

讓科技融入課堂，讓閱讀始於悅讀

——以中國大陸小學語文課堂為例

Let Technology Be Incorporated Into the Classroom, and Let Reading

Begin with Happy Reading

--- Taking Chinese Classes in Primary Schools in Mainland China As
an Example

國立政治大學 王 鑫

National Chengchi University Wang,xin

摘 要

近些年來，關於「核心素養」的研究與評鑑，日益升溫。從素質教育到「核心素養」僅一字之差，卻有著截然不同的含義。「養」字有教育，訓練之意，體現了長期的培養。本研究為在「核心素養」的教育模式引領下，以中國大陸小學語文《秋天》一課在融入現代化科技設施，如電子白板、投影等設備後的教學實踐為例，進行案例研究。探討科技融入低年級語文課堂對小學閱讀教學推進和學生「素養」提升不可或缺的地位和重要影響。

Abstract

In recent years, the research and evaluation of "key competence" has been increasing. From quality education to "key competence" is only a word difference, but it has a completely different meaning. The word "cultivation" has the meaning of education and training, which reflects long-term cultivation. Under the guidance of the "key competence" education model, this study takes the teaching practice of Chinese "Autumn" in primary schools in mainland China as an example after integrating modern scientific and technological facilities, such as electronic whiteboard, projection and other equipment. This paper explores the indispensable position and important influence of the integration of science and technology into the lower grade Chinese classroom on the promotion of primary school reading teaching and the improvement of students' literacy.

關鍵字：核心素養 科技教學 個案研究

Key words: key competence Technology Teaching case study

一、「核心素養」引領課程改革

1.核心素養的意涵和推進

隨著中國大陸教育部《關於全面深化課程改革落實立德樹人根本任務的意見》在14年的正式頒佈，「核心素養」成為了引領課程改革的導向，成為了尋求學生發展的重點。我們必須承認，「核心素養」這一概念是社會發展的產物，它緊密結合了當前這個飛速發展的社會趨勢對人才需求和要求。中國大陸順應這種發展趨勢積極提出學生覈心素養的發展，適應社會發展與時代需求。其次，覈心素養的提出符合學生全面發展和終身發展的需求。全面發展和終身發展適應時代要求，是國內外教育發展的重要要求。最後，覈心素養的培養有利於提高人們道德生活品質和生活質量。（劉芬，2018）可見，「核心素養」不僅包含學生在校內的學習要求和求職時的職業需求，更是囊括了精神文化素養，這使得每個人從踏入學校開始即在展開內外兼修的教育。

但「核心素養」這一觀念並不是「一家之言」。同年臺灣提出實施十二年公民基本教育，並公佈了《十二年公民基本教育課程綱要總綱》，同樣以「核心素養」作為十二年公民基本教育課程核心，引領十二年公民基本教育學校課程變革。另外，向前追溯，經濟合作與發展組織（OECD），與瑞士聯邦統計局（Swiss Federal Statistical Office, SFSO），和美國教育部教育統計中心（National Center for Education Statistics, NCES）於1997年末合作啟動了覈心素養框架項目，即“素養界定與選擇：理論與概念基礎”（Definition and Selection of Competences: Theoretical and Conceptual Foundations），簡稱「迪斯可」計畫（DeSeCo）。歐盟也曾在借鑒此計畫的同時提粗了自己對「素養」的界定：「素養是適用於特定情境的知識、技能和態度的綜合」。（Gordon&Jean, 2009）綜上所述，不難發現在全球化的社會背景下，「核心素養」已成為舉目關注的熱門議題並成為了未來教育、課程的焦點，特別是在基礎教育培養過程中更是不可小覷。

「素養」的建立不僅是自上而下的理論和政策引導，基於基于核心素养改善教材编写结构、改善教學方式。（薑宇、辛濤、劉霞、林崇德，2016）更重要的是自下而上的推進課程改革。傳統的教學模式不足以讓學生在學校教學中提升素養，進行課程改革需更深入研究如何將國民教育素養的課程目標，轉化為更具體的年段目標，說明各學習階段應該學習的知識、能力與情意態度價值，透過課程規劃、設計、實施與評價加以實踐，以培育符合現代國民與世界公民的下一代，提升整體國民基本素養。（陳伯璋，2010）總而言之，「素養」是課程改革的DNA。（蔡清田，2011）

