學校行銷

- (一) 報章媒體：與媒體建立良好互動，提升學校能見度。
- (二) 特色活動：辦理特色課程成果展活動，促進親師生認同度。
- (三) 特色文創：學校開發形象文創（小可公仔），增進學校特色明顯形象。
- (四) 異業結合：與社區產業結合，擴大學習效果，確立學校為社區學習中

心。

#### 肆、結語

俗話說：「萬事起頭難」。本組夥伴從毫無頭緒的初始，到五花八門的意見及想法紛紛出籠，時而出現的是概念與現象夾雜的對話；有時則是邏輯因果與天馬行空的火花擦撞，不過，因為清楚方向之所在，最後，大家能夠彼此聆聽，相互地妥協與讓步，終於能夠聚焦，達成共識。

總之，這是個美好的經驗，從零到一，從無到有的產出過程，我們體會到整合的過程並不容易：凝聚共識必須要有充分的時間進行討論，讓每個人的聲音都被真正地聽見；其次，我們也必須在紛雜混亂的資訊中，異中求同，這個「同」代表我們每個人對於教育理想的堅持與使命感～讓學生得到成長，因此，即便討論過程中，有幾次，整個團隊幾乎被困在迷宮中而沒有進展，但因為方向明確，所以我們很快地又回到討論的主軸上來聚焦，而有了此一結果。這個結果也為「一個人，走得快；一群人，走得遠！」下了最佳註腳。

---

李智賢，臺南市左鎮國民小學校長

何基誠，桃園縣新坡國民小學校長

洪嘉宏，屏東縣田子國民小學校長

徐木霖，苗栗縣梅園國民小學校長

陳東漢，彰化縣海埔國民小學校長

陳鐘金，宜蘭縣廣興國民小學校長

林郁杏，雲林縣東榮國民小學校長

劉鳳英，花蓮縣光復國民小學校長