

教育研究集刊

第五十八輯第四期 2012年12月 頁1-50

運用芝加哥模式之網路藝術教學：以 國小四年級社會學習領域為例

鄭月秀

摘要

本研究以芝加哥模式（CAPE model）的探究、合作、紀實以及省思等步驟做為教學設計的架構，發展出藝術融入課程設計的模式理念，再以此模式做為網路藝術導入社會學習領域的課程設計依據。以行動研究為執行的方法，透過插角國小和鎮南國小四年級社會學習領域授課教師與學童的合作參與過程，完成「網路集體藝術創作融入課程」的行動方案。本研究之特色在於，以新媒體藝術型態融入課程的概念，結合CAPE模式與大觀念統整課程模式，將網路集體創作的四項特色：參與的遊戲性、作品形式的成長變化性、藝術的動詞性，以及作者權的移轉性等概念，轉化成國小四年級社會學習領域的能力指標，讓學童經由藝術參與的過程，提升資訊素材使用的能力、培養美學素養的內化、增加學習樂趣、提升學習成效，進而培養出具備創新和創意的二十一世紀人才。期望藉此研究的執行，得以引入並測試CAPE模式的在地化運用，提出藝術融入學科的具體教學策略與可行性，做為未來相關學術和教學的實務參考。

鄭月秀，國立雲林科技大學創意生活設計系所助理教授

電子郵件：giffen@yuntech.edu.tw

投稿日期：2012年5月7日；修改日期：2012年10月4日；採用日期：2012年10月24日

期刊徵稿：<http://www.edubook.com.tw/CallforPaper/BER/?f=oa>

高等教育出版：<http://www.edubook.com.tw/?f=oa>

高等教育知識庫：<http://www.ericdata.com/?f=oa>

2 教育研究集刊 第 58 輯 第 4 期

關鍵詞：藝術融入教育、社會學習領域、網路集體藝術創作、芝加哥模式

Bulletin of Educational Research
December, 2012, Vol. 58 No. 4 pp. 1-50

CAPE Model Integrated with Net-Arts: An Application Research of Fourth-Grade Social Studies

Yueh-Hsiu Giffen Cheng

Abstract

To develop an arts intergraded curriculum model, this study used the CAPE model's inquiry, collaboration, documentation, and reflection as a teaching framework, and then combined features of online arts into the curriculum design of social studies classes. Through partnership with Chajiao and ZhenNan Elementary Schools, this action research involved the students and teachers from the fourth-grade classes in the process of completing the "Online Collaborative Arts Creation Infused Curriculum." The concept of four online features of collaborative creation, such as the playing participation, the growth of the art form, the verballity of art, and the transferring of authorship, was transformed and integrated into an Academic Attainment Indicators of the forth-grade social studies classes. Due to the implementation of this new curriculum model, the students not only gained academic knowledge, but also became more capable of using information materials and hi-tech products. They also internalized

Yueh-Hsiu Giffen Cheng, Assistant Professor, Department of Creative Design, National Yunlin
University of Science and Technology

Email: giffen@yuntech.edu.tw

Manuscript received: May 7, 2012; Modified: Oct. 4, 2012; Accepted: Oct. 24, 2012

期刊徵稿：<http://www.edubook.com.tw/CallforPaper/BER/?f=oa>

高等教育出版：<http://www.edubook.com.tw/?f=oa>

高等教育知識庫：<http://www.ericdata.com/?f=oa>

4 教育研究集刊 第 58 輯 第 4 期

artistic sensitivities and increased interests in learning, thus enhancing the effectiveness of their learning ability. This in turn, might help cultivate creative and innovative talents for the 21st century.

Keywords: arts infused education, social studies, collaborative online art creation, the CAPE model

壹、緒論

一、研究緣起與動機

根據英國國家文化創意教育顧問協會（National Advisory Council on Creative and Cultural Education, NACCCE）所提出的研究報告指出，從商業人力資源的角度來看，現在和未來最需要的是創新和創意的人才，而藝術就是培養創新創意的的方法。其實，不只英國人開始注意到藝術對於社會和人民的影響，在美國、澳洲、加拿大及新加坡等國家也紛紛成立相關部門或組織，大家都相信經由藝術氛圍的學習方式，可以培養出具備二十一世紀需求的人才，也就是除了基礎專業之外，還必須兼具創新創意的思考能力（教育部，2004；Arts Council England, 2004；ArtsSmarts, 2009；Government of South Australia, 2007；National Arts Council Singapore, 2009）。

Dewey認為，每一種經驗都具備了做和過程（do and undergoing）兩個層面，也就是說，透過藝術學習的過程，學童不僅做了藝術的行為，更在經驗的過程中體驗到感知、創造和抒發的藝術巡迴過程。如同Arnheim將視覺和思想所做的認知連結，認為感知是認知的源頭，而培養感知能力則是所有藝術教育最重要的功能。哈佛大學的數學教授Perkins更將此概念衍生，認為探索和發展學童潛藏的藝術能力，是誘導和增強創意思考的源頭（轉引自Sahasrabudhe, 2006）。將藝術融入課程是本研究的最初概念，期望透過藝術的手法，有效提升學習成效、增加學習樂趣，進而培養出具備創新和創意的二十一世紀人才。本研究認為，運用數位科技媒體的藝術型態融入學童的正規課程，不但可以引領學童接觸、認識、參與新的藝術型態，培養創新創意的思維能力，更有機會開發除了藝術之外的其他才能。此外，根據加拿大和南澳政府所推廣的ArtsSmarts、蘇格蘭政府執行的AAC（Arts Across the Curriculum），以及芝加哥的CAPE（Chicago Arts Partnerships in Education）等計畫顯示，不論是藝術家、教師、學生或是社區資源，「彼此合作」都是未來教育趨勢的目標，也是未來人才必備的條件。職是之故，本研究將數位科技藝術融入教學的型態更縮小至以集體共同創作為主要的運

作方式，旨在提升藝術型態與學科本位的關聯。

二、研究目的與問題

本研究經由資訊科技輔助教學的正向因素，貫通合作學習與集體藝術創作的通用法則，以強化藝術融入正規教育的重要貢獻，並以CAPE模式做為藝術融入課程設計模式的參考，將網路集體藝術創作融入國小正規教育課堂。根據文獻探討顯示，此可有效提升學習動機，促進與同儕之間的互動，培養除正規教育目的之外的創意思考能力。因此，本次協同行動研究的主要焦點在於集體藝術創作融入教學方案的合作和執行過程，並以國小四年級社會學習領域為課程活動設計的範圍，評估授課教師與研究者合作的經驗觀點，以及小朋友的態度反應。綜合上述，本研究探討問題分列以下三項：

（一）研究者與合作教師共同發展網路集體藝術創作融入社會學習領域之教學行動方案過程與經驗為何？

（二）學生在網路集體藝術創作融入社會學習領域中的互動學習表現與其對十大基本能力發展上的影響為何？

（三）網路集體藝術創作融入社會學習領域的困難與因應之道為何？

貳、相關文獻探討

一、藝術的特質與價值

藝術能促進情感與經驗的表達，然而，當課程的學習涵蓋了情感的連結與經驗的體驗，將會是最有效的學習，因此，藝術融入課程的價值在於協助學生心靈與心靈的治癒，並進而提高、促進學習成效（Adu-Agyem, Enti, & Peligah, 2009）。

Read統整各家理論學說指出，藝術的宗旨在於保存人類與其心理機能的完整，然而，藝術能給予兒童意象與概念間，以及感覺與思想間產生交互作用與統一的概念；不僅如此，藝術亦能使兒童的習慣、行為與自然調和；其次，各類門的藝術活動能概括人類生活活動的表現形式，換言之，人類混亂的生活活動主要

分為以下三類，而此三類活動皆能以藝術教學來培養與訓練（呂廷和譯，2007：254）：

（一）自我表現的活動：與他人溝通自我本身的思想、感覺與情緒之表現；此活動通常無法教授，僅能從旁給予引導、啟發以及支持等。

（二）觀察的活動：個人記錄感官接收之印象後，釐清觀念知識，並建立記憶，最終建構有助於實際活動的關聯概念；觀察活動為後天所培養的技能，此技能較常用於邏輯與科學等學科，而藝術教學多以實做型的工藝為主。

（三）欣賞的活動：對他人表現形式的反應與對事實世界的反應；培養學生對顏色、外觀、形狀與節奏等特質經驗上的感覺與反應。

因此，運用各類門的藝術活動培養，啟發人類生活活動的學習，此透過藝術的學習形式亦與教育目的相互吻合，除此之外，美國藝術教育夥伴關係聯盟（Arts Education Partnership, AEP）連結國家藝術、教育、商業、慈善和政府等組織，是一個推廣及發展藝術融入教育的重要角色，該組織致力於進行與出版眾多研究，著眼於藝術對學生學習影響上的成效，其與美國國立藝術經紀聯盟（National Assembly of State Arts Agencies, NASAA）國家藝術機構之研究報告將藝術影響學生學習的關鍵歸類為以下幾點因素（Ruppert, 2006: 11-15）：

（一）學術能力：學習藝術的經驗有助於基本數學類、閱讀與語文學習等領域上的發展。

1. 閱讀與語言能力：以某些形式，例如：音樂、戲劇上的藝術指導，加強和補足基本的閱讀技能、語文能力發展和寫作技巧。

2. 數學科目領域：透過音樂教學，能幫助開發空間、時間推理的能力等。

（二）基本能力：藝術對此部分所涵蓋的影響範圍則更加微妙，一般而言，泛指個人思維、自我認知以及社會關係等。

1. 思維能力：亦稱為認知能力，係指推理能力、直覺、感知、想像力、創造力與解決問題能力，以及表達思想。

2. 社交能力：包括自信心、自我控制、解決衝突、合作、同情心和社會容忍度等。

3. 學習動機的激發：以藝術培養學習動機，強調積極參與、紀律、注意力和冒險精神，以及其他能力等。

(三) 全面性的影響：藝術可豐富學習環境，並擴展以及影響整個學校和周邊社區。

簡單來說，就藝術面向而言，AEP亦表示，音樂的學習可提高時空推理；戲劇可鍛鍊自我表達與理解人類行為的能力；持久的舞蹈學習能有助於增加自信，以及個人與群體間的社會發展；視覺藝術則能幫助學生以不同的角度看到新的世界（Scott, 2008）。

二、藝術融入課程

(一) 國內現況

綜觀多項藝術教育政策之推展，首先以《藝術教育政策白皮書》最具影響力，且最能有效落實推展藝術教育之理念；由教育部2005年所推動實施為期四年的「藝術教育推廣計畫」，其實施理念在於透過藝術教育培育具備開發文化創意產業的各類人才；經由自然界與藝術界各種事物的品鑑、各族群與文化藝術體系與脈絡的縷析，涵養具美感品質與宏觀視野的現代國民；強化藝術與其他學科積極互動，謀求新的可能性，以求衍傳與開創；藉由藝術教育提供發展臺灣藝術特色的環境，並培養發揚臺灣藝術特色的人才；使藝術教育能深化落實發展，推動產官與館校的合作，協助改善藝術教育環境和師生發展的潛能。除此之外，《藝術教育政策白皮書》亦針對當前藝術教育現況，擬定五項推動的目標、22項發展策略及84項行動方案（教育部，2005），旨在針對藝術教育現況的執行問題進行改善與修正。

各方案以落實與推展臺灣藝術教育為出發點，含括「藝教於樂藝術與人文」專案與「藝教於樂II——透過藝術學習」專案，其中，第一階段之目的在鼓勵中小學教師於「藝術與人文」面向上的研究風氣，以校內教師結合相關領域學者、專家或藝文團體組成之研究團隊為獎勵對象，期望能在跨校際與跨領域的合作之下，研發整合型之「藝術與人文」教學計畫，進而能為九年一貫課程「藝術與人文」領域，注入涵容多元與充滿創意的思維。

第二階段，鼓勵國內專業藝文團為補助對象，以九年一貫藝術教育為基礎，開發全體學童美的感受、欣賞、創作和應用上的能力為基本教育目標，透過藝文專業團隊與學校合作，發展活潑且生活化的學習方式，激勵學童學習能力及參與

藝術的興趣，為藝術教育環境注入更多的心力與資源（國藝會，2008）；國立臺灣藝術教育館則依據《教育政策白皮書》行動方案，於2006年起定期舉辦獎勵藝術教育創新教學設計及教材研究之競賽活動。

