

## 深耕核心素養，培育優質國民

施又瑀

大葉大學通識中心兼任助理教授

施喻琄

暨南國際大學教育政策與行政學系博士生

### 一、前言

「素養」是指知識、能力和態度等多元層面的統整，是在特定情境下可以有效率適切行動的能力或潛力（陳聖謨，2013；蔡清田、陳延興，2013；Oyao, Holbrook, Rannikmäe, & Pagunsan, 2015）。李坤崇（2013）認為素養是：

在培養人成為獨立個體的過程中，為成功與內在、外在環境互動溝通所需具備的能力，包括認知、情意、技能三方面。

蔡清田（2016）則指出素養能力是跨領域的，打破學科的藩籬，不再細分科目；九大核心素養中的任何一項素養，都可以透過不同領域科目來促進與培養，如：體認多元文化與國際理解，可在國文、社會、藝術領域培養。「素養」經由「選擇」以挑選出最為關鍵的、必要的、重要的，即為「核心素養」（core competencies），又稱「關鍵素養」、「必要素養」、「重要素養」（蔡清田，2012）。Rychen（2004）指出核心素養是個體面對錯綜複雜的環境，能完成活動與達成任務，成功的生活和促進社會發展的重要能力。蔡清田（2011，2013）認為核心素養（key competencies）是最根本、不能被取代、量少質精的關鍵少數，具有關鍵性、必要性、重要性的核心價值，它是統整的知識（knowledge）、能力（ability）及態度（attitude），個體基於環境需求、開發潛能與產生社會效益所須具備的素養，面對現在與未來挑戰，能成功回應個人與社會的生活需求。

而我國十二年國民基本教育的理念與目標，即以核心素養作為課程發展的主軸，揭示核心素養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，不專注學科知識而關注在學習與生活的結合，透過實踐力行表現學習者的全人發展（教育部，2014）。綜合言之，核心素養是指個體平日的修為狀態，為自在面對現在生活與未來挑戰，能適切的以跨領域統合、抉擇，回應特定情境下複雜要求的知識、能力與態度等面向的行動條件所展現出的實踐能力。

近年來，核心素養在國際基礎教育改革中受到越來越多的關注，聯合國教科文組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO）、經濟合作與發展組織（Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD）以及「歐洲聯盟」（European Union, EU）三大組織提出核心素養之研究成果與議題論述，顯現透過學校課程培養國民核心素養，已成為世

界各國課程實施與教育改革之焦點（陳聖謨，2013）。而我國也於今年開始實施 12 年國教新課綱，著力於以核心素養培育足以面對未來生活、能進行終身學習的國民。然盱衡實際，核心素養的培育是一項浩大的希望工程，各種核心素養的內涵相互交織，無法透過單一的教學活動來達成，而且常需針對不同構面抽絲剝繭並適切予以轉化，而更多牽涉跨領域的統整、反省思考及行動與學習的高階心智複雜性等層面，需要透過系統而完整的培養與發展才能獲得（Rychen & Salganik, 2003；蔡清田，2011）。

## 二、孕育核心素養的沃土

有鑑於核心素養必須長期培育的特質，透過不斷學習，使個人持續發展知識與能力，懂得反思、分析、批判，再內化並躬行實踐與解決問題。在學校教育裡，核心素養的培養需要透過有效的教師教學和學生學習來共同完成，爰此，學校應致力於軟、硬體的充實與更新，營造有利於核心素養萌芽、茁長的環境，再輔以相關配套措施，群策群力齊心耕耘，才能欣見纍纍的豐碩果實。

揆諸實際，核心素養並非是與生俱來的，它是在動態的成長教育過程中，透過學生的自主探究和自我體驗，以及藉由一次次的表現，不斷的省思、調整、內化，漸次累積豐富起來的（師保國，2017）。因此，核心素養的培養必須築基於「發展」，透過系統而完整的培養與發展才能獲得，在不同的學習成長階段，面對不同年齡的學生，教學應考量學生的發展差異，藉由不同的課程、教材和方法，濡染涵化學生的核心素養。

其次，各學科或學習領域都有培養素養的義務和功能，只是展現的優勢和特色不一，而核心素養是一種共通性、跨學科、跨領域的概念，它奠基在學科與領域的基礎上，必須在要求學生真確掌握學科或領域的本質和概念之後，「統整」相關知識與能力，找到彼此之間的交叉連接點，建立起關聯，開展跨領域學科的教學，進行高階綜合性學習，培養學生的綜合實踐能力。

再者，知識轉化為素養的重要途徑是情境。而核心素養重視實踐與真實問題解決能力的形成，這更需要掙脫傳統課程「去情境化」的羈絆，也是核心素養發展的關鍵所在（師保國，2017）。唯有將學生置於真正情境中，基於現實世界的真實任務進行學習，透過體驗式與探究式的學習過程中，與他人互動，學會尊重、理解、合作、同情與關愛他人，讓他們把知識與真實的、現實的情境連接起來，獲得必要的素養，能有效面對解決真實任務或付諸實踐。