2. 素養導向的教學特質

然而，在實際教學中，一名老師需要面對多名甚至數十名孩童，那麼如何有效的進行知識的輸入和輸出，做到真正的因材施教，實現「素養」教育呢？傳統的一對多課堂，學生使用著同樣的課程資料，同樣的聆聽者老師的講述，但卻因為「素養」的不同，導致某些學生的知識產出並不理想，從而產生學習差異。隨著科技發展和社會進步，教育應該是個性（personalization）、差异化（differentiation）的。除了要有面向整體的普及教育之外，更要有針對學生個體差異的因人施教。隨著時代的發展，教學系統和設備的組成也發生了巨大的改變。從玻璃幻燈片，到ppt再到電子白板，教學工具產生著日新月異的變化。微課、電子互動系統應運而生。使用科技教學尤其是使用當下發展速度極快、科技日漸成熟的人工智慧科技來自動推送「一對一教學」，針對不同學生的特點實現「精準教育」（precision education）將是未來教育的新模式（紅網，2017）。

那麼，具體到我們語文學科，如何讓每一名學生在語文課堂上，實現自然而完整的成長，實現「素養」教育呢？不同于以往的授課模式，教師必須放下習慣的教師中心直接教學法，而要多運用高層次提問印出學生的論據、鼓勵同僚說理分享，以及藉由合作學習促進課堂參與。（何縉琪，2017）基於核心素養導向的小學語文教學應立足情感，鼓勵學生對教學知識的交流討論，增強學生自信心，採用開放的課堂模式進行教學（許敏玲，2017）從生活實際引導學生進行語文知識的積累，在教學過程中培養學生的語感。（陳璐，2018）圍繞語言建構與運用、思維發展與提升、審美鑒賞與創造何文化理解與傳遞展開教學。（張亞、楊道宇，2016）另外，課堂內進行STEM課程理念的融入，即將科學(Science)、技術(Technology)、工程(Engineering)和數學(Mathematics)進行跨學科式整合。它強調通過課程的逐步展開，發展學生STEM素養，這並不是幾大素養的簡單組合，而是以融合的形式發展成探究真實世界的綜合能力。（董澤華，2016）

換句話來說，基於素養導向的小學語文教學要求教師在把握語文學科本質為前提的基礎上，打破傳統分科教學的束縛，進行跨學科融合，巧妙利用現實生活中的語文資源和學生已有生活經驗，在課堂上恰當的融入科技手段，進而引導學生在最為接近真實生活的學習情境中，將學到的知識，積累的語言，用於實踐，提升素養。

二、「科技創新」提高課堂實效

筆者以中國大陸部編版一年級上冊《秋天》一課的教學設計和實錄為例，探討科技融入課堂如何有效建立低年級學生閱讀素養。教師在此課程後的說課中表示「為了幫助學生讀好課文，感受秋天，積累閱讀素養，在教學中，設計多種活動打破學科壁

壘，利用科技手段努力實現多學科融合，借形象直觀的教學手段，助力學生在閱讀中體驗‘悅讀’。」

在使用傳統教學方式帶領學生發現秋天來臨時，天氣和樹葉發生的變化。然而，究竟什麼叫「一片片」，學生由於年紀小，欠缺生活經驗似乎只能意會，不好言傳。於是，為了貼合學生的年齡特點，讓學生提高課堂參與感。教師利用科技教室內的多媒體呈現出相關的動態視頻，進行影像的暫停、慢動作分解，讓學生上臺前拿著小教鞭實實在在的一片一片葉子數一數，點一點。在初步理解詞義後，將這個重點詞語的感受和歌曲《秋天》的演唱相結合。讓孩子們將自己的手掌想像成五角的楓葉，用生動的語言結合教學科技帶來的影像共同引領學生想像畫面。教師「快張開你的小手掌看一看，多像五角的楓葉啊！可愛的小葉子們，你們在哪兒呢？」「小葉子們（學生）」爭先恐後地晃起手掌，於是，借由教師的順勢引導，「這兒有一片，這兒還有一片，這麼多片葉子在一起，就是……」「一片片葉子！」學生們脫口而出。這樣一來，原本十分抽象的詞語，就在學生的肢體動作中形象化了。讓簡單的科技走進課堂，使得原本的教學難點迎刃而解，更是讓學生們享受課堂。音樂響起，學生們唱著，跳著，呼喚著秋天，擁抱著秋天，語言的積累，活色生香，搖曳生姿。

在學習第2自然段時，為了迎合「素養」導向，讓學生不局限於本課書本上的內容，實現「一課多得」，啟發學生的「科學」意識。教師以任務驅動，進行小組合作共同與大雁對話，向大雁提出自己心中的疑問，很多學生都想知道大雁在南飛的時候，為什麼「一會兒排成個‘人’字，一會兒排成個‘一’字？」針對這一科學性較強的知識，教師選用了微課播放的管道。短短的幾分鐘微課，幫助學生更為直觀的瞭解了大雁飛行的奧秘。課後，學生A在談論收穫時提到「我明白了大雁之所以‘一會兒’這樣飛，‘一會兒’那樣飛，不斷交替，是為了讓領頭的大雁節省體力」。這一以往需要一整節科學課才能講明白的科學道理，學生在形象化的視頻引導下，在對領頭雁的關心中，自然而然的掌握了，並讀好了長句的停頓。在課程尾聲，教師利用電子白板等設備，推送課外閱讀，學生兩兩合作自主選擇材料並進行拓展。之後，進行學生作品的投影，讓不同學生分享對秋天的感知。「秋天的果子都熟了（學生B畫作）」「霜葉紅於二月花（學生C詩歌）」……