帝門藝術教育基金會自1998年起推動「藝術家駐校計畫」，主要執行於配合各校「藝術與人文」課程領域，其課程內容設計方式乃由校方教師提出課程需求，經過藝術家規劃後，再與教師共同研究並擬定詳細實施細節內容，最後才得以實地執行（帝門藝術教育基金會，2008）。2005年起，《藝術教育政策白皮書》亦將「藝術家駐校計畫」列為方案補助項目之中。本研究將近年藝術教育計畫以及計畫目標、實施領域與實際案例，統整為附件1。

不同於國內現有藝術教育計畫，國外課程將藝術融入一般學科科目領域之中，藝術的學習不再僅侷限於「藝術與人文」學習領域，課堂教師們需整合藝術技能與學科知識，使學生藉由藝術創作或藝術表演形式，學習藝術技能、知識以及瞭解其中所傳達的學科概念等，在國外，這樣的學習方式已行之多年，亦有不少計畫報告指出藝術融入課程的有效可行性，而國內藝術教育計畫的推動與國外藝術融入課程計畫仍有所差異。

（二）國外現況

在國外，藝術融入教育的概念已行之有年，其中最先鋒的團隊應該屬於美國芝加哥藝術與教育的合作計畫——CAPE。CAPE計畫成立於1992年，其最大的核心概念是把藝術晉升為一種巨大的力量，運用此策略提高教師授課的創意與學習者的樂趣，增強學習者於學科方面的成就，並培養具有批判思考以及創意能力的人才。透過這個計畫的贊助與媒合，各種不同領域的藝術創作者被送進了校園，與課程教師進行合作，共同授課教學、彼此學習、成長，藝術融入學校課程的實踐就此開始。CAPE著名的課程設計歸納整理如附件2。CAPE將多年來執行藝術融入課程的模式經驗整理出一套教學方法，由於成效非常好，現已成為許多國家參考仿效的版本，稱之為「芝加哥模式」（Chicago model或CAPE model）。CAPE模式的教學策略分為四個階段（CAPE, 2008），重點說明如下：

1. 探究（inquiry）：發展和探索與教、學之內容及方法有關且令人好奇的問題及偉大思想。

2. 合作 (collaboration)：學生、教師和藝術家之間相互分擔工作，藉以拓展思維。

3. 紀實 (documentation)：記錄過程與成果，以達到公開討論以及進一步探究的目的性。

4. 省思 (reflection)：分析與評估已教、已學的東西。

經過十幾個年頭的努力，許多專家針對CAPE計畫給予極正面的回應。評估的結果大多認為，參與CAPE計畫的學生在寫作、閱讀、演說、創意思考、決定能力和用心觀察事務等方面，都明顯超越其他一般教育的學生（張華芸，2001；CAPE, 2008; Coutts, Soden, & Seagraves, 2009）。CAPE不僅對當地學校產生正面的教育貢獻，也是許多國家修改教育方針的參考對象，例如：蘇格蘭政府所推廣的AAC (Arts Across the Curriculum)、美國華盛頓Arts Education Partnership所進行的教學實驗計畫、芝加哥北方小鎮Lakeview於2005年所成立的LEAP (The Lakeview Education & Arts Partnership) 計畫等，都是透過藝術的過程和型態的教學，有效地提升學生在藝術和其他學術方面的成就。他們認為，藝術和教育是一個重要的連結，透過藝術創造的學習過程，可以培養出具備專業能力且有豐富創造力的二十一世紀人才 (Arts Education Partnership, 2001, 2006; Catterall & Waldorf, 1999)。

眾多由CAPE衍生出來的相關計畫中，屬AAC之發展規模最為完整，與本研究欲探索的觀點最為接近。AAC將藝術融入教學教育型態視為其計畫主要之觀點，其藉由藝術家與教育者相互溝通協調、詳細規劃之跨領域合作方式，擴充其新興教材之設計，例如：英語結合表演藝術之學習方式、社會科學與戲劇、數學融入視覺藝術……等，期能改善校園學習風氣、培育學生養成自發性學習動機、增進學習成效，以及更深入瞭解藝術，並於計畫總結報告中提出藝術融入教育設計概要之特徵，分別為以下六項 (Soden, Seagraves, & Coutts, 2008)：

1. 以跨領域學習方式讓學生瞭解基本課程內容，並提高學生成績。
2. 提高學生自我學習的主動性。
3. 支持學生發揮創意及技術，並從中進行協助。
4. 促進學生嘗試在學習上遇到有疑問之題材時，轉換以不同領域間的思考模式進行思考與驗證。

5. 改善學校學習風氣。
6. 透過豐富的藝術融入課程，從中學習自我表達與表現方式。

國際上對於藝術融入課程提高學習效果的研究不在少數，包含美國的Catterall與Waldorf（1999）以及英國Cochrane與Cockett（2007）、Creative Partnerships（2006）與Ofsted（2006）等都認為，藝術融入課程對於學習者、教師、藝術創作者以及教育單位都有顯著的正面影響。在加拿大和澳洲也都有將藝術域融入課程的類似方案（ArtsSmarts, 2009; Government of South Australia, 2007），不過，如何將「知識轉化成藝術」卻是眾人所無法量化和科學化的標準答案（Catterall, 2002; Goutts et al., 2009; Hetland & Winner, 2000; Sahasrabudhe, 2006）。在本研究中，除觀察記錄教師與研究者（也是藝術創作者）的合作過程、教案執行與學生互動的過程之外，對於如何將知識轉化為藝術的過程也特別地注重，期望可以為教育的改革增添微薄之力。

三、網路集體藝術創作

Barthes所提倡的宜寫文本其實是擁有去中心的文本性和互文性，讓讀者／觀者在閱讀／欣賞作品的同時，得以將自身的想法加入作品中。Barthes的另一論點是「作者已死」，強調作者在作品完成之後便不存在於作品之中，作品本身及觀者之間的微妙互動才是真正探討的重點。在這兩個論點當中，觀者／使用者都成了主導作品的推手，是後現代主義及後結構主義所提倡的運動核心，也是我們欣賞集體創作美學的尋根參考。鄭月秀（2007：98-108）在《網路藝術》一書中，歸納出以下四個網路集體創作的重要特性：

（一）參與的遊戲性：網站的重要元素是吸引使用者的參與

作品與使用者之間的互動是網路藝術的重要元素，一件作品的完整探索，除了創作者所預設的路徑之外，尚須有使用者的完整參與。鄭月秀（2007）從眾多的網路集體創作範例中觀察到一個有趣的現象，那就是許多的作品都隱含著遊戲因子，似乎是希望透過遊戲的誘因來提高使用者的參與。被動的觀眾因為遊戲的誘惑，而自願成為藝術創作的參與者，在遊戲過程中，使用者不自覺地探索了作品所希望被解開的訊息，讓網路作品的表現得以完整呈現。

（二）作品形式的成長變化性：作品外型隨著使用者的參與貢獻而隨之變化

網路是一個簡單使用的媒體，經由網路做為媒介的藝術創作，也讓觀眾得以輕鬆進入作品本身，因此，網路成了公共空間，而透過它所完成的藝術也成了一種開放性的公共藝術。由此構面看來，互動性作品的具體化結構時時刻刻隨著觀賞者的互動行為而隨之變化。也就是說，一件完整的集體創作品，在其藝術型態的表現上，必須隨著使用者的參與貢獻而隨之變化，藝術型態的外表不再由藝術家單人操控，而是由參與作品的貢獻者所建構。

（三）藝術的動詞性：藝術的創造不再帶有神秘性的色彩，取而代之的是一種經驗的分享和對話，藝術創作成了動詞

網路藝術的美學是一種觀念性藝術的呈現，一件網路作品的完整必須經由使用者穿越作品本身才得以明瞭，當使用者遊歷於作品其中時，不論是作品或者是參與者本身，都正在進行一個藝術的行為。就網路集體創作而論，藝術的創造不再帶有神秘性的色彩，取而代之的是一種經驗的分享和對話，藝術創作成了動詞的表現。

（四）作者權的移轉性：集體創作的藝術家成了作品的計畫人，而同一時間，參與作品的使用者卻成了藝術家

當藝術作品不再是實體物件時，作者的界線便趨於模糊（Foote, 2003），尤其自後現代主義及後結構主義之後所衍生而起的作者已死理論，不得不讓我們重新思考作者、作品及參與者之間的角色關係。從網路集體創作的模式來看，我們可以清楚發現作品的貢獻其實是來自於網路上使用者的參與，相形之下，藝術家本身卻是對作品型態貢獻最少的人。於是，在集體創作的過程中，藝術家成了作品的計畫人，而同一時間參與作品的使用者卻成了藝術家。

本研究將網路藝術集體創意所注重的參與性和遊戲性對應至合作學習與遊戲學習的概念之中，並以此概念融入課程單元活動的設計元素之一，期望以寬廣的美學教育方式，帶領學童認識新的藝術型態與新的藝術美學。如同CAPE、ArtsSmart、AAC等計畫，本研究旨在透過藝術的教學策略，讓學童不僅能提升美學以及其他領域的學習成效，更可注重培養同儕合作的學習精神。職是之故，

網路集體創作中的藝術動詞概念轉化成感知與創造的循環過程，而作者權移轉的現象則內化成學童彼此共創、合作的學習精神理念。

四、社會學習領域課程目標

本研究以國小四年級社會學習領域為研究範圍，屬於教育部所規劃之分段能力指標的第二學習階段。九年一貫社會學習領域共分為九大主題軸，包含「人與空間」、「人與時間」、「演化與不變」、「意義與價值」、「自我人際與群己」、「權力規則與人權」、「生產分配與消費」、「科學技術和社會」，以及「全球關聯」等。而根據認知、情意和技能等三個層面可以細分為十項課程目標，如表1。

表 1 社會學習領域十項課程目標

認知層面	1. 了解本土與他區的環境與人文特徵、差異性及面對的問題。 2. 了解人與社會、文化和生態環境之多元交互關係，以及環境保育和資源開發的重要性。 3. 充實社會科學之基本知識。
情意層面	4. 培養對本土與國家的認同、關懷及世界觀。 5. 培養民主素質、法治觀念以及負責的態度。 6. 培養了解自我與自我實現之能力，發展積極、自信與開放的態度。
技能層面	7. 發展批判思考、價值判斷及解決問題的能力。 8. 培養社會參與、做理性決定以及實踐的能力。 9. 培養表達、溝通以及合作的能力。 10. 培養探究之興趣以及研究、創造和處理資訊之能力。

資料來源：整理自國民教育社群網（2009）。

根據前述文獻探討整理的結果以及兩位協同教學教師的討論結果，集體藝術創作融入教育的最佳切入點為社會學習領域，而其中又以認知層面的課程目標最為合宜。認知層面教導的領域主要是以自身所在區域涵蓋的環境和人做為其他地區的對應，透過區域性的差異，察覺社會人文的多元性和異同性。由於網路集體藝術創作的平台特性，不但可以透過虛擬的空間連結實體區域之外，也提供了一個交流對話的機會，讓身處於不同空間的同學，在此分享、認識彼此因為區域

的差異而產生的文化異同。從藝術角度觀看集體藝術創作融入社會學習領域，除了迎合生命對於精神層面的教育目標之外，透過藝術柔性的廣大思維，亦可幫助學童經由學習的過程建立創意的思維、對美的認識以及自我的信心。由於網路集體藝術創作著重於過程而非成果，這與教育注重學習過程，期望培養學童發現問題、解決問題能力的宗旨相符。因此，本研究假設網路集體藝術創作融入社會學習領域的教學單元活動，不但可以強化正規教育的學習目標，經由遠距同儕之間的互動，讓學童以多元且柔性的藝術角度切入社會學習的重點，從互動和遊戲的過程中創造藝術。

五、藝術融入課程設計模式理念

藝術教育思潮正不斷地演變與改革，由視覺藝術的轉變趨勢來說，首先，在藝術教育的方法上，以藝術創作為範疇並啟發兒童自我表現，教師則依兒童經驗與能力引導其進行藝術創作，稱之為兒童中心的藝術教育理論。第二，將藝術發展成一門學科，並使各類藝術領域學科結合，主要強調使學生認識、欣賞與表現藝術之基本能力，稱之為學科本位藝術教育（Discipline-Based Art Education, DBAE）。然而，此理論能仍將教學目標設立於藝術學科知識的學習，因而受到批評，不久後提出之第二代DBAE，亦主張學科整合應將藝術與其他科連結，而於藝術學科中可體認到非藝術學科之經驗，則為第二代DBAE改革的特徵。第三，社會取向的藝術教育理論反對前兩項制式化藝術教育的理念，強調藝術教育與社會互動連結與藝術教育在社會上的功能，應使藝術教育做為學生生活與社會互動的引導。接下來則為後現代藝術教育的課程理論，此理論與社會取向的藝術教育理論相似，較不同的是後現代理論重視生活經驗與社會文化現況。最後，全人發展的藝術教育理論，以人為本，視學習為一個整體，此部分之藝術教育涵蓋了培養學生健全的身心與完善的人格，此即所謂的工具論，亦指透過藝術的教育。另外，則為學習藝術與陶冶藝術素養，此即所謂的本質論兩大概念（黃壬來，2006）。