而核心素養的培養能否克盡其功，必須重視整全性的關注，舉凡在教學上不只教導認知，還必須兼顧技能和情意的統整；不只關注學生學習與情境脈絡的連

結，還必須強化學生的主動和參與；不僅重視學習成果，也要審視學習的歷程和方法；不僅在課堂中學習，更要落實在生活行動，運用學習解決問題（周淑卿、吳璧純、林永豐、張景媛、陳美如，2018）。總之，核心素養的培養應築基於學生的身心發展，並透過跨領域的融合、情境化的引導以及整全性的關注來孕育核心素養的沃土。

### 三、落實核心素養的具體作法

以下就落實核心素養的建議，提供學校相關單位人員與教師作為參考：

#### （一）廣泛運用學習資源，形塑優質學習環境

資源運用和教學環境是培養學生核心素養的強力後盾。學校應廣泛蒐集與建置優質教學資源和教學研究平臺，持續豐盈教學資源、活絡分享，漸次形塑多層次、多功能、交互式的教育資源服務體系。在教學環境改造方面，創設以發展學生核心素養為理念的建築設計，符應彈性更換配合教學主題的空間情境布置，提供便於團體、分組和個人學習的優質環境，俾利學生多元互動，催化激盪、合作和分享，營造積極自主學習的學校文化。學校更可以藉助網路建置開創資源共享、模擬環境等平臺，透過豐富的學習實踐、人力資源和環境來支援核心素養的教與學，並輔導教師善用多元學習資源，活絡多元教學策略及班級經營，豐富學生生活經驗，引導學生在真實情境裡的知識應用與能力表現。

#### （二）厚實教師基本功，確保核心素養的理念與方向

發展基於核心素養的教師培訓與在職進修，厚實教師基本功，催化教師的理念翻轉及教學變革，是確保培養學生核心素養的首要課題。面對核心素養的課題，教師應成為終身學習的表率，充分理解 108 總綱的核心精神、理念及內涵，掌握核心素養與領綱科目的學習重點之呼應，適切因應課程與教學的轉化，靈活運用多元的教學引導學生學習。此外，教師亦應嫻熟多元評量方式，以正確評估核心素養的學習成效，增益學生學習能力並濡養素養。教育當局也應藉助擅長核心素養教學與評量的教師菁英，設計示範教學；同時責成各校以及地區策略聯盟成立核心素養互動學習小組，多管齊下同心協力於引領教師開展基於核心素養的專業發展學習和教學。

#### （三）激勵核心素養的校本課程研發，裨益永續發展

課程是培養學生核心素養不可或缺的載體。108 課綱朝向學得「少」，但要學得「深」的方向前進，減少國家統一規定的課程時數，賦予學校更多自主的空間，讓學校可以發展自己的校本特色課程（楊怡婷，2019），打造符應學生需求

的適性學習環境。爰此，校長和教師作為校本課程研發的關鍵樞紐，要掌握核心素養精義，在學校願景及教育理念的基礎上體現對於學科領域的融會貫通，開發跨領域核心素養和實踐活動的優質課程，提升學生應用、分析、綜合、評鑑、實踐力行等能力，促進學生全人發展。在學校本位課程的發展中，讓教師參與課程設計，賦予教師有選擇課程內容的決定權，能創新課程內容，並適時做修正的動作，增強教師在課程活動中的歸屬感，永續學校本位課程發展的動力。

#### (四) 翻轉教學內容與方法，撒播核心素養的種子

核心素養是生活中必備的統整的知識、能力與態度（吳清山，2011）。其中，知識是素養的基礎，能力是運用知識解決問題的技能過程，而態度判斷與抉擇則是行動的重要條件。而教師，是培養核心素養的關鍵舵手。教師教學的優劣攸關核心素養的培育成效，它反映在學生的日常活動、適應挑戰、問題解決等方面所形成的實踐能力和行為表現，所以教師的教學要從以知識為本走向以素養為本的方向前進。教學要能跳脫「知識本位」的藩籬，秉持「以學生為本」的理念，讓學生在學習中體驗，在體驗中省思，在省思中內化成長，才能使他們擁有在任何環境中成功因應不同變化的力量。爰此，教師應熟稔素養導向教學的特性，並從系統的角度，鋪陳脈絡化的學習情境，靈活運用多元教學方法，善用跨領域主題教學、實作教學、啟發式教學、合作學習與情意教學等，輔導學生使用不同的方法與策略，多給予學生自主學習、獨立思考的空間，並能適切採取行動或進行省思修正，藉以落實學生能力與態度的培養，俾能引導渠等自信愉悅的適應目前的生活與未來的挑戰。

