

小六生的真實挑戰：社會實踐的資訊素養課程

沈桂枝

國立嘉義大學附設實驗國民小學

學校是提供改變力量的場所，教育是一種「自由的實踐」(practice of freedom)，藉著它，所有人們都可以批判或有創造力的去面對他們的世界，發現如何去參與改變世界的歷程。

(Paulo Freire, 1972)

壹、緣起

置身資訊取得容易、知識及技術迅速更新的時代，教師顯然不再是學生唯一的訊息來源，學校裡所學的知識也無法再長期使用。面對社會的急遽變遷，身為教師的我們不禁自問：學校為何存在？教師無可取代的專業在哪裡？依靠「傳授特定學科知識」的教育方式，真能幫助學生創造更美好的未來嗎？

有鑑於此，嘉大附小自 93 學年度起實施資訊素養 (information literacy) 課程，關注「學生能依據自己的需求和興趣，有效的蒐集、理解、評估、應用及產出資訊」的能力，以培養自主學習、批判思辨並能解決問題的優質人才。換言之，資訊素養是能力取向的課程，目的在引導學生由實作活動中學習「學習的方法」，是一種可以融入各學科領域的教學模組。課程進行時，師生共同浸潤在專題學習的脈絡中，教師成為學習的引導者和輔助者，協助學生像學者專家一般的探索、發現、甚至創造知識，用以解決或改善生活中面臨的真實挑戰。

以下茲以實際課程事例 - 「國際糧食危機」為題材，陳述資訊素養在國小六年級實施的樣貌，以及當學生投入真實情境的學習時，所展現的「使用資訊改變社會」的行動力。希望藉此拋磚引玉，邀請「有志之師」在此基礎上，運用在地教學情境可得之素材，調整為自身可行之模式，一同為孩子們的學習、自身的專業地位與營造美好的社會而努力。

貳、小六生的挑戰：資訊素養與社會實踐

肇因於食品添加塑化劑、學校午餐檢驗出農藥殘留、以及非洲索馬利亞飢荒等新聞頻頻在日常生活中出現，我和六年級 170 位學生決定以「國際糧食危機」為探索方向，利用一學期的資訊素養課，進行資料蒐集、釐清問題、研擬解決方案並採取改善行動的專題任務。學生依其意願分成 22 個學習小組，就各組關心的議題逐步展開學習活動。在此，為求清晰呈現教學流程和學生學習狀況，茲以 Plan、Do、Review 三階段，敘述學生如何一邊蒐集、分析和應用資訊，一邊形成行動策略，最終引發自身和社會的改變。然而，在實際教學情境中，此三階段是不斷反覆循環的歷程，而非線性發展的單向道。

一、Plan：定義問題、尋找策略

對教師而言，教學前的準備是資訊素養課程能否順利進行的關鍵。備課時必需處理三件事：1.考量學生生活經驗和興趣，暫擬主題任務的方向。2.多管道蒐集與主題相關的資訊，提供背景知識的閱讀材料。3.發展引導式問題或任務實施流程，作為學生學習的鷹架。當學生在課堂中討論並認同此主題時，便已開啟探索學習的歷程，置身 Plan 的階段。

(一) 探索現況：一般而言，初步閱讀的材料大多由老師提供。全班學生透過拼圖法，分別善用各種閱讀理解策略瞭解文章重點，然後相互分享資訊。待共同歸納出國際糧食危機的大致內涵之後，各組再從中選擇所關心的議題。

	
➤ 學生互助合作，利用閱讀理解策略瞭解文章重點。	➤ 閱讀不同文章的學生集合成一組，互相分享資訊。
 ➤ 依據閱讀的資訊，全班歸納國際糧食危機的可能面向。	

(二)釐清聚焦的主題，發展行動方案：當各組決定明確的探索方向、考慮獲取資訊的可能途徑後，便著手查找資料，深入認識並瞭解問題的核心，據以規劃可行的問題解決步驟。以「糧食危機特攻隊」為例，這一群小六生從關心東非飢荒的議題出發，轉化為珍惜食物的在地行動。孩子們認為：