Hwang（2006）以全球化的藝術教育趨勢探討國內教育現況改革的轉變與未來發展的新趨勢，首先，藝術教育趨勢應以跨學科整合方式發展，並藉由課程培養學生人文素養，以及批判性思考與創造性的能力，因此，稱此教育內容為全

人發展的藝術教育理論；其次，觀察國內教育與藝術教育現況發現，「藝術與人文」學習領域與「課程統整」之理念和全人發展的藝術教育論有相互呼應之處。總而言之，此概念、模式亦為本研究所指之藝術融入課程，不僅理念頗為相同，且皆以藝術做為統整課程教學之要點，並重視學科知識與人文涵養的提升。本研究統稱此為藝術融入課程設計模式。

在藝術融入課程設計模式中，Jacobs、Walker、Efland、Parsons、Ballengee-Morris、Stuhr、郭禎祥、陳瓊花等多位藝術教育學者之建議指出，有關藝術統整課程的參考模式，首先須以主題或活動的相關觀念或概念做為課程設計的開端，並稱其為「大觀念」；其後，則為「關鍵觀念」與「根本問題」等三方面的課程設計思考方向，並將此設計步驟稱為大觀念統整課程模式（陳育淳，2006；Chen, 2003）。

所謂的「大觀念」，可以說是一種廣泛的議題或理念，此議題或理念是由許多觀念所形成的。除此之外，「大觀念」能將其範圍擴展至許多領域。就教學設計的模式而言，訂定「大觀念」後，接下來的步驟即是以明確的標題或主題來呈現「大觀念」之議題，此步驟稱為「關鍵觀念」。「關鍵觀念」的發展，必須著重於引導學生對課程主題的理解以及探索課程之意義。然而，兩大步驟的架構建構完整後，則須思考此課程傳達的焦點問題，亦即欲讓學生在此課程引導下習得的能力，並設想在課程的最後要檢視學生的問題，此部分則稱之為「根本問題」。依此脈絡架構藝術統整課程，不僅可使課程更加多元，亦可讓教師更加確立課程的教學目標以及欲培養學生養成的能力。此外，大觀念統整課程模式與視覺文化藝術教育理論的核心相仿，視覺文化藝術教育強調以學生生活中的視覺經驗為主體、著重視覺影像背後的社會性意涵、主張跨文化及跨學科的學習。尤其在以學生生活中之視覺經驗為主體的情況下，由於學生生活視覺經驗的多樣性，當藝術教學內涵擴及於生活中的視覺經驗時，藝術教育原先的學科領域便須隨之擴展（趙惠玲，2005）。

綜合上述發現，大觀念統整課程模式與國外藝術融入教育計畫源頭的CAPE模式，兩者觀念不謀而合，因此，本研究將大觀念統整課程模式做為設計課程之步驟，並以CAPE模式輔以說明。

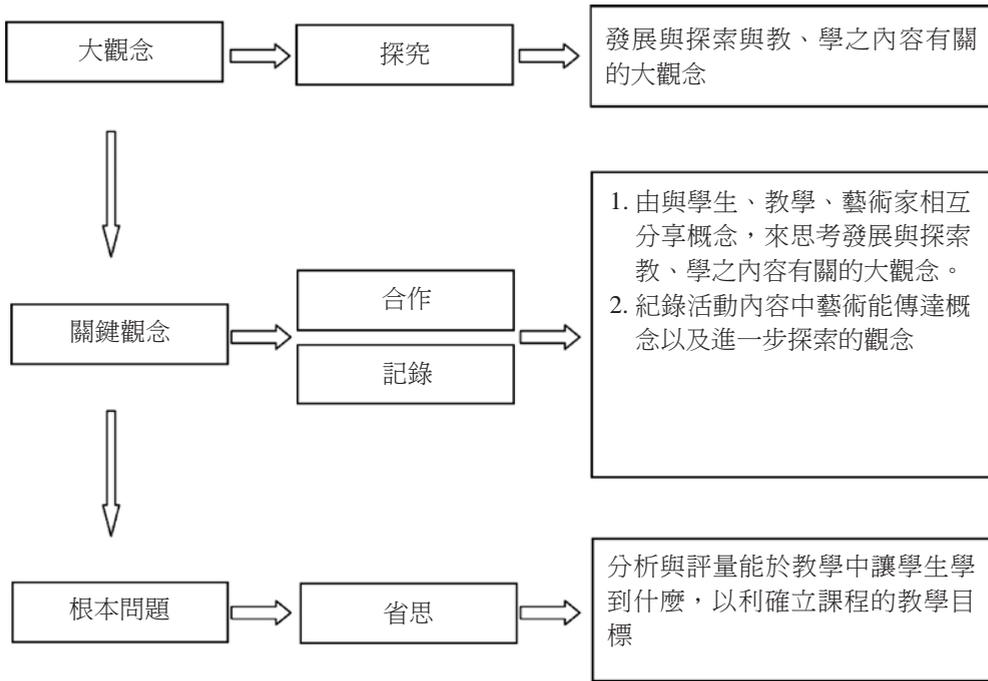


圖 1 藝術融入課程設計模式

經由發展大觀念主題，再連結觀念意義思考多元的關鍵概念與根本問題設計教學活動，研究者認為，以此架構概念能發展具結構性的藝術融入課程，且能使教師對教學目標更加明確。除此之外，亦可發現藝術統整課程的教學模式是屬於全人發展的藝術教育理論之一環，由大觀念主題切入教學，視學習為一個整體，內容中涵蓋了知識及學生健全人格之培養的教學理念（鄭月秀、鄭淳文、周文修，2012）。

參、研究設計與實施

本研究以行動研究法為主軸，運用CAPE模式的探究、合作、紀實以及省思等步驟做為教學設計的精神，發展出藝術融入課程設計的模式理念，再以此模式

做為網路藝術導入社會學習領域的課程設計依據，並輔以觀察、訪談、問卷等多元法進行資料蒐集和分析。在此研究中，藝術是一種教學的工具和方法，透過這個藝術教學的結果，學生學習到社會科的知識，但教學過程中所訓練的藝術概念，則啟發了學生除了學科本位之外的美學和創意能力。由於兩所配合執行計畫的學校距離遙遠，在課程構思階段，以研究者本人為主導，透過Skype多方通話功能，與兩位教學教師多次開會討論網路藝術集體創作融入教學單元的適當性與執行方式，同時，也讓參與的兩位教師瞭解行動研究的方法與配合教學的分工。

一、研究現場與合作對象

本研究之執行對象是國小四年級學生下學期的社會課程，由於課程中主要探討鄉民的生活、人口、發展和願景等議題，所以，計畫的核心概念是串連兩個不同背景的班級，讓這兩個班級透過網路藝術創作的平台進行彼此家鄉環境的資訊交流。為了區別這兩個班級的家鄉特性，研究者特意選擇了位於北部山區班級人數只有13人的插角國小四年忠班，以及位於中部市區的鎮南國小。鎮南國小屬於中大型小學，平均每個年級有七個班級，每班人數介於30~35人之間，是一所很標準的臺灣小學樣版。鎮南國小配合這個研究的四年八班人數有30人。合作的教師分別是插角國小四年忠班導師兼社會課教師的廖老師，以及鎮南國小四年七班導師兼社會科教師的張老師。本研究之所以將國小四年級設定為參與對象，主要原因在於該年紀的學童對於基礎的資訊產品已具備基本的操作能力，例如：手機使用、相機拍照或是電腦上網等。此外，根據教育部所頒布的九年一貫社會學習領域階段能力指標，三年級和四年級的課程具有社區、鄉鎮之區域課程特性，學童可以從自身環境中進行學習活動，這對於著重學童參與以及貢獻的教學活動來說，是一個有力的教材規劃重點。

二、教學設計

本研究以國小四年級下學期社會學習領域為課程融合的範圍，基於學童正課壓力以及任課教師對於教學進度的考量，僅能於期初時段挑選出一個單元進行教學活動設計。根據上述文獻的分析，以及研究者與合作教師數次討論的結果，合併學習能力指標以及藝術領域指標的考量，擬訂網路集體藝術創作融入社會學習

領域課程之教學設計要素（如表2）。表2的擬定來自於研究者（同時扮演藝術家角色）與兩位合作教師所組成的教學團隊，根據CAPE模式教學策略四階段（探究、合作、紀實、省思）所開發之藝術融入課程設計模式為教學活動設計的核心概念，過程如下：

表 2 網路集體藝術創作融入社會學習領域課程之教學設計要素與能力指標表

要素項目	活動概述	領域及議題能力指標	藝術學習指標	評量方式
資訊器材輔助創作媒材蒐集之方便性	學童以簡易操作的科技產品為創作素材取得之輔助工具，方便即時記錄、取材與創作的靈感捕捉。 例如：數位相機、手機、數位錄音筆、網路平台等。這部分的任務規劃，包含個人、團體，以及親子配合等	1-2-1 描述地方或區域的自然與人文特性 1-2-2 描述不同地區居民的生活方式 【資訊教育】 1-2-1 瞭解電腦在人類生活，如家庭、學校、工作、娛樂及以及各學習領域之應用 【藝術與人文】 1-2-3-1 記錄與表現自己所見及所觸的事情與情感	1. 敏銳觀察身邊環境 2. 提升藝術認知	同儕互動 資料建構 問答表現 觀察紀錄
教學單元過程涵蓋遊戲性	教學單元結合集體創作的網路平台設計，帶領同學自活動參與中體驗藝術的遊戲性、知識學習的多樣性 兩所學校學童透過研究者設計的網路平台，彼此進行個人、生活文化、學校文化的介紹。經由資料建構的過程，學童同時也在共創一件網路集體作品，以及學習指標內的能力	41-2-3 覺察人們對地方與環境的認識及感受具有差異性，並能表達對家鄉的關懷 【資訊教育】 3-2-1 能利用繪圖軟體提供的工具創作，並列印出作品 【藝術與人文】 1-2-6-9 嘗試以不同的速度、音色、力度和樂句來從事創作	1. 動詞性的藝術概念 2. 新媒體藝術概念的認識	

表 2 (續)

要素項目	活動概述	領域及議題能力指標	藝術學習指標	評量方式
作品型態之開放性	集體創作的網路平台，將會隨著學童的參與而改變其視覺型態。藉由兩所學校地理位置的差異特性，引發學童對彼此生活型態的興趣，以相互留言的方式，建構彼此的溝通數據，後台程式再將此數據予以視覺化。於是，藝術的創作成了一种過程，而非一種固定的型態，隨著學童留言答覆的次數增加，集體創作的成品外貌隨之改變，讓學童體驗動詞性的藝術概念	1-2-3-6 覺察生活空間的型態具有地區性差異 4-2-1 說出自己的意見與其他個體、群體或媒體意見的異同 【資訊教育】 4-2-1 能進行網路基本功能操作 【環境教育】 3-2-3 瞭解並尊重不同族群文化對環境的態度及行為 【藝術與人文】 2-2-7 相互欣賞同儕視覺、聽覺、動覺的藝術作品，並能描述個人感受及對他人創作的見解	1. 動詞性的藝術概念認識 2. 當代藝術行動特質的認識	
作品互用之共創性	在教學單元結束後，帶領學童融合運用同儕在學期過程裡所貢獻、創作的成品，以借力使力，團結共創的方式，完成一個符合能力指標的教學活動，也同時達到集體創作的線上體驗	1-2-8 覺察生活空間的型態具有地區性差異 9-2-3 舉出外來的文化、商品和資訊影響當地文化和生活的例子 【資訊教育】 4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能 5-2-1 認識網路規範，了解網路虛擬特性，並懂得保護自己 【藝術與人文】 1-2-5 嘗試與同學分工、規劃、合作，從事藝術創作活動	1. 作者權轉移的認識 2. 創作廣度的認識	

(一) 大觀念→探究階段：首先，教學團隊自四年級下學期社會學習領域中發展和探索課程單元特性，尋找適合的網路平台、集體合作且可以留下紀實記錄的單元主題，從中發展探索與教、學有關的大觀念。此階段，教學團隊之主要任務在於彼此的溝通和學習背景的瞭解，從中達成大觀念的共識。