#### (五) 善用多元評量，有效引導核心素養學習

學生核心素養成效無法透過片段知識或是單一認知層面的累積來呈現，必須適切輔以情意、技能等層面來加以窺探，因此，學校應建構多元評量方式，引導核心素養的落實。揆諸實際，素養導向的評量與學生的各種學習活動相互呼應，教師宜選用適切的評量工具、方法及多元資訊審視學生的學習成果，診斷學生的表現與能力，據以回饋至教學活動，以改進教學設計。基此，傳統的紙筆測驗可以朝向複合式題型、情境學習題型或偏向應用、分析、綜合與批判等高層次認知能力命題。能力的培養則需透過實作評量、真實評量或「檔案評量」檢視。至於態度與價值觀，也可以藉由觀察紀錄、面談、同儕互評、問卷調查、情意或態度評量表等蒐集資料（羅寶鳳，2017）。再者，教師可透過形成性評量檢視學生學習歷程的各種表現，而總結性評量則在於審視學生的學習表現是否達成預期的目標。



#### 四、結語

成功的定義在於充分展能，讓每個孩子自在的揮灑，自在的生活與自信的迎接未來的挑戰。值此全球化、資訊化、科技化與人工智慧衝擊的潮流下，如何輔導學生具備因應社會劇烈變革及創新社會所需的知識、技能和態度，躋身擁有核心素養的現代公民，委實是我們應當正視並戮力以赴的重要課題。

揆諸現況，面對十二年國教新課綱的實施，國人應改變側重智育的迷思，因應終身學習的需求以符應創新社會的來臨；而學校應關注學生的發展，秉持以人為本的學習，強調關鍵能力的蓄積厚實，著重情意態度的濡養內化，藉以提升綜合展能的發揮，有效培養學生核心能力，以因應未來生活挑戰並邁向成功。爰此，學校應著力於建構核心素養的環境，以裨益核心素養的生根、茁長。此外，學校應積極強化教師的基本功，催化教師的理念翻轉及活化教學，廣泛運用學習資源，豐富學生學習體驗與實踐的機會，強化獨立思考與團隊合作的精神；教師更要擺脫智育的羈絆，透過合宜的素養導向評量，檢視學生學習歷程與學習成果，悉心琢磨核心素養；學校也要衡酌校內外的資源與學生需求，研發核心素養的校本特色課程，以有效促進學生全人發展。

#### 參考文獻

- 吳清山（2011）。發展學生核心素養，提升學生未來適應力。**研習資訊**，28（4），1-3。
- 李坤崇（2013）。大學生通識核心素養量表之編製。**教育研究月刊**，235，137-155。
- 周淑卿、吳璧純、林永豐、張景媛、陳美如（2018）。**素養導向教學設計參考手冊**。取自 <https://fuxiao.ps.nutn.edu.tw/wp-content/uploads>
- 師保國（2017）。**核心素養培育的四種視角**。取自 <https://read01.com/J0xAeM5.html>
- 教育部（2014）。**十二年國民基本教育課程綱要總綱**。取自 <https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7944,c639-1.php?Lang=zh-tw>
- 陳聖謨（2013）。國民核心素養與小學課程發展。**課程研究**，8（1），41-63。
- 楊怡婷（2019）。十二年國教校訂課程實施之挑戰與因應。**臺灣教育評論月刊**，8（1），201-204。

- 蔡清田（2011）。**素養：課程改革的DNA**。臺北市：高等教育。
- 蔡清田（2012）。**課程發展與設計的關鍵DNA：核心素養**。臺北市：五南圖書。
- 蔡清田（2013）。十二年國民基本教育的中小學課程核心素養與評鑑。論文發表於嘉義大學舉辦之「2013年海峽兩岸中小學教育學術研討會－中小學教育評鑑理論與實務」，嘉義縣。
- 蔡清田、陳延興（2013）。國民核心素養之課程轉化。**課程與教學**，16（3），59-78。
- 蔡清田（2016）。領域/科目核心素養的課程設計。**臺灣教育評論月刊**，5（5），142-147。
- 羅寶鳳（2017）。因應時代改變的終身學習：素養導向的教學與評量。**臺灣教育評論月刊**，6（3），24-27。
- Oyao, S. G. Holbrook, J., Rannikmäe, M., & Pagunsan, M. M. (2015). A competence based science learning framework illustrated through the study of natural hazards and disaster risk reduction. *International Journal of Science Education*, 37 (14), 2237-2263.
- Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (2003). A holistic model of competence. In D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Key competencies for a successful life and a well-functioning society* (pp. 41-62). Gottingen, Germany: Hogrefe & Huber.
- Rychen, D. S. (2004). Key competencies for all: an overarching conceptual frame of reference. In D.S. Rychen & A. Tiana (Eds.), *Developing Key Competencies in Education* (pp.5-34). Paris: UNESCO.