三、結論及建議

閱讀是貫穿每個人一生的汲取知識了解週遭世界的不二法門，但同時也是學生學業生涯中的重點、難點。教師為了利用有限的課堂時間培養學生的閱讀興趣絞盡腦汁。那麼，讓學生從剛入學便養成閱讀的好習慣是每個老師和家長的期望。本文針對中國大陸的課例探討低年級學生在語文課堂中如何開展閱讀教學培養閱讀素養。

1. 學科整合促課文內容理解

針對低年級學生尤其是剛入學的一年級新生來說，40分鐘的課程相對較長，注意力無法持續集中。大部分授課教師會進行遊戲的環節調動學生的積極性。但小學課堂不同於幼稚園，課上的每分每秒都彌足珍貴。老師表示本班學生活潑好動，非常喜歡音樂、體育這樣可以大展拳腳的課程。在課例中，老師立足教學目標，把握學生學情，拓展教學內容，大膽進行學科整合。利用相關主題的音樂演唱開展活動，在肢體律動的過程中加以引導，不僅集中了學生的注意力，調動了學習的積極性，更是在不知不覺幫助學生進行了詞語的理解。學生在課後也會繼續哼唱歌曲，表示很樂於參與這樣的活動。除此之外，老師針對教材內可深入探索的科學性知識，沒有因為課堂時間有限而選擇規避，而是利用小組討論、「微課」講解的形式將科學學科融入到課堂，延展學生的學習力，提升綜合素養。

2. 科技融入利閱讀素養提升

教師在課堂上使用多種科技手段，將需要學習的知識、閱讀的內容、理解的詞語通過各種科技設備進行輸入和輸出的轉化，拉近了學生與知識間的距離，夯實了學生與老師間得關係，促進了學生之間的互動。因受限於學生的年紀和操作能力，雖然本課例使用的設備還不夠新穎，但亦能從學生的課堂參與程度和課後反饋中體現出「秋天」一課帶來的秋趣。科技的運用，素養導向的教學設計讓學生學習生涯中接觸的第一篇課文學習不同於傳統的「朗讀—理解—個別讀—齊讀」循環的單調、枯燥的模式，使閱讀充滿樂趣，它像一盞明燈指引了教師的閱讀教學之路，像一把鑰匙開啟了學生的悅讀之門。

相信通過以上案例的研究，可以發現針對低年級語文教學中的閱讀教學，若能將科技融於課堂，進行以素養為導向的教學設計，可以更好的立足學生需求。進行學科綜合，拓展學生學習空間，不僅可以讓語文融於生活，讓閱讀始於悅讀，更是可以提升低年級學生的素養建立。

中文參考文獻：

- 劉芬 (2018) 。走向覈心素養的學校課程改革路徑探析。教學與管理 (理論版) 。 (12) 。
- 紅網 (2017) 。人工智慧系統下的精準教育。取 <https://read01.com/5ajN3B.html>。
- 許敏玲 (2017) 。基於覈心素養導向的小學語文教學策略研究。新課程 (19) , 23-23 。
- 陳璐 (2018) 。基於覈心素養導向的小學語文教學措施.知識窗 (教師版) 。 (2) 。
- 何縉琪 (2017) 。素養導向教學的設計與評量：以東部一所小學為例。臺灣教育評論月刊, 6 (3) , 15-19 。
- 張亞、楊道宇 (2016) 。基於覈心素養導向的小學語文教學.教育探索 (10) , 21-24 。
- 蔡清田(2011) 。素養：課程改革的DNA。臺北市：高等教育。
- 陳伯璋.(2010) 。臺灣國民核心素養與中小學課程發展之關係。Journal of Curriculum Studies, 5(2), 1-25.
- 董宇、辛濤、劉霞、林崇德 (2016) 。基於覈心素養的教育改革實踐途徑與策略。中國教育學刊, 6, 29-32 。
- 董澤華 (2016) 。試論我國中小學實施STEM 課程的困境與對策。全球教育展望, 12, 36-42.

英文參考文獻：

- Gordon, Jean et al. (2009): Key competences in Europe: Opening doors for lifelong learners across the school curriculum and teacher education, Case Network Reports, No. 87, ISBN 978-83-7178-497-2, Annex1: Key competences for lifelong learning - A European reference framework.