(二) 關鍵觀念→合作、記錄階段：由於兩所學校的教科書皆採用翰林出版社的版本，經教學團隊仔細比對領域及議題能力指標與網路集體藝術創作的四項特性之後，以兩所學校地理人文的天生差異做為大觀念的共識，選定第三單元「鄉民的生活」做為本研究的教學單元。此單元是認知層面最明顯的案例，適合兩個不同背景的學校學生以自身的生活經驗進行網路平台的資料建構和分享，也是學科知識導入網路集體創作的最佳議題。在這個階段，教學團隊來回討論彼此對於單元內容的認知，以及過往的教學方法和成效，從中達成關鍵概念的建立，以及教學的合作和記錄方式。

(三) 基本問題→省思階段：教學團隊經過上述兩階段的溝通、分享乃至於對教學方針共識的達成，此階段進入實際教學核心的重點，開始研究與分析學習成效的評量方式，討論學生自教學活動中學習到什麼，以利課程教學目標的訂定。因此，教學團隊從「鄉民的生活」單元的學習能力指標中發展出適合兩所學校特質的活動主題，分別為「我的生活」和「我的學校」，教學團隊決議從課程中導入藝術教學的自我表現活動、觀察活動，以及欣賞活動等三類藝術訓練的培養（呂廷和譯，2007：254）。教學團隊對於學習評量的共識，則是參考NASAA提出藝術影響學生學習的關鍵因素，包含學術能力可以從基本的數學、閱讀與語文能力的表現發展中所見；基本能力則可以從個人思維、自我認知等微妙反應中所得。因此，教學評量既為本教學活動的基本問題，而評量的依據則是來自於教學團隊的教學日誌、省思札記、師生訪談、學生筆記，以及網路教學平台的活動紀錄。

三、教學平台暨網路集體藝術創作平台設計

網路集體藝術創作融入社會學習領域之教學網站由Flash Action Script結合PHP資料庫所構成，為了方便管理，於研究執行前，先由程式撰寫工程師將參與的43位學生資料建構完成，包含個人照片、學校單位、小名，以及帳號和密碼

等。每次教學課程開始前，學生可以登入自己的帳號，開始進行課程中所要建構或是互動的畫面資料編輯。課堂上，雙邊小朋友可透過該平台彼此的互動，逐步建構起自己的資料，以及彼此的線條串連。隨著學童發問次數的增加、回答篇幅的提高，代表自己的節點所發送出去的線條就愈多。這個平台除了提供社會課程的教學單元執行之外，同時也是一個網路集體藝術創作的作品，圖2中的線段代表每一次的訊息軌跡，作品的完整與發展其實是取決於每一位同學的參與和互動。換句話說，在這裡，每一位同學都是這件作品的藝術家，建構圖片和文字是他們的藝術創造基礎，而發問和回覆問題則是資訊視覺化的資料來源，這也是網路媒體之下，集體藝術創造的美學形式（鄭月秀，2007）。網站操作與其意義代表的詳細說明，如附件3所示。

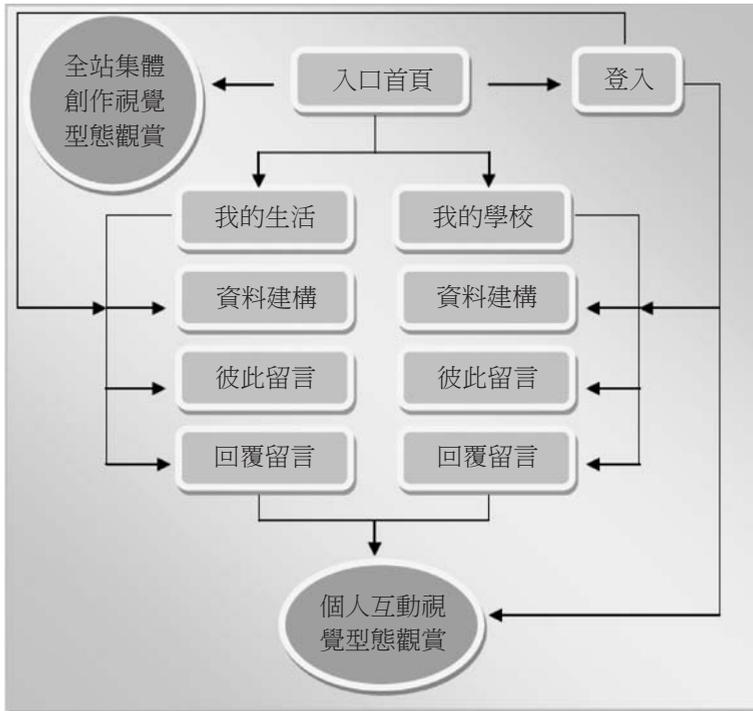


圖 2 網路集體藝術創作融入社會學習領域之平台架構流程圖

在「網路集體藝術創作融入社會學習領域之教學平台」中包含了學生建構的兩個主題：「我的生活」和「我的學校」。此為學生貢獻的資料，經過課程中同學們互動的留言和發問的過程，「個人互動視覺型態觀賞」的視窗會呈現出以此資料所建構的資訊視覺化圖像，而「全站集體創作視覺型態觀賞」則是由43位學童在研究執行期間彼此互動留言、發問所堆積的資料建構而成的資訊視覺化圖像。此乃網路藝術的特性，也是本研究所稱之網路集體藝術創作的共創成品。

四、教學流程與實施過程

研究執行時間為期一個月，以每星期兩堂課為基礎，透過網路平台的機制，完成社會課下學期第三單元「鄉民的生活」教學單元。研究者與兩位協同教學教師協定的教學日期、目標和流程如附件4所示。每次執行期間，除任課教師主導之外，研究者與兩位研究助理都在現場協助，並以視訊錄影和拍照做為紀錄。任課教師於課後填寫教學省思日記；研究者與研究助理則填寫教學觀察記錄表與省思筆記，而小朋友則以家庭聯絡簿的方式撰寫課堂心得分享。教學評量的方式，是由雙邊教師依據教學平台內資料建構與同儕互動的質與量為主要考量，再以上述研究觀察方法所蒐集的資料做為輔助，進行評估。

課程中規劃的兩個主題：「我的生活」和「我的學校」，就是行動研究中的兩個迴圈，研究者與協同教師們於每次課後，針對當週課堂結果進行討論並修正下一週課程內容的進度和方式。當第一個主題「我的生活」結束後，根據三方在場授課與觀察的結果，進行經驗交換、心得分享、自我省思檢討，然後修正下一個主題「我的學校」的課程教學方式。

五、研究工具與資料分析

本研究採多元法來蒐集資料，並以三角交叉比對方式進行，將問卷、訪談、觀察和每位參與研究人員的省思筆記進行研究編碼（如表3），再將資訊進行譯碼並給予編號，最後依據這些譯碼訊息交叉比對，檢核研究過程及資料蒐集所可能產生的誤差。

表 3 研究資料編碼類目表

身分編碼	資料編碼
插角廖老師 (T1)	教學日誌 (TD)
鎮南張老師 (T2)	省思札記 (RD)
研究者本人 (T3)	觀察紀錄 (OD)
研究助理 (TA1) - (TA2)	訪談 (IV)
鎮南國小小朋友 (CNS1) - (CNS30)	學習心得 (LD)
插角國小小朋友 (CHS1) - (CHS13)	網路教學平台 (NP)

肆、研究結果分析

一、研究者與合作教師共同發展網路集體藝術創作融入社會學習領域之教學行動方案過程與經驗

(一) 網路集體藝術創作型態的認同有難度，但藝術對課程影響的特徵確有浮現

插角國小的廖老師，在初期碰面時，提到了一個重點，她說：「不管網路藝術是什麼？但對小孩來說，它就是上網，只要離開書本，去哪兒小孩都開心」。有將近20年教學經驗的廖老師其實關心的不是網路藝術具有什麼價值或美學，而是它的平台屬性 (T1-IV-1)。相較於教學資歷較輕的張老師，則明顯比較能接受與認同網路藝術的價值性和美學性，尤其是網路集體創作的執行概念，她說：「藝術不一定是一種物品，他可以是概念也可以是行為」。當然，這與張老師教美勞課的師資背景是有關聯的 (T2-IV-1)。初期，對兩位教師進行藝術概念的溝通其實沒有很顯著的回應 (T3-RD-8)，但就在第三週，小朋友進行問題發問與回覆時，畫面上所產生的線條軌跡出現時，兩位教師表示可以體會網路集體藝術的創作概念，但不確定能否認可如此的藝術型態 (T1-TD-3；T1-IV-8；T2-TD-3)。從研究觀察和問卷訪談中發現，協同教師們不見得認同研究者對網路藝術價值的定義，但對於學習過程創造藝術的這個教學平台，確實給予了正面回應。兩位教師說：

畫面上看起來很有趣，小朋友也因此愛上這堂課，只是網路藝術的概念對我來說太遙遠了，可能因為我是教國語社會科的，對這麼先進的藝術概念實在不太敢發表言論。但是這幾堂課下來，班上比較安靜的小朋友，慢慢在網路平台中會主動地跟其他小朋友互動了。（T1-IV-12）

班上本來人就很多，每次上課我都要花很大力氣整理秩序，參加這次的課程，我發現小朋友有了不同的學習夥伴，有一種彼此競爭比較的心裡，尤其在最後一堂課兩邊相見歡的網路視訊中，我們班的小朋友開始有一些自律的小領隊出現，會協助管理秩序。（T2-IV-8）

網路集體藝術創作的特性本來就是一種遊戲的過程，而藝術的概念是存在於遊戲過程中，藝術的型態和作者權的關係也會隨著過程而轉變。小朋友對於自己可以和別人透過文字的方式共創藝術，覺得很有趣（CHS5-LD-1）。在新媒體藝術的概念中，藝術認同的條件其實也僅止於過程中由時間和空間所構成的曇花一現，但因為這次課程的活動過程產生的跨領域學習趣味性，進而提升學生自我學習的主動性，衍生出對生活觀察的能力、思考能力，並從中學習自我表達與表現的方式，最終亦能改善校園的學習風氣（Soden et al., 2008）。縱然研究結果顯示，網路集體藝術創作型態的認同有難度，但藝術對課程影響的特徵確有浮現了。

（二）協同教師最在乎的事：學生可以獲得什麼？

初次與兩位協同教師討論時，不斷被問到的是：學生可以在融入課程中學習到什麼（T1-IV-2；T2-IV-2）？當然，在研究初期的資料中，早已初擬了學習能力指標，但對於親上陣線的教學教師來說，則必須有十足的方向釐清以及協同教學的目標釐訂，才可以在沒有教科書導引的八堂課裡，明確教授課程。當初與協同教師討論社會科哪一單元較適合融入此研究的執行，真正考量的也是如何讓課程核心融入網路藝術的集體創造過程時，學生仍舊可以獲得書本中的學習指標。即便如此，張老師仍舊在每一次課程執行前一週，將原本表訂的社會課教學進度製作成學習單，讓同學回家先行溫習（T2-TD-2）。

廖老師則是利用課餘時間持續原本表訂的課程內容，逐頁由學生朗讀課本內容後，師生進行經驗分享與討論，最後讓小朋友利用課本的導讀將研究內所要撰寫的介紹文字寫於稿紙裡，帶到融入的課程中將資料建構起來（T1-TD-2）。因為兩位協同教師都是第一次參與藝術融入課程的計畫，對於不拿課本的教學成果沒有太大的把握，所以，各自用了課餘時間補上了表訂的單元內容。反過來看，也就是說，課本的知識其實不是教師參與此研究最核心的考量。教師們說：透過這個研究的教學平台與雙邊小朋友的線上互動，小朋友學到了多於課本以外的經驗，這些經驗可能觸發學生對於鄉民和社區產生不同的觀感和看法，而這才是社會科真正的核心使命（T1-IV-3；T2-IV-3）。集體是一種學習的方法，尤其在分享的過程中，潛移默化的合作學習效果更佳。

（三）班級人數影響課堂進度與質感：13比30，數大美不美？

根據研究團隊在課程執行期間所觀察到的結果顯示，雙邊小朋友在課堂裡參與研究的表現，具有程度上的差異，而差異的根本因素則在於師生比的班級構成。小班制的插角國小，小朋友比較容易得到教師的關心，廖老師對於每位小朋友的學習能力和家庭狀況也都非常瞭解，學生在課堂裡得到想要的關心和疑惑解答，教師也可以做到因材施教（T3-OD-3）。教師和助教們說：

