

資訊科技融入國小古蹟文史課程與公民素養之研究

鍾一哲¹

¹ 高雄市旗山國民小學

E-mail : rairdol@mail2000.com.tw

摘要

本研究藉由資訊科技融入「古蹟文史課程」，運用教師協同教學、課程統整等多元課程教學策略發展課程，進行國小五年級 80 位學生公民素養之問卷調查研究。研究目的：一、發展資訊科技融入國小「古蹟文史課程」；二、運用問卷分析學生公民素養與課程教學現況。本研究方法採取課程行動研究與「公民素養量表」。研究結果：一、運用媒體資訊，能擴展學生公民素養的學習視野。二、學生由課程獲得公民素養，其中分項構面由高至低為「社會關懷與公民責任」與「公民參與能力」。

關鍵字：資訊科技融入、古蹟文史課程、公民素養

Abstract

The study by the information technology into the "Literature and History Instructions of Historic Building ", developments curriculum integration, and research for citizenship of 80 of fifth grade students. The objectives of the study: 1. The development of information technology-applied " Literature and History Instructions of Historic Building ". 2. The use of a questionnaire analysis of the status for citizenship. The findings of the study: 1. It can broaden students' horizons of citizenship in learning by using media information. 2. Students got citizenship from the course, including sub-facets descending to " Social Concern and civic responsibility " and " The ability of citizens to participate. "

Keywords : Information Technology-Applied, Literature and History Instructions of Historic Building, Citizenship

壹、研究背景與目的

九年一貫新課程之特色即是強調資訊科技融入各學習領域；換言之，即是各學習領域的教學活動，宜在適當的時機運用資訊科技輔助教學，以提升學習效果(何榮桂，2001)。具體的學習情境的進行通常是費時費事，而且不一定可以親臨現場，因此可利用立體模型、影片、照片、錄音或戲劇的形式來模擬，所以媒體必需具有多元化選擇與保持彈性。而教學之所以使用媒體的最大原因，乃是為了增進學生具體的學習經驗，減少抽象的學習，因此這些媒體極具接近真實的特性，足以同時適應不同學習能力、學習方式以及不同文化背景學生的需求，在面對人數眾多的學生而學校的設備及教師卻不足時，媒體發揮了大眾傳播的功能(徐照麗，2000；張玉燕，1994)。

本研究希望在資訊科技融入古蹟文史課程中，能讓學生減少抽象的學習，對於學校的歷史與建築能有感，進而從學習過程中燃起對於社會公共事務的熱忱，以提升個人的公民素養。正如 Komives 與 Wagner(2009)所提，公民素養是藉由活動讓個人與團隊協同合作，負起連結社區和社會的過程，能為他人與社區正向改變而努力的好公民，個人為團體積極參與的公共精神，以負責任態度連結每個人的心的公民責任，形塑更大社群的社會關懷。本研究之研究目的有：(1)、發展資訊科技融入國小「古蹟文史課程」；(2)、運用問卷分析學生公民素養與課程教學現況。

貳、研究實施與設計

本研究先由教師帶領學生一同進行資訊科技融入的「古蹟文史課程」，再以嚴秋蓮(2011)所編制的「公民素養量表」進行前後測，觀察學童是否能在課程教學現場中培養公民素養。

一、研究對象與實施時間

- (一) 研究對象：研究對象為高雄市國小五年級二個班級學生 80 名。
- (二) 實施時間：帶領學生進行資訊科技融入的「古蹟文史課程」，共 12 堂課。

二、課程設計

本研究在資訊科技融入的「古蹟課程」中設計了六個單元，希望由《發現「她」的不一樣》、《「感」同「身受」》、《原來「她們」真的不一樣》以及《「她」是這樣建造的嗎？》、《過去到未來》和《創意故事共享》等校園古蹟文史課程(如表 1.2)，透過 E 化空間環境、ICT 科技運用的輔助，達成校園建置 E 化環境、學生實踐文化踏查、感受文化體驗等教學目標，讓學生學習「社會關懷與公民責任」與「公民參與能力」，以達成教育部人才培育白皮書中所提到的公民素養，讓學生從 e 世代所熟悉的資訊科技學習自我負責、尊重差異、主動參與社會及增進公眾利益，使學生的童趣、學校課程的創意，展現在生活的運用上。

表 1 資訊科技融入「古蹟文史課程」的教學內容

課程名稱	主要學習內容
【發現她的不一樣】古蹟探索課程	實地參觀校園古蹟，身歷其境，並介紹網路相關資源，引導學生找出藏於建築中的特別元素—Ex 圓拱。
【感同身受】力學感知肢體課程	引導學生想像校園古蹟建築的特別元素—Ex 圓拱，以資訊科技視覺化，共創肢體動作，體驗元素中的基本力學。
【原來他們真的不一樣】新舊建築比較課程	以不同的感官察覺校園古蹟與新校舍的異同，亦利用平板電腦拍照讓學生專注於尋找新舊校舍的差異，並從特徵與性質等面向進行探究，促進概念理解。
【她是這樣建造的嗎？】故事重演連拍課程	以網路資源介紹不同年代及國家的建築類別，激發學生創意思考技能，將校園古蹟與新校舍的建造過程設計八連拍動作，驗證科技於不同年代的發展與應用。
【從過去到未來】校園古蹟想像課程	依老照片與八連拍的過程，將校園古蹟的樣貌、材料，藉由寫作紀錄「我與她」的心情故事，再將題材延伸至校園古蹟的學習樣態。
【創意故事共享】創造未來分享課程	聯結八連拍與心情故事，利用 APP 軟體進行未來學習型態的想像與繪圖說明，最後與人解說古蹟教室，與不同人群互動驗證彼此對古蹟教室的認知。

