

素養導向教學設計的問題分析與建議

王金國

國立臺中教育大學教育學系教授兼師資培育暨就業輔導處教育實習與輔導組長

一、前言

這學期（109 學年度第一學期），我因某些機緣受邀擔任部分中小學教師或縣市學習領域輔導員在「發展素養導向教學設計」的諮詢委員，我也受邀前往中小學擔任公開授課的觀課人員，因此，我經常收到中小學老師寄來的「素養導向教學」的教學活動設計（教案），他們請我針對教學活動設計提供修改意見。另外，這學期我也擔任某一個全國性的「素養導向教學」教案甄選的評審委員，在參與審閱過程中，我又看了許多設計於不同年級或領域的教案。在陸續審閱教案中，我看到一些符合素養導向原則的優良教案，也看了一些只在教案欄位中（格式）出現核心素養、學習重點、學習表現、學習內容等名詞，但教學材料、教學活動均與實施十二年國民基本教育課綱（以下簡稱十二年國教課綱）前沒什麼不同。這樣的現象，引發我關注：十二國教課綱或素養導向教學的研習已相當多，何以仍有不少教師或師資生設計出來的教案仍不太符合素養導向教學的原則？本文主要目的即嘗試分析其原因並提出相應之建議。

二、素養導向教學的意義

（一）素養、核心素養與國民核心素養

素養（competency）是兒童為了發展成為一個健全個體，以因應生活情境需求所不可欠缺的知識、能力及態度（蔡清田，2011；蔡清田、陳延興，2013）。素養是一個綜合性多個概念的專有名詞，它不是知識、也不是技能，而是知識、技能加上態度，它必須以整體觀(holistic)的角度來理解（洪裕宏，2008）。

素養的種類很多，每個人終其一生都需要許多素養，所有社會成員均需具備共同素養。共同素養可再區分為比較關鍵、必要、重要並於最核心地位的「核心素養」，及由核心素養延伸出來的其他相關週邊的「外圍素養」，而在十八歲預期達成的核心素養，就稱為「國民核心素養」（蔡清田，2014）。「核心素養」強調學習不宜以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活的結合，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展（教育部，2014）。

學術界對於「素養」有不同的界定，就國內中小學來說，素養的界定應回歸教育部頒訂的課綱（范信賢，2017；林永豐，2020）。根據十二年國教課綱總綱，十二年國教課綱旨在培養以人為本的「終身學習者」，其核心素養可分為三面九項。所謂的三面，指的是自主行動、溝通互動與社會參與。九項則包括：身心素

質與自我精進、系統思考與解決問題、規劃執行與創新應變、符號運用與溝通表達、科技資訊與媒體素養、藝術涵養與美感素養、道德實踐與公民意識、人際關係與團隊合作、多元文化與國際理解。

（二）素養導向教學及其設計原則

核心素養需透過素養導向（competency-based）的教學活動設計來加以落實，正因為如此，素養導向的教學設計即變得相當重要。十二年國教的課程改革不能只是學習領域與節數的規劃、增刪與調整，更關鍵的是需要透過素養導向的教學活動設計來培養學生核心素養。

素養導向教學要如何設計，許多學者均曾提出建議。林永豐（2018）指出：教師在進行素養導向教學設計時，要想到所設計的學習活動如何有助於「總綱核心素養」或「領域核心素養」的達成，它有四項基本原則，包括：(1)連結實際的情境脈絡，讓學習產生意義。(2)強調學生參與和主動學習，得以運用和強化相關能力。(3)兼顧學習的內容（學習內容）與歷程（學習表現），以彰顯素養乃包含知識、技能、情意的統整能力。(4)針對不同核心素養項目，應有不同設計重點。

蔡清田（2014）指出：核心素養的培養，不以「學科知識」做為學習的唯一範疇，而是關照學習者可透過「做中學」、「知行合一」與「學以致用」，統整運用於具動態發展的生活情境之中。核心素養的內涵不只重視知識，也重視基本能力，更強調態度情意的重要性。范信賢（2016）指出，素養導向課程及教學的實踐要點如下：(1)把知識、技能、態度整合在一起，強調學習是完整的，不應只偏廢在知識上面。(2)強調情境化、脈絡化的學習，就是更朝向學習意義的感知（making sense）以及真正的理解（understanding）。(3)強調學習歷程、策略及方法。(4)強調實踐力行表現的空間，讓學生可以整合所學。

除上述原則外，素養導向教學亦需同步重視學習原理以及教學倫理（王金國，2015），因此，筆者將素養導向教學的原則整理如表 1。

表 1 素養導向教學之依循原則

序號	內容
1	有助於培養學生核心素養
2	統整化：能兼顧學習的內容（學習內容）與歷程（學習表現）
3	脈絡化：連結實際的情境脈絡，讓學習產生意義。
4	重視學生參與和主動學習，也強調學習策略的指導
5	能夠力行實踐，學以致用
6	符合學習原理
7	依循教學倫理