我們學校很小，每班大概都只有十幾位小朋友，從一年級相處到六年，每個小朋友家裡的狀況，大家都很瞭解，也很熟悉。（T1-IV-5）

今天教他們使用教學網站時，我們幾個助教在教室裡忙得團團轉，還好插角國小的班級人數很少，我們可以花多一點時間為每一位小朋友說明。（TA2-OD-1）

反之，鎮南國小30人的班級因為人數眾多，教師無法徹底實行因材施教，而是用規則和章法來制衡課堂秩序，但這對國小四年級的學生而言，反而具有挑戰公權力的趣味性。張老師顯然已經將電腦教室的使用規則設定得非常清楚了，每一位同學進來都照著號碼坐，說真的，入場秩序好到令我不敢相信。不過，這只發生在入場，課程開始之後，班級這頭喊著問老師我不會寫，那頭吵著要老師幫

忙想，張老師只好很迅速地幫這些發難同學想文字建構的內容（TA1-OD-1）。

所以，從兩邊的教學觀察紀錄表中可以判斷，13個小朋友一個班，很適合藝術融入課程的執行。因為這樣的團體具有同儕的影響力，可以互相激勵學習（TA2-OD-2），教師也可以顧及每位學童的參與狀況（T3-OD-5），而藝術融入課程則是啟發學童自我思考和創意能力的推手，藝術人文課程的存在就是起始於這樣的想法。只是，臺灣的教育現況很難有像插角國小這麼好的條件，就鎮南國小高密度的班級生而言，緊迫盯人的是成績排名壓力，學校課堂已經變成課輔班的衍生教育，張老師除了無可奈何之外，也別無他法。在研究者尚未進入小學教室之前，相較於大學體制，認為30多人組成一個班應該不是問題，但結果卻不然。小朋友的理解和聚焦能力是執行藝術融入的過程中，最耗時間和精力的部分。

（四）評量與獎勵的機制：公正、公開、最好人人有獎

小朋友的學習成果評量並非本研究的核心目標，因為就八堂課的時間去斷定小朋友的學習成果，與藝術融入課程所重視的「過程」概念有所相委。不過，為了激勵小朋友勤奮用心參與教學平台裡的資料建構，研究者在第一堂課時準備了幾份小禮物，告知小朋友：「最快完成第一篇資料建構的前五名可以獲得獎品」。結果同學反應：這樣不公平，因為有些人寫的比較短，自然快速完成，但有些人寫得比較入神，自然會花比較久的時間（T3-RD-1）。於是，研究者與兩位協同教師討論，決定把獎勵的評量標準衍生到資料建構的內涵與互動提問的品質。在研究執行的過程中，研究者和協同教學教師時常以問答的導引方式鼓勵小朋友發表自己在其他小朋友的資料裡所觀察到的地區特性，並以小小文具做為獎勵品。顯然，這個小小的誘惑對於小朋友來說非常具有啟動力，班級的氣氛也很快地熱絡起來。

根據研究團隊的觀察以及協同教師的教學日誌顯示，小朋友對於可數的問題或是要求都能很快速地達成，但對於需要深思熟慮或是用心觀察的議題，則無法理解品質與內涵之間的優異差距（T3-OD-11；TA1-OD-3；TA2-OD-3）。所以，用分享的導引誘發小朋友思考的動力，比較是公正、公開的評量方式，而且幾乎人人有獎的鼓勵，確實能夠誘發平時比較內向的小朋友。廖老師說：

班上平時比較活潑的就那幾個，特別安靜或內向的也是固定幾個，所以，我上課的時候都會刻意找那些安靜的同學來回答，大部分他們其實都答得出來，所以慢慢的，我會用一些獎勵的方法鼓勵他們主動發言。(T1-IV-4)

(五) CAPE 模式的效用：探究與合作是學科知識成功導入網路藝術的大觀念

本研究根據CAPE模式所採用的探究、合作、紀實和省思等四大課程設計重點，融合國內藝術融入課程的設計特點開發出藝術融入課程設計模式理念，對於參與研究的教學團隊確實發揮了有力效用。其中，大觀念和關鍵觀念，即探究和合作，是花最多時間和精力的階段，卻也是教學團隊收穫最多的地方。兩位教師說：

第一次透過網路視訊和其他的教學團隊討論教案，剛開始有些不習慣，不過幾次下來，熟了，知道彼此的想法，可以分享、激盪不同的教學方式，其實很好。(T2-IV-12)

三個臭皮匠，確實勝過一個諸葛亮，這一次的合作，我學到一些不同以往的經驗，就是不同領域的融合，大家注意的點都不太一樣，但關心的事情卻是一樣的，就是小朋友學到東西了沒有。(T1-IV-13)

對研究者（藝術家身分）來說，與兩位協同教學教師共同討論如何將社會科知識導入網路藝術的平台，是此次教學成效的核心關鍵。在定案版教案完成之前，研究者所構思的網路藝術平台操作是更為複雜的，也有點過於心急，想要強套新媒體藝術的觀念給同學們，不過，兩位協同教師以豐富的經驗值判斷課堂執行將面臨的時間和能力問題，幾經修正後，教學團隊決議用最簡單的圖片上傳和文字建構等兩種方式，讓同學從身邊最容易觀察和取得的資料做為素材，在遊戲和互動的情況下，快樂地完成社會科的知識學習。兩位教師說：

我們班的小朋友其實彼此的程度落差很大，有的因為家裡環境關係，對科

技產品接觸頻繁，有些就比較內向，也比較不熟悉電腦應用。所以，我想這個活動的科技任務不可以太困難，是不是可以著重在質的深入開發。
(T1-IV-2)

我想如果要每個同學都有相機拍照，可能比較難，但是我可以在美術課時，先讓他們畫自己的生活 and 學校生活，這樣如果小朋友真沒有相機拍照，就可以用自己畫的圖畫來替代。(T2-IV-2)

透過研究者的省思筆記整理發現，藝術家必須扮演課程開發的主導角色，先將藝術的特性與協同教師溝通討論之後，再依據協同教師的教學觀點融入教學目標和教案的擬訂 (T3-RD-5)。兩位教師們說：

透過這次協同教學計畫的執行，她們學習到課程設計的另一種可能性，透過校外的支援和合作，確實可以提高學生學習的樂趣和動機。(T1-IV-14; T2-IV-13)

透過這個研究計畫的參與，我也學會了許多網路科技產品的使用，包含網路視訊、網路電話團體會議、線上教學平台建構的概念等。(T2-IV-15)

網路藝術的平台，理所當然是網路媒體，此特性完全呼應了CAPE模式中的紀實策略，所有教學的過程、導入的主題、藝術共創的結果皆記錄於網路平台，也是這次研究中最為寶貴且最有價值的紀錄。省思的階段是此研究中稍微不足的地方，主要原因在於課程融入的時間較短，僅只能針對計畫執行期間的教學單元評估已教和已學的東西，缺乏其他單元應用的客觀性，尤其創意思維的能力培養需要長期扶植深耕。雖然如此，研究團隊仍就藉由彼此的教學省思筆記和學生的家庭聯絡簿、課室觀察，以及學生在網路平台所建構的資料等，評估學生於十項基本能力正向提升的表現。

二、學生在網路集體藝術創作融入社會學習領域中的互動學習表現與其對十大基本能力發展上的影響

（一）資訊操作知識的提升

第一週上課時，研究團隊發現，無論在鎮南國小或插角國小，山區與市區小朋友對電腦資訊產品操作的能力有很大的差異。市區小朋友明顯熟練許多，打字速度也快速很多，所以，在第一堂課開始的時候，有明顯的進度差異（TA1-OD-2；TA2-D-1；TA3-OD-2；TA4-D-1）。插角國小有幾位小朋友因為不熟悉鍵盤輸入的位置，甚至透過網路手寫的功能進行文字輸入的方式（TA1-3）。當然，這些人都被教師和研究團隊發現而制止了。這一週小朋友的學習心得不外乎是自己打字太慢、進度太慢之類的話。不過，課程到了第三週，許多小朋友開始熟悉平台和鍵盤的使用，在第四週的學習心得裡，有很多小朋友說自己打字的速度變快了，對網路和電腦的使用更加熟悉了（CHS3-LD-1；CHS3-LD-4）。

第一週上課的狀況其實是混亂的，因為小朋友必須將課前所準備的照片透過相機記憶卡、隨身碟或光碟片等轉載到教室電腦，然後再上傳到網路教學平台裡。插角國小廖老師的做法是，事前先蒐集小朋友的照片，由教師將照片完成轉檔後，統一放至班級FTP裡，然後在第一週上課時，讓同學進行下載。開啟FTP的動作，對插角國小朋友而言，已經是熟悉的方法了，所以，活動進行得很順暢。不過，鎮南國小因為人數較多，張老師無法事前一一處理照片來源，因此，在第一堂課裡分別示範了各種擷取照片來源的方法。當然，小朋友無法百分百地跟隨進度，所以，研究團隊助理們開始逐一協助解決。

除此之外，鎮南國小有幾個小朋友遲遲無法準備應有的照片，為了不讓這些小朋友落單，張老師也特別示範了利用photo impact軟體繪製自己的生活和學校的圖片。原本研究者以為學生會跟不上這麼複雜的操作程序，但沒想到，這些不準備照片的小朋友，幾乎都跟上進度了。第四週以網路視訊進行相見歡同步教學時，小朋友發現原來網路也可以面對面說話，經過投影機的播放，兩邊的小朋友在鏡頭前認識了彼此。連續四週的課程之後，許多小朋友在學習心得裡提到：我的打字變快了……我知道怎麼轉檔了……視訊課程好好玩（CNS21-LD-4）……原來網路可以這樣用……。廖老師和張老師在教學日誌裡也分別提到，小朋友打

字和使用電腦的速度有明顯提升（T1-TD-4；T2-TD-4）。感受最深的其實是研究者和研究助理們，從第一週分身乏術到第三週清閒遊逛教室行間的比對，明顯看出小朋友進入學習狀況了。在教師和學生的訪談結果中，同樣出現對於資訊操作知識正向提升的反應。

（二）網路藝術集體創作的認識：藝術其實很生活

研究者在課程開始前，曾多次和參與研究的小朋友和教師介紹過網路藝術以及集體創作的美學和概念。對於小朋友而言，因為研究者是來自大學的教授，這個頭銜似乎讓網路藝術的正當性更值得他們信任，但在他們的學習心得紀錄裡，卻看不見對網路藝術的任何回應。根據研究團隊的教學觀察紀錄發現（TA1-OD-2；TA2-OD-2），小朋友在計畫執行的前兩週，完全忘了這個計畫是網路集體創作的一部分，小朋友都以「網路」統稱這個學習過程。

不過，當第三週課程開始，小朋友進入到互動留言階段，每一次的留言行為都會在畫面上記錄下線條的軌跡，外加平台的操作充滿互動遊戲的視覺效果，小朋友開始注意到這個平台並非一般的網路而已，他們開始學著用網路藝術來稱呼這個平台。因為每個人登入的帳號不同，所以，呈現的視覺狀況也不同。這個差異性讓小朋友很衝動，在教室裡竄來竄去，好奇地想知道其他同學的畫面狀況。所有人的連線狀況，串連成一個完整的視覺呈現，是在第四週視訊相見歡的時候第一次公布，小朋友們都發出驚嘆的聲音。研究者告訴他們：「這是一件藝術作品，它記錄了同學們過去四週的貢獻與互動，所以每一位同學都是藝術家，也是這件作品的主人，這就是網路集體藝術創作」。現場一陣亂烘烘的，他們並不是讚嘆、而是一種趣味的氛圍，開始彼此幽默地說著：「我是藝術家喔」！不過，這件事顯然沒有對小朋友造成太大的印象，因為在當天的學習心得紀錄裡並沒有太多的附和或想法，大多圍繞在視訊見面的話題裡。

在行動研究後的訪談結果中發現，兩位教師對於網路藝術融入課程的概念表示認同，對於資訊操作與資源應用的熟悉度有明顯提升的反應，整體而言，非常滿意這次的協同行動研究結果，但對於未來自己能否導入網路集體藝術的相關授課，則表示有執行面和創意面的困難。兩位教師說：

像我們一般國小老師很難有像妳們大學這麼多的經費和人力，可以執行這

樣一個網路藝術的課程活動，光是這個網站的功能，我想應該不便宜吧！不過，小朋友的學習效果確實很好，他們會期待上這堂課，甚至會自動要求利用其他課堂時間去補網路裡面的資料。（T1-IV-16）

我自己是學美術的，對於這次的課程活動，我還是覺得很有趣，但未來若要我單獨去執行，應該是不可能啦。（T2-IV-13）

就參與同學的訪談結果發現，大部分的同學對於互動學習的方法非常喜愛，也認同學習變的更主動，尤其最後呈現的「全站集體創作視覺型態」是備受期待的成果（CNS12-LD-4；CHS5-LD-2）。