目前學校有廚房準備的營養午餐，但是學校的學生都很挑食，中午的飯菜常剩下一大堆，那些剩下的食物如果送到非洲，一定可以讓更多難民活下去。在我們查到的資料中顯示，九百萬的難民就有五百萬人是和我們年紀差不多的兒童，當我們閱讀到饑荒的相關資料及圖片時，真的覺得那些饑民很可憐，更讓我們知道世界上有很多人是處於飢餓的狀態，讓我們於心不忍。因此我們覺得我們**應該要懂得珍惜我們所擁有的，不要浪費食物**。可是，東非離我們那麼遠，要如何真正幫助到飢民，有一點困難，於是我們決定從身邊需要幫助的人開始做起。先瞭解廚房的運作，再瞭解剩下的廚餘如何處理，並向全校宣導「珍惜食物」的觀念。

據此，透過與同儕、師長以及多元資訊之間的互動、對話和討論，學生們逐漸發展出引導行動的概念圖：



↑ ↓ 小組對話、討論，依據所蒐集的資訊，發展具體的問題解決方案。



二、Do：取得資訊、使用資訊、統整資訊

與 Plan 相同，學生也數度往返 Do 的階段，進行資訊取得、使用和統整的學習。有時是使用資訊來定義問題，例如：幫助自己瞭解國際糧食危機的概況或深度探索小組聚焦的議題等；有時則分工合作的以訪問、實地觀察與操作、尋找網路資源、報章雜誌、新聞或書籍等方式，蒐集必要的資訊以擬定問題解決方案，進而採取改善周遭環境的具體行動。

舉例來說，為了知道全校午餐的廚餘量，糧食危機特攻隊在徵得學校同意的

情況下，連續幾週到廚房量秤廚餘，再將具體數據繪製成統計圖表。孩子們在行動紀錄上寫著：

中午，我們到廚房並把菜桶裡的剩菜倒進一個大桶子中，再來用磅秤秤廚餘有幾公斤，並記錄下來，記錄一星期後，再算出每天約浪費了多少食物，有些大家討厭的食物廚餘還高達 90 公斤呢！

要去秤之前我覺得廚餘應該不多才對，因為有些班級是規定不能將剩菜剩飯倒進廚餘桶裡的。但是後來發現廚餘量愈來愈多，讓我大吃一驚！



➤每天中午，學生輪流到廚房量秤廚餘，並繪製表格做紀錄。



➤在學生朝會報告全校每天浪費的食物量，並將此數據換算成東非人民可食用的天數。



➤在公共區域張貼海報，呼籲大家珍惜食物。



➤獲得校長的同意之後，主動邀請基金會到學校取餐。



➤實地參訪，瞭解基金會運作及發放餐點的狀況。



➤糧食危機特攻隊的學生利用午修時間，協助基金會人員取餐。

在實際參與的過程中，學生們驚訝的發現：午餐廚餘量比原本預期還多的原因之一，是各班餐桶裡還能吃的菜餚和米飯，在送到廚房之後便直接倒入廚餘桶。於是，除了積極利用全校朝會宣導珍惜食物的觀念之外，也興起「連絡基金會幫忙，將學校營養午餐剩下的飯菜分送給街友」的想法，希望能充分利用資源，幫助週遭需要的人。在數次模擬與練習之後，孩子們帶著午餐廚餘統計表和幾個基金會的基本資料，鼓起勇氣尋求校長及午餐執行祕書的支持，然後著手聯絡基金

會。一位孩子記錄當時的情形：

今天放學後，我和同學打電話給人安基金會嘉義站，詢問他們是否能幫忙我們將學校營養午餐剩餘的飯菜分送給街友。當我在寫稿子的時候，心情很緊張，擔心基金會不答應我們的請求。沒想到基金會的站長很親切，還叫我不要緊張慢慢說，讓我頓時鬆了一口氣。而且，他們竟然一口答應！接著我們又和校長討論，校長給了我們很多建議，讓我們有更多的想法。

在這個階段，老師扮演諮詢顧問的角色，負責支持、鼓勵、引導和監督各學習小組的執行進度。除了協助小組順暢運作之外，最為關鍵的是在學生迷惘或遭遇挫折時，以提問的方式幫助孩子思考，促使他們看到原來沒看到的，覺察原來沒想過的。當小六生面對社會實踐的真實挑戰時，教師是孩子們的合作夥伴，一同在對話、互學、共享的過程中改造現實，相互成就。