表 2 資訊科技融入的「古蹟文史課程」資訊核心能力及公民素養學習成效對照表

課程	資訊核心能力	公民素養學習成效
【發現她的不一樣】	喜歡在資訊科技的環境中學習	學生喜歡探討，並察覺各種關係網路(如資訊網)聯結不同的訊息，讓我們發現古蹟不同樣貌的樂趣。
【感同身受】	喜歡在資訊科技的環境中學習	從早期故事的分享活動中，比較不同年代的認同方式，從互動中增進學生的人際關係及學校意識。
【原來他們真的不一樣】	資料的蒐集、處理與分析	從平板視窗看校園新舊建築，進而討論學校的特色，表達自我的想法以及與人溝通。
【她是這樣建造的嗎？】	資訊科技概念的認知	八連拍以肢體對應單槍螢幕投影的影像，以不同的空間及方式認識校園古蹟，欣賞地方民俗之美。
【從過去到未來】	網際網路的認識與應用	利用電子及網路科技，認識異觀點的古蹟文化，並以「STORY」軟體分享古蹟新詩創作。
【創意故事共享】	資訊科技與人文素養的統整	學生與同儕溝通古蹟學習樣態的問題，以「SUPERNOTE」軟體呈現想法。

三、 資料蒐集與分析：

(一) 教學現場原本就是複雜多變且獨特，活動的設計更是一個不

斷分析、統整與修正的過程，本研究冀望於資訊科技融入的教學設計過程中，設計符合國小「古蹟文史課程」的教學活動，並由學生回饋單、課室觀察、會議資料、訪談及教師省思札記，以回饋調整「古蹟文史課程」教學活動。

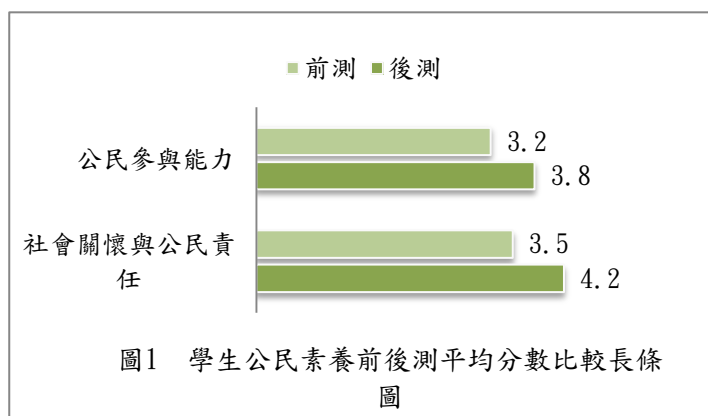
- (二) 本研究希望學生能於課程中培養公民素養，將採用嚴秋蓮(2011)所編制的「公民素養量表」進行前後測。

參、結果與討論

- 一、運用媒體資訊，能擴展學生公民素養的學習視野。不論是讓學生用平板電腦幫新建築拍照，並與老照片比較，與同儕分享討論建築元素在過去的用途，或是綜合比較不同管道所搜尋的各種關係網路(如資訊網等)對建築的影響，從中體認科學的發展改變了人類生活，這些都是因為把資訊科技融入古蹟文史教學中，使學生有機會參與社會公民議題的討論。在科技應用的部分，學生應用STORY 軟體，搭配古蹟教室照片，進行編輯網路上所獲得的資訊，再進行古蹟教室學習樣態的寫作，這也讓學生以他熟悉及有興趣的資訊融入學習發展個體的公民素養。

- 二、學生由課程獲得公民素養，其中分項構面由高至低為「社會關懷與公民責任」與「公民參與能力」(如圖1)。由長條圖圖1可看出，學生在資訊科技融入的「古蹟文史課程」的學習後，在二個向度

的平均得分都有進步。我們從事後訪談時發現，學生對於公民素養量表中的社會關懷與公民責任題目「我瞭解如何以他人立場看待事情。」的公民意識解讀是「我們學校的古蹟不同年代有不同功能，以前的人和我們，會有不一樣的看法」，更有學生提出「因為從古蹟課程中，讓我知道不同年代會有不同的事情發生，都會有原因，我會盡量去想一想什麼是合理的原因」，這些都見證了學生公民素養的養成。



考文獻(已酌刪)

一、中文部分

何榮桂(2001)。九年一貫資訊教育課程規劃與相關問題。載於何榮桂、戴維揚(主編)，資訊教育課程設計(123—133 頁)。台北：師大。

二、英文部分

Komives, S. R., Wagner, W., & Associates. (2009). *Leadership for a better world: Understanding the social change model of leadership development*. San Francisco: Jossey-Bass.