（三）令人期待的上課樂趣

根據研究團隊的觀察，不論是插角國小還是鎮南國小，每次上課時總會有幾位小朋友表現得特別出色，他們不但速度快，內容也很有質感。在初期兩週的資料建構課程裡，這些同學可以很有效地幫助其他同學。鎮南國小有幾個小男生特別頑皮，上課時很容易心不在焉，所以，進度總是跟不上。當研究團隊的助理靠近協助時，他們就會表現一副很正常的樣子。後來，團隊決定啟用小老師制度，將幾位進度較快，且表現優秀的小朋友指定給這些頑皮的同學，進行同儕輔導。這個動作顯然奏效，同學彼此互動很好，進度也跟上了。

小朋友在第一週和第二週資料建構的過程顯得比較躁動，因為這些資料建構除了電腦資訊操作的能力之外，真正的核心是在於描述自己生活的特性，這與觀察力和作文能力有關。但到了第三週開始，小朋友不需要單方面建構資料，而是開始與其他小朋友進行文字互動，從這週開始，小朋友的學習心得紀錄裡開始寫著：我好期待下次的上課、上課好好玩、認識其他學校的小朋友很有趣、對方小朋友的生活好不同等字樣。尤其在最後一週同步視訊課程之後，有好幾位小朋友在學習心得紀錄裡寫到：好捨不得喔，這個課程要結束了，希望下次還有機會參加（CNS22-LD-4；CNS11-LD-4；CHS5-LD-4；CHS10-LD-4）。根據研究完成後對學生所進行的非結構式訪談發現，學生對於最後呈現的「全站集體創作視覺型態」感到最新鮮，也認為這一個單元的上課方式很像在玩遊戲，而且又可以認識不同學校的朋友，整體來說，這是一堂令人期待的課程。

（四）地區文化差異的體悟

社會學習領域是統整自我、人與人、人與環境間互動關係所產生的知識領域。透過這個研究的實施，小朋友明顯體悟到南北地區、山上與平地或是學校文化之間的差異性。第二週上課到中段時，為啟動同儕學習的機制，研究者帶領插角國小的小朋友觀摩他們自己班上建立的資料，赫然發現有位小朋友建立了一張非常奇特的照片，是一顆豬頭骨，這位小朋友在文字敘述的地方寫道：這是我阿公在山上獵到的山豬，平常我們在家都吃山豬肉，喝狐狸血（CHS4-NP-10）。乍看之下，研究團隊以為他在開玩笑，沒想到班上同學馬上應和著說，之前去過他家，真的有山豬頭骨，也有果子狸，令他們印象深刻。接著，又看見一位小朋友，在鎮南國小的一張花台照片裡留言：你家的花好漂亮，可以吃嗎（CHS6-NP-7）？研究者不解地問：為什麼要吃花呢？廖老師急忙解釋，因為她們有一堂課叫做野菜品嚐，小朋友會從校園裡找出可以生食的野菜，然後拼湊成桌，所以，花對插角國小的小朋友來說，可以吃的機會很大。廖老師話才說完，一位男同學馬上跑到教室外的草地，摘了好多小野花，邀請研究團隊一起品嚐。當然，這些照片和話題同樣在鎮南國小引起騷動。當張老師帶領鎮南同學瀏覽插角國小的照片和文字時，同學們不時地提出不解的問題，包含為何要吃花？吃山豬肉是真的嗎？那顆豬頭骨帥呆了！插角國小人數好少喔！山上上學走路要很久嗎？張老師趁此機會導入課程主題「鄉民的生活」，透過分享與討論的過程，讓小朋友深刻體悟地區文化之間的差異性。許多小朋友在當天課後的學習心得紀錄裡提到：插角國小小朋友的生活好有趣喔……他們的學校好漂亮喔……他們住在好山區喔……。當然，插角國小的學習心得也很精彩，他們對於大學校的班級數和師生人數特別注意，有些人提到鎮南國小好大喔……小朋友好多喔……下課一起玩一定很熱鬧。在研究完成後一個月的訪談中，兩位協同教師分別表示：雖然課程結束一段時間了，但同學們對於彼此學校的生活方式和學習環境仍舊有著深刻的印象，相較社會課程的其他單元，這次的教學經驗確實深耕了學生對於地區文化差異的體悟（T1-IV-17；T2-IV-14）。

（五）十項基本能力的提升

根據教育部規定，國民教育階段課程設計應以學生為主體、以生活經驗為重心，培養現代國民所需的十項基本能力，包含：1.瞭解自我與發展潛能；2.欣

賞、表現與創新；3.生涯規劃與終身學習；4.表達、溝通與分享；5.尊重、關懷與團隊合作；6.文化學習與國際瞭解；7.規劃、組織與實踐；8.運用科技與資訊；9.主動探索與研究；10.獨立思考與解決問題（國民教育社群網，2009）。綜合上述的交叉分析，本研究執行的觀察結果發現，小朋友在「瞭解自我與發展潛能」、「欣賞、表現與創新」、「表達、溝通與分享」、「尊重、關懷與團隊合作」、「文化學習與國際瞭解」，以及「運用科技與資訊」等能力，有明顯的知覺提升。

有些小朋友在學習心得紀錄裡表示，經過這個課程的學習，讓他們更瞭解了自己的家鄉、生活和特性，透過這樣的學習，他們除了發現自己和同學之間的差異性之外，也檢討了自己可以再進步和改進的地方。例如：鎮南國小一位同學寫到：

今天的視訊特別有趣，我們和新北市的插角國小相互自我介紹。插角國小很熱情，也很大方。我很開心和他們交朋友，可是我太緊張了，講話很小聲。如果還有下次，我希望自己可以大聲介紹，並說多一點自己的想法。
(CNS15-LD-4)

另一位小朋友寫道：今天我上去留了許多言，心裡覺得很開心，讓別人知道我們對他們文章的看法（CNS20-LD-3）。又或者是：

今天老師帶我們觀看其他小朋友的照片和介紹，他們的學校跟我們完全不一樣，生活環境也不一樣，她們大多住在比較山上，我們是在平地，我覺得好有趣。（CNS24-LD-3）

根據同學的訪談結果發現，「欣賞、表現與創新」和「運用科技與資訊」是此行動研究中同學感受最明顯的學習成果，其次則是「表達、溝通與分享」以及「文化學習與國際瞭解」。將此結果與協同教師的訪談結果交叉分析證實，雖然此行動研究時間甚短，但明顯可以觀察出同學在十項基本能力方面的提升。此一發現，與CAPE相關計畫所得的結果雷同，其中最明顯的是，透過豐富的藝術融

入課程，從中學習自我表達與表現的方式（Soden et al., 2008），以及觀察和欣賞能力的養成（Ruppert, 2006）。

三、網路集體藝術創作融入社會學習領域的困難與因應之道

（一）研究者與藝術家的身分混淆影響藝術型態的正當性

此次研究者與藝術家為同一人，協同教師則於課前介紹時，以「教授」一詞稱呼研究者。之後，這個「大學來的老師」成了既定印象，而藝術家的身分似乎沒有人在乎。根據研究者的省思發現，研究者與藝術家由同一人擔任其實不是一件容易的事，身為藝術家的時候，自我身分和目標是單一且清楚的，但研究者所考量的卻比較注重教學順暢與否、進度和能力跟上與否、協同教學教師能否獨當一面帶領小朋友融入課程的活動。當其中一個角色稍有意忽，兩個角色應有的協調就會被忽視。本研究推斷，此身分的混淆間接影響了協同教師和小朋友對於網路藝術美學與價值的認同。雖然參與者對於網路藝術的見解與認識不如研究初期的假設，但回顧CAPE或AAC推動藝術融入課程的目的，其著眼於融入的過程與學習的成果，藝術成了學習的推手，不只認識學科知識，更能促進多元發展的能力。因此，研究者是藝術家或是大學記稍其實已經沒那麼重要了，真正重要的是，小朋友和老師在此計畫中體悟到多元教學的樂趣，並從中學習到社會學習領域的課程核心。

（二）課程教學的主導與溝通程序的默契培養

雖然在研究執行前與協同老師開會溝通多次，但是，協同教師似乎不太習慣一間教室有兩位教師，而且還要搭配另一所學校的課程。在初期討論時，三方對於課程教學的主導都頗有顧忌，擔心自己對班級的導引方式錯誤，進而影響其他兩者的認知。研究執行的第一週，兩位協同教師很有默契地都將第一堂課交給研究者，然後在當週尋找其他時段，補強課業內容。不過，隨著研究執行的次數增加，兩位協同教師逐漸可以掌握教學平台的操作，尤其在第三週相互留言的階段，課程完全由協同教師主導，並且精準地扮演計畫核心所需要的角色：引導小朋友關心自我周遭的人事物，然後分享給他人。這樣的默契，需要時間和經驗的培養。其實一個大學教師進入國小教室上課，並不是一件容易的事，有些時候以為教學太深，但學生的潛力是驚人的；有時候覺得觀念問題很基本，但卻是小朋

友無法理解的。其中，網路藝術的美學概念就是一項不算成功的例子。

（三）融入方式的協調與溝通是大觀念共識的建構基礎

這次研究最困難的一部分是，如何將學科知識轉化成網路藝術的形式。所以，初期溝通時，研究者與兩位協同教師共同擬定教案。第一次的教案其實是由研究者撰寫，不過，在經過與兩位教師討論之後發現，教師們對於自己學生的習性極為瞭解，認為研究者提出的教案過於完美，很難在兩堂課的時間內完成每一次的課程目標。於是，透過無數次的討論和協調，由三方共同擬訂了（如表4）的教案。經由這次行動研究執行的過程與經驗發現，藝術融入課程的第一要素，必須先擬定學習能力指標要點，再由教學團隊依據各自專長進行教案討論，而這個過程需要反覆來回多次，才能避免單一專業過於完美理想的狀況發生。廖老師說：

我不太確定自己是否真的瞭解網路藝術的含意，所以，剛開始不太敢發表意見，但是慢慢的經過多次討論之後，我發現我只需要專注在社會科的問題，不要讓課程活動偏題，適時在討論中加入我自己的專長（國語和社會），好像就可以幫助討論的內容，慢慢的也瞭解網路藝術的概念了。

（T1-IV-18）

課程融入教學核心的首要條件是，藝術家和協同教師透過不斷的溝通與協調，共同釐清學科本位的學習指標，然後確認教學團隊對融入的藝術型態和特性有足夠的認知與瞭解之後，才能有效且共同地規劃出課程活動，而這正是所謂大觀念的建構基礎。

（四）課堂時間連續的必要性

根據研究執行的配課經驗中發現，社會科、美勞課或是綜合活動等課大部分會被拿來搭配學校或社區的活動而使用，所以，課程時間的變動性很大。因為這項研究有三方要配合，除了研究者所任教的雲科大課程之外，還有插角國小正逢70週年校慶，以及鎮南國小每學期三次的段考時間。原本研究初期預計每次上課時間是三堂課，不過，多次協調的結果確定無法滿足連續三堂課的要求，最後只好以每週連續兩堂課，雙邊不同步的方式進行。透過小朋友在家庭聯絡簿所記載的學習心得和非正式訪談結果得知，雙邊無法同步上課，有部分小朋友顯得失

落。於是，研究團隊與協同教學的教師們決定排除萬難，安排一天讓雙邊小朋友可以透過網路視訊功能同步上課。由於兩位協同教師正巧都是班級導師，對於班級時間的安排與挪動都具有較大的主導權，對於研究者來說，是配合度很高的協同對象。

伍、結論與建議

根據研究結果的交叉分析顯示，協同教師對網路集體藝術創作型態的認同有難度，但藝術對課程影響的特徵確有浮現。在課程規劃與溝通的過程中發現，協同教師最在乎的莫過於學生可以學得什麼，而CAPE模式的探究與合作是學科知識成功導入網路藝術的觀念，不過，班級人數的多寡則對藝術融入課程的執行具有影響性。「網路藝術」這個名詞對小朋友們來說，似乎沒有掀起太多的漣漪，真正趣味的誘因是來自於兩個不同地區的小朋友，透過虛擬的教學彼此認識。不過，網路集體創作的四項特色：參與的遊戲性、作品形式的成長變化性、藝術的動詞性，以及作者權的移轉性等平台特色，確實能誘發小朋友對此課程的樂趣，進而引起對上學的期待。然而，包含CAPE、AAC、NRER或Arts Education Partnership等藝術融入課程的領導先鋒，其計畫核心目標不外乎是透過快樂的學習過程，讓藝術和學科知識融入到課程活動裡。所以，藝術創作的結果不在於作品的好壞，或是對該藝術型態的認同，而是美學養成的潛移默化，讓學習變得有趣、主動。