三、Review：評估

Review 就像一條繩索，緊密的將 Plan 和 Do 串聯起來。具體的說，「評估」大致包含兩部分：一是存在 Plan 和 Do 階段中，衡量什麼時候應該做什麼事的能力；另一是在完成 Do 的階段後，評判自己與同儕的學習過程及成果的能力。對小六生而言，「評估現況以調整學習行動」的後設認知能力是相當重要的學習策略，需要教師提供結構性的輔助。

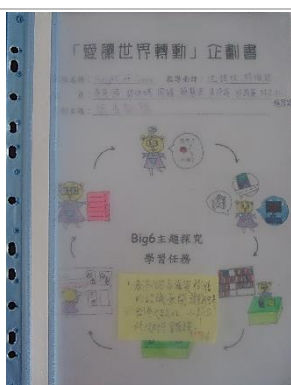
在國際糧食危機的學習任務中，用來協助學生發展評估能力的主要方式有三項：

(一) 文件紀錄：教師將空白進度表和引導式問題印製成學習單，供學生規劃小組進度、記錄及檢核學習過程時使用。藉由具體的文字紀錄，學生不僅能清楚看到全組的學習現況，組員之間也藉此分享資訊，進而回饋調整並規劃下一步行動。另外，跨班級進度紀錄表也是不可或缺的一環，可幫助學習小組評鑑自己是否在學習的軌道上。

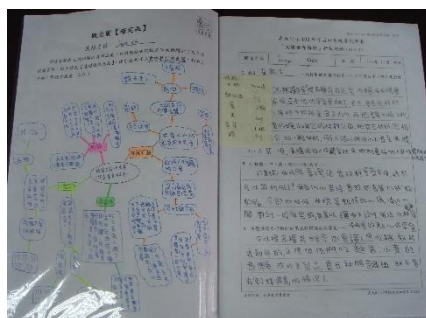
(二) 對話討論：除了文字資料，提供正式的口頭報告情境，也是幫助學生

提升學習意識的方式。邀請各組學生向同儕說明自己關心的議題、欲採取的行動及目前進度等，可促使學生歸納彙整自己的學習狀況。無論是班級內各組之間的互動對話，或進行跨班級的分享討論，孩子們都能從他人給予的意見中更認識自己。

(三) 影像檢視：期中及期末是評估回饋的適當時機，通常我會整理各班10週以來的學習過程影像，利用照片播放的方式喚起孩子們的記憶。看著銀幕上自己與同學互動的身影，搭配輕柔的背景音樂，孩子們突然間好像能把自己的過去、現在和未來串連起來，也意識到後續學習的方向。此外，期末回饋單會在影像放映後接續登場，透過半開放式的檢核表，幫助學生省思自己的學習過程與成果。



►隨著學習活動的開展，各組撰寫的學習單逐步彙集成資料冊。



➤教師設計引導式問題，作為學生學習的鷹架。

[illegible]

➤ 跨班級進度紀錄表呈現 22 組學生的學習進度。



►透過班級內分享、交流和討論，學生更清楚自己的方向。



➤各組代表參與跨班級會議，試圖從別人給予的意見中學習。



➤ 藉著填寫期末回饋單，省思自己的學習過程與成果。

參、懷抱希望的課程

如果教育是希望工程，那麼，課程便是落實希望的途徑。透過紮實的課程實踐，嘉大附小的孩子在學習資訊素養的同時，有機會為自己關注的社會議題發聲，為關心的人群盡力，在改善社會之際深刻體驗「I can」的能動力。融入資訊素養的課程，不僅能提升孩子們的學科知識，也孕育出帶得走的學習力和問題解決能力。然而，課程的希望不在一間學校，而在擁有一群教師願意跨越「單向傳授教科書」的教學慣例，在各自教學現場提供多元對話、提問和自主探索的學習情境，幫助學生成為學習主體。當我們的孩子能自由的運用文字、語言、圖像與週遭人事物溝通互動，能批判或有創造力的去參與他們的真實生活世界時，學校才真正成為「讓孩子擁有改變力量」的場所。