綜觀此研究的成果，網路集體藝術創作融入社會學習領域的方法確實有效提升了學習樂趣，以及教學目標的核心能力指標。其中，又以研究中所創作的網路集體藝術教學平台最為成功。但美中不足的地方，則是研究執行時間過短，無法有效檢視已教和已學的成果影響評析，也無法雙邊同步教學，導致藝術的共創性不夠明顯、藝術的認知比預期的低落。此不足之處，將為本研究之後續課題。

依據這次研究執行過程的經驗與結果發現，課程規劃的大觀念可以從CAPE模式的「探究」和「合作」做為藝術家和教學者共同開發學科導入藝術的方法，但是，學科能力指標必須置於藝術表現形式之前，而教學平台的樂趣、教學的樂趣、文化認識的樂趣、課程活動的樂趣則是課程活動設計的重頭戲。藝術型態的

認識與否，不是絕對的教學重點，藝術創作的過程可否符合學科知識融入的效能才是首要。網路集體術創作的四項特性有助於教學平台開發設計考量，小班教學優於大班效果，尤其合作對象之背景差異度大時，效果更佳，課程中適當的獎勵，也有助於課堂裡的師生互動。綜言之，藝術融入課程的有效執行需要搭配其他課程的配合，教學團隊默契也需要長期培養，尤其藝術家與老師的配合更需要時間媒合，而藝術家與研究者最好非同一人。最後，適當地尋求校外資源，有助於教師學習認識藝術融入教學的方法，提升課程多樣性的設計能力。最後，也是最重要的發現，則為CAPE模式在地化運用是可行且有效果的，但礙於現行的師生比失衡以及成績導向迷思，單獨教師執行CAPE模式於課堂中的困難度極高，但若可以透過學校給予教師適當的校內外資源與支持，則有助於藝術融入課程的推廣與執行。

致謝：本研究由行政院國家科學委員會贊助執行（計畫編號：NSC99-2410-H-224-027-），感謝插角國小廖老師、鎮南國小張老師，以及兩位教師所帶領之班級小朋友和學校協助配合此研究的進行。

DOI: 10.3966/102887082012125804001

參考文獻

- 呂廷和（譯）（2007）。H. Read 著。《透過藝術的教育》。臺北市：藝術家。
- [Read, H. (2007). *Education through art* (T.-H. Lu, Trans.). Taipei, Taiwan: Artist. (Original work published 1943)]
- 帝門藝術教育基金會（2008）。《藝術家駐村計畫》。2011年4月10日，取自 <http://www.deoa.org.tw/events/1253/main.html>
- [Dimension Endowment of Art (2009). *Artist residence*. Retrieved April 10, 2011, from <http://www.deoa.org.tw/events/1253/main.html>]
- 國立台灣藝術教育館（2010）。《獎勵藝術教育創新教學設計及教材研究》。2011年11月10日，取自 http://www.arte.gov.tw/pro2_comp.asp?KeyID=11
- [National Taiwan Arts Education Center (2011). *Award programmers recognizing innovative design and materials in arts infused curricula*. Retrieved November 10, 2011, from http://www.arte.gov.tw/pro2_comp.asp?KeyID=11]

www.arte.gov.tw/pro2_comp.asp?KeyID=11]

國民教育社群網（2009）。97 年國民中小學課程綱要。2011 年 3 月 12 日，取自 http://www.edu.tw/eje/content.aspx?site_content_sn=15326

[Taiwan Elementary and Secondary Education Community (2009). *2008 grade 1-9 curriculum guidelines*. Retrieved March 12, 2011, from http://www.edu.tw/eje/content.aspx?site_content_sn=15326]

國藝會（2008）。藝教於樂，透過藝術學習專案。2011 年 9 月 18 日，取自 <http://www.ncaf.org.tw>

[National Culture and Arts Foundation (2008). *Learning through art - Art and the humanities project*. Retrieved September 18, 2011, from <http://www.ncaf.org.tw>]

張華芸（2001）。培育未來人才，藝術不能缺席。天下雜誌，海闊天空 v 美的學習：2001 年教育特刊，106-110。

[Chang, H.-Y. (2001). Arts cannot absence from cultivating future talent. *CommonWealth, Wide Sea and Sky V Aesthetes Learning: Special Issue*, 106-110.]

教育部（2004）。藝術教育政策白皮書。臺北市：國立臺灣藝術教育館。

[Ministry of Education (2004). *White paper of art education police*. Taipei, Taiwan: National Taiwan Arts Education Center.]

教育部（2005）。教育部中小學藝術教育政策白皮書。臺北市：作者。

[Ministry of Education (2005). *Grade 1-9 white paper of art education police*. Taipei, Taiwan: Author.]

陳育淳（2006）。性別議題融入藝術教育之統整課程行動研究實例。師大學報：教育類，51（2），91-119。

[Chen, Y.-C. (2006). Integrating gender issues into the arts curriculum- An example of action research. *Journal of Taiwan Normal University: Education*, 51(2), 91-119.]

趙惠玲（2005）。台灣地區兒童與青少年視覺影像反應研究。藝術教育研究，9，33-70。

[Chao, H.-L. (2005). A study of the response toward visual images among children and adolescent in Taiwan. *Research in Arts Education*, 9, 33-70.]

黃壬來（2006，12 月）。國際視覺藝術教育趨勢。載於國立花蓮教育大學舉辦之 2006 年全國藝術教育展研討會手冊（頁 9-38），花蓮縣。

[Huang, R.-L. (2006, December). *The trend to the international visual arts education*. Paper presented at the meeting of the Creativity, Culture and Caring: 2006 National Art Education Exhibition in Taiwan, Hualien, Taiwan.]

鄭月秀 (2007)。網路藝術。臺北市：藝術家。

[Cheng, Y.-U. (2007). *Net dot arts*. Taipei, Taiwan: Artist.]

鄭月秀、鄭淳文、周文修 (2012)。藝術融入課程設計模式。未出版手稿。

[Cheng, Y.-U., Cheng, C.-W., & Chou, W.-S. (2012). *Model of teacher receptivity towards arts infused curricula*. Unpublished manuscript.]

Adu-Agyem, J., Enti, M., & Peligah, Y. S. (2009). Enhancing children's learning: The art perspective. *International Journal of Education through Art*, 5, 143-155.

Arts Council England (2004). *The impact of the arts: Some research evidence*. London: Author.

Arts Council England (2009). *Annual review 2009*. London: Author.

Arts Education Partnership (2001). *Critical links: Learning in the arts and student academic and social development*. Washington, DC: Author.

Arts Education Partnership (2006). *Making a case for the arts: How and why the arts are critical to student achievement and better schools*. Washington, DC: Author.

ArtsSmarts (2009). *ArtsSmarts: Annual report 2008*. Retrieved December 3, 2010, from <http://www.artssmarts.ca/en/about-us/about-us.aspx>

Catterall, J. S. (2002). The arts and the transfer of learning. In R. J. Deasy (Ed.), *Critical links: Learning in the arts and student academic and social development* (pp. 151-157). Washington, DC: Arts Education Partnership.

Catterall, J. S., & Waldorf L. (1999). *Champions of change: The impact of the arts on learning*. Washington, DC: Chicago Arts Partnership in Education.

Chen, Y. C. (2003). A study on an integrated curriculum for visual culture: Using gender role issues as an example. *The International Journal of Art Education*, 1(2), 81-111.

Chicago Arts Partnership in Education [CAPE] (2009). *Chicago arts partnership in education*. Retrieved October 10, 2009, from <http://www.capeweb.org/>

CAPE (2008). *2007-2008 CAPE annual report*. Retrieved November 12, 2010, from http://www.capeweb.org/wp-content/uploads/2011/05/cape_annual08.pdf

Cochrane, P., & Cockett, M. (2007). *Building a creative school: A dynamic approach to school development*. Staffordshire, UK: Trentham Books.

Coutts, G., Soden, R., & Seagraves, L. (2009). The way they see it: An evaluation of the arts across the curriculum project. *International Journal of Art & Design Education*, 28, 194-206.

Creative Partnerships (2006). *Creative partnerships*. Retrieved August 28, 2010, from <http://>

www.creative-partnerships.com

Foote, J. (2003). *Mystic exchange, media literacy & net art*. Retrieved October 10, 2009, from <http://babel.massart.edu/~jfoote/presentationnetart.html>

Government of South Australia (2007). *ARTSsmart: A strategy for arts education in south Australian schools and preschools 2003-2006*. Retrieved November 12, 2010, from <http://www.artssmart.sa.edu.au>

Hetland, L., & Winner, E. (2001). The arts and academic achievement: What the evidence shows. *Arts Education Policy Review*, 102(5), 3-6.

Hwang, R. L. (2006). Five trends of school's arts education reform in Taiwan. *International Journal of Art and Design Education*, 25(2), 175-181.

National Arts Council Singapore (2009). *Renaissance city report iii*: Singapore: Author.

Ofsted (2006). *Creative Partnerships: Initiative and impact* (No. 2517): HMI. Retrieved August 28, 2010, from [http://dera.ioe.ac.uk/6312/1/Creative%20Partnerships%20initiative%20and%20impact%20\(PDF%20format\).pdf](http://dera.ioe.ac.uk/6312/1/Creative%20Partnerships%20initiative%20and%20impact%20(PDF%20format).pdf)

Ruppert, S. (2006). *How the arts benefit student achievement*. Retrieved November 10, 2010, from <http://www.nasaa-arts.org/Research/Key-Topics/Arts-Education/critical-evidence.pdf>

Sahasrabudhe, P. (2006). Design for learning through the arts. *International Journal of Education Through Art*, 2(2), 77-92.

Scott, L. (2008). Art Smarts: Lessons learned about investing in a well-rounded education. *Education Digest*, 74(1), 5.

Soden, R., Seagraves, L., & Coutts, G. (2008). *Evaluation of the arts across the curriculum project*. Glasgow, Scotland: University of Strathclyde.

附件 1 國內藝術教育計畫整理

計畫名稱	目標	實施領域	案例
藝術教育白皮書	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培育具美感競爭力的人才 2. 涵養具美感品質與宏觀視野的現代國民 3. 強化藝術與其他學科積極互動 4. 發揚台灣藝術特色 5. 產官與館校合作的推動 	藝術領域領域，倡導藝術與其他學科積極互動，並為藝術教育謀求新的可能性	為國家藝術教育發展之藍圖，致力推動五項目標、22 項發展策略與 84 項行動方案
獎勵藝術教育創新教學設計及教材研究之競賽活動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整合式課程的實施 2. 落實藝術與人文內涵 3. 增進對美感的體驗 	為白皮書行動方案之一，主要則配合九年一貫「藝術與人文」課程領域綱要實施	多以藝文與生活領域為主，如透過藝文活動融入在地景觀與環境特色，經由實地探索與活動體驗，進一步以藝術創作方式呈現與表達出美的感受
藝術教育扎根實施方案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藝術與人文教學深耕 2. 校外教學資源整合及獎勵支持系統 3. 加強藝術與人文欣賞教學 4. 落實藝術與人文課程之實施加以實施藝術扎根 	配合九年一貫「藝術與人文」課程領域綱要實施	預期透過各類課程及活動，學生、教學、師資、教學資源、環境等藝術能力與涵養建置上全面提升，並營造出校園藝術學習之氣息
藝術於樂第一階段：「藝教於樂藝術與人文」專案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鼓勵中小學教師於「藝術與人文」面向上的研究風氣 2. 校內教師結合相關領域學者、專家或藝文團體組成之研究團隊為獎勵對象 3. 在跨校際與跨領域的合作之下，研發整合型之「藝術與人文」教學計畫 	配合九年一貫「藝術與人文」課程領域綱要實施	非常有藝思—深耕計畫 2 百寶箱的秘笈（張淑敏，2005）；當偶們在一起—偶來說故事（謝華馨，2004）；向日葵活動工作坊—校園放大鏡（劉桂美，2005）

附件 1 (續)

計畫名稱	目標	實施領域	案例
藝教於樂第二階段：「藝教於樂 II—透過藝術學習專案」	<ol style="list-style-type: none">1. 鼓勵國內專業藝術團為補助對象，以九年一貫藝術教育為基礎，開發全體學童美的感受、欣賞、創作和應用的能力為基本教育目標2. 透過藝文專業團隊與學校合作，發展活潑且生活化的學習方式3. 激勵學童學習能力及參與藝術的興趣4. 藝術教育環境注入更多的心力與資源	藝術教育為主	大家來遊藝—藝術跨界的奇幻樂園（朱惠芬，2008）；藝術後花園—數位藝術的花花世界（駱麗真，2007）；藝術種子要長大（劉梅英，2007）；藝起動手—互動藝術的神奇魔力（黃位政，2006）
藝術家駐校計畫	<ol style="list-style-type: none">1. 透過台灣當代藝術家個人創作傾向與專長，以「開放、互動、啟發、交流」的教學精神，導引學校師生實際參與、認識當代藝術的欣賞體驗領域2. 以藝術教學課程內容培養學生自發性的學習方法及態度	配合九年一貫「藝術與人文」課程領域綱要實施	小小紙花的感恩窗戶 2009 帝門基金會「藝術家駐校計畫」成果展（張舒婷，2009）；瞧！一顆藝術種子：一段藝術家駐校的歷程（林佳霏，2009）；山水之間的藝術遊廊（竹圍工作室，2008）

資料來源：鄭月秀等人（2012）。

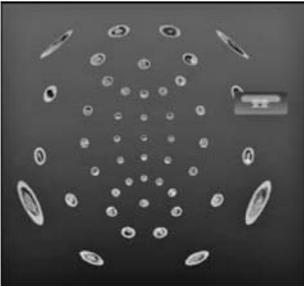
附件 2 CAPE 著名課程設計整理 (CAPE, 2009)

課程名稱	課程訊息	課程知識	課程設計	教學成果
Designing a Home: How can we see and understand the math that surrounds us?	學生年級：Grade 6 學年度：2005-2006	藝術知識： 1. 以特定的工具材料和流程，引發學生創作概念，並由 2D 平面初稿轉換為 3D 實體藝術作品 1. 選擇適當的工具，繪製適當的圖型及量測數值 2. 舉列多種圖形 ex：三角形、正方形、半圓形……等，進行面積和周長的運算 3. 計算公式的使用 4. 量測、等比運算 5. 立體圖型體積、面積運算	引導學生試圖將 2D 平面想法轉換為 3D 實體建築模型，學生們挑戰自認為良好與宜居的建築設計，運用算數運算與測量……等數學概念完成作品	1. 於無意識的狀況下應用數學進行觀察、創作 2. 自我發現問題與解決問題 3. 深入瞭解建築設計的概念於生活之中 4. 學生們興奮的學習課程，透過耐心、相互幫忙、反思與解決問題 5. 清楚且有自信地表達出自己的設計理念 6. 認知到生活中數學的應用 7. 啟發學生想像力與創造力的能力
What is a classroom? Investigating space and design by creating chairs	學生年級：Grade 6 學年度：2004-2005	藝術知識： 1. 理解的感官元素、構成原則和藝術的表現性 2. 描述製作工具／技術的選擇、以及過程中藝術創作上的特殊效果 3. 展示知識和技能，創造平面、立體和時間的藝術作品，在功能和裝飾上有現實的或抽象的表現	引導學生從環境中探索自己所獲取或理解的知識，並企使學生開始思考設計自己認為良好的椅子設計概念，課程中將環境空間及個人、共享空間帶入，使學生不斷進行反思與解決問題，並培養以使用者的角度看待事物，最終以紙箱設計實體椅子，創作過程中亦融入數學及文化等知識	1. 探索與了解學習與生活環境 2. 作品中注入學生自我的個人空間和他們所預營造的空間，並從中了解每個學生的個性、態度和不同的立場 3. 最終學會評估及審視他人及自我的作品

附件 2 (續)

課程名稱	課程訊息	課程知識	課程設計	教學成果
		學科知識： 1. 如何解釋語言、文學、藝術、建築和傳統的發展以及傳播文化 2. 分析個人和團體間的如何互動性 3. 數學運用		
Freedom and Structure-Theatre	學生年級：Grade 2 學年度：2009-2010	藝術知識： 1. 人物角色的創造與即興演出：學生們在自然的互動下，嘗試揣摩各種不同性質的形體和聲音，然後放鬆地表演出來。因為這樣，學生們通常對於揣摩的角色選擇會變得更大膽，也更有自信，參與活動的興致也就更提升、更主動了 2. 即興創作特徵—非預期創造性回饋 學科知識： 1. 深入探索進行的主題與討論情景 2. 與同學相互討論 3. 培養從不同觀點看待事物的想法 4. 提出不同的觀點結果之外且能接受他人的想法	以海洋為主題，學生學習海洋中的知識名稱，以非語言的肢體表達方式表達，並與其他同學相互合作想像創造出不同的形體；其後小團體間的分工合作共同演出，學生們輪流分配任務指引同學完成自己所創造的故事	1. 啟發想像力 2. 學習表現與參與的故事 3. 於虛構故事中刺激學生得情感以及肢體上的即興創作 4. 透過整體的戲劇過程，明確發展學生相互合作的能力

附件 3 網路集體藝術創作融入社會學習領域之教學平台功能與操作說明

階段	教學平台畫面擷取	功能說明
入口首頁		進入教學平台首頁，當滑鼠移動到畫面上方，畫面中代表參與學生資料的小圓球將隨著使用者滑鼠座標的移動而旋轉，當滑鼠滑過學生資料的小圓球時，畫面會出現該生的代號，隨即可以點擊進入該生所建構的畫面。藍色邊框的小球代表男生，粉紅色則代表女生
全站集體創作視覺型態觀賞		未登入任何使用者資料前，每一位網路上的使用者都可以直接進到本區。畫面上出現的線條記錄著計畫中每一位小朋友曾經留言和回覆給其他同學的路徑，線條愈多的小朋友，表示經營得愈勤快。以網路藝術的角度來看，這個畫面呈現的是每一位參與者貢獻的結果，而透過網路後端平台的串連，將這些無形的資料視覺化之後，構成了一件由插角國小和鎮南國小所共構的網路集體藝術創作成品
帳號登入		登入帳號和密碼之後，參與的小朋友方可以進行照片上傳、輸入介紹文字、彼此留言和回覆留言等功能
兩次課堂主題		登入後，便可以看見程式已經建構的兩個課堂主題，分別為「我的生活」和「我的學校」

附件 3 (續)

階段	教學平台畫面擷取	功能說明
我的生活資料建構		「我的生活」主要以三張可以代表自己生活特色的照片，搭配 600 字左右的圖說
我的學校資料建構		「我的學校」同樣也是允許小朋友以三張照片和 600 字文字建構自己的學校生活特色
留言與回覆 留言		每一位登入的小朋友都有彼此留言與回覆等權限。留言和回覆沒有次數上限，所以隨資料量的增加，留言版會以滾軸方式呈現
個人互動視覺型態觀賞		登入帳號的小朋友可以看見自己與其他小朋友互動的軌跡。每一條線代表該帳號使用者與另一位使用者曾經有過的留言和回覆。隨著留言和回覆的次數增加，線條的構成也會越豐富。若與同一位使用者的留言互動超過 2 次以上，連接兩個使用者的線條會隨之加粗，次數愈多，線條愈粗。經由這個畫面的顯示，參與的小朋友可以很清楚的感受到自己經營的互動軌跡與結果

附件 3 (續)

階段	教學平台畫面擷取	功能說明
個人互動視覺型態觀賞		畫面右邊提供快速選單，供網路使用者快速翻閱每一位參與小朋友的個人互動視覺型態頁面

附件 4 網路集體藝術創作融入社會學習領域教案最終版

週次	教學對象	執行期	2010 年	教學目標	教學流程
1	插角國小 鎮南國小	03/07 13:00-14:30 03/11 10:30-12:00		<p>1. 「我的生活」資料建構</p> <p>2. 透過照片蒐集和文字的描述，同時培養環境觀察，以及描述地方的能力</p> <p>3. 進行網路基本的操作</p> <p>4. 提升對藝術領域的認知</p>	<p>課前準備：</p> <p>1. 任課教師於執行前一個月開始在家庭聯絡簿上與家長溝通參與此計畫所需配合的事項，包含準備三張最能代表自己生活環境的照片，其中一張照片需具備有外來文化的特質</p> <p>2. 研究者透過非正式的方式，對參與的師生介紹說明網路藝術和集體藝術創作的概念</p> <p>3. 研究者教導兩位授課教師熟悉平台的操作</p> <p>課堂活動：</p> <p>1. 由研究者介紹平台操作方式，接續由任課教師帶入「我的生活」所具備的食、衣、住、行、育、樂等六個構面的意義</p> <p>2. 小朋友開始登入帳號、建構「我的生活」照片與文字介紹</p> <p>3. 研究者與兩位研究助理在場協助電腦技術與操作平台等問題</p> <p>4. 於課程執行中場，先以廣播系統方式，帶領同班同學參讀其他小朋友建構的內容。後續再把畫面還給小朋友，讓他們繼續進行「我的生活」資料建構</p> <p>5. 預告下週課程進度，提醒小朋友先行準備介紹自己學校的照片和文稿</p>
2	插角國小 鎮南國小	03/14 13:00-14:30 03/18 10:30-12:00		<p>1. 「我的學校」資料建構</p> <p>2. 透過學校生活的紀錄、照片回顧，學習記錄與表現自己所見所觸及的情感</p>	<p>課前準備：</p> <p>1. 任課教師將該班級過去於學校生活中的紀錄、照片整理成冊，利用課餘時間，與小朋友共同串連學校生活記憶</p> <p>2. 利用課餘時間，小朋友進入教學平台，觀摩瀏覽雙邊小朋友建構的「我的生活」資料</p>

附件 4 (續)

週次	教學對象	執行期	2010 年	教學目標	教學流程
3	插角國小 鎮南國小	03/21 13:00-14:30 03/25 10:30-12:00		<p>3. 培養說出自己意見與其他個體或群體的意見異同的能力</p>	<p>課堂活動： 1. 授課教師告知當天教學進度，小朋友開始建構自己的學校生活介紹資料 2. 於課程執行中場，以系統廣播方式，帶領同學觀摩同班同學資料建構的狀況與進度 3. 分享瀏覽的同時，任課教師以引導的方式，帶領小朋友觀察照片中發生事情，以及重述活動事件的技巧。分享結束後，將畫面還給小朋友，繼續進行「我的學校」資料建構 4. 課堂結束前預告下週雙邊相互留言的課程活動，叮嚀瀏覽資料時著力的重點在於雙方生活型態的觀察</p>
3	插角國小 鎮南國小	03/21 13:00-14:30 03/25 10:30-12:00		<p>1. 雙邊小朋友進行問題發問、留言和回覆等互 2. 瞭解不同地區居民的生活方式 3. 察覺人們對地方環境的認識與感受具有差異性 4. 學習文化相異的包容能力 5. 認識網路規範，瞭解網路虛擬特性，並懂得保護自己</p>	<p>課前準備： 1. 學生於課餘時間先行進入平台，瀏覽閱讀雙邊小朋友建構的所有資料和圖片 2. 研究計畫期間未能趕上進度的小朋友，趁此會補齊。任課教師必須確認全班的資料都已建構完成 課堂活動： 1. 任課教師帶領同學閱讀瀏覽雙邊小朋友建構的資料和照片透過照片所呈現的內容，引領小朋友認識南北兩所國小所在城市於地理和人文方面的差異 2. 鼓勵小朋友透過教學平台認識另一端的朋友。提醒在留言時，避免使用真名 3. 小朋友開始進行留言和發問，授課教師引導學生如何進行正確的網路社交禮貌，如何提出有意義的問題 4. 課堂結束前，預告下星期網路相見歡的活動，雙邊小朋友準備才藝進行分享</p>

附件 4 (續)

週次	教學對象	執行期	2010 年	教學目標	教學流程
4	插角國小 鎮南國小	03/30 10:30-12:00		<ol style="list-style-type: none">1. 網路視訊相見歡2. 培養同學自我介紹能力3. 培養同學分工、規劃、合作，從事藝術創作的活動4. 培養相互欣賞同儕視覺、聽覺、動覺的藝術作品	<p>課前準備：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 小朋友利用課餘時間，持續登入平台，查看雙邊小朋友的問題並進行回覆2. 教師利用空檔時間，與小朋友討論才藝分享的方式和內容課堂活動： <ol style="list-style-type: none">1. 雙邊國小進行 Skype 網路視訊連線2. 雙邊小朋友以才藝分享的方式，進行自我介紹3. 雙邊小朋友互提問題和回答，以認識對方4. 雙邊小朋友針對教學平台建構的資料和照片，提出文化和地理上的差異知覺5. 雙邊任課教師根據過去四週同學的表現與平台互動的程度，分別選出四位優秀小朋友，於網路視訊時，同步頒獎