三、教師（含師資生）設計的教案不符合素養導向原則之問題分析

素養導向教學是推行十二年國教課綱中應重視的，即因為如此，從師資職前教育階段到教師在職進修，素養導向教學的講座、工作坊或教案甄選比賽相當多。相信尚在師資培育階段學習的師資生及在職的中小學教師對「素養導向教學」這個名詞並不陌生。只不過，就筆者實際參與審閱教案的經驗來看，仍有不少中小學教師（含師資生）所設計的教案不是很符合素養導向教學的原則。筆者從與教案撰寫者的討論中，發現其可能的原因如下：

（一）未充分掌握素養之內涵

素養是一個抽象的概念，但很多人僅從課綱、研習手冊或是專書的文字中，把它的定義「背下來」。多數教師或師資生可以朗朗上口的地把素養的定義說出：素養是知識、能力加上態度。然而，背出定義不等同於真的掌握其內涵。歐用生（2018）指出，素養及核心素養是當前教育界最時髦的名詞，然而，對於素養及核心素養的概念，宜有更深度的對話與論辯，以能將對此概念的內涵及元素有更完整的掌握¹。另外，吳清山（2019）也曾提及，教師們無法真正了解核心素養的內涵與精神，將是執行新課綱很大的挑戰。

（二）未充分掌握素養導向教學之原則

雖然教學活動設計並沒有統一格式，但可以明顯地看到當前的素養導向教學之教案格式與九年一貫課程的教案格式不同，它多了學習重點（學習表現、學習內容）、核心核養、議題融入、與其他領域／科目的連結等欄位，然而，即使教

¹ 讀者可參閱歐用生（2018）。歐序：深度的核心素養觀。載於楊俊鴻：素養導向課程與教學：理論與實踐。臺北市：高等教育文化事業有限公司。

案格式（形式上）列出相應的內容，也不表示它就是素養導向的教學設計，還必須檢視其教學活動設計。有些教師（含師資生）可能尚未充分認識及掌握素養導向之原則，以至於在撰寫教案時，並未將這些原則應用出來。教案中使用的素材未能連結學生經驗與情境，在教學過程中幾乎全是教師中心的講述教學，另外，也忽略了力行實踐的元素。

（三）未完全依循學習原理

素養導向教學設計要符合學習原理，除了要重視學習者的參與外，也要多一些從學習者角度出發的思考。

1. 學習材料未調整為「學習者中心」。有些老師或師資生在設計教案時，已開始會留意脈絡化的元素，會試著設計真實的情境，讓學生去思考或解決。例如：有份教案中的題目寫到：老師到便利商店買 4 包餅乾，如果一包餅乾是 35 元，老師一共要付多元錢？我看了這份教案後，回覆給教案設計者：建議情境中的主角換成學生，變成：你到便利商店買 4 包餅乾，如果一包餅乾是 35 元，你一共要付多元錢？在學習材料或任務設計上，宜多考量以學生為中心。
2. 教學活動仍側重講述，未調整為「學習者中心」。教師（含師資生）在進行教學活動設計時，會受早期求學經驗的影響（王金國、桂田愛，2014），當教到某個主題或單元時，很容易受到自己舊經驗的影響。我看過的教案中，有些除了學習材料未結合真實情境外，整個教學活動還是以教師講述為主，忽略了素養導向教學中，重視學生主動探索的原則。

（四）沒有足夠時間備課

前述三項比較傾向知識層面，也許教師或師資生都知道這些原則，只不過，沒有足夠的時間去思考及設計學習任務。有一位國小一年級的老師寄了一份數學領域的教案給我，教學單元是「分與合」，希望讓學生認識 10 以內的數字，學習表現指標為 n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。為了讓小一學生能具體操作，我們一起花了一些時間思考與討論，希望讓學生可以具體地看到 10 以內的分與合。最後，想出一個情境：有 5 個玩具，想要收到兩個盒子裡，請問可以怎麼放？在這個活動中，符合學生真實情境，也可以實際操作，讓學生體會 5 可以分為 3+2，或其他組合。在我這次參與教案設計中（共備），我發現要符合素養導向教學的原則（表 1）且符合學生程度與背景，是需要花時間的。倘若沒有足夠的時間進行備課，就可能空有理念而未能具體實踐。

四、素養導向教學設計之建議

針對前述問題，筆者提出幾項相應之建議：

（一）深入探討素養與核心素養之內涵

對教師或師資生來說，「素養」不能只背出其定義，也不能只是背出「三面九項」的內容，必須更加深入理解其內涵及重要性。舉例來說，學生知道摘寫大意的的方法（選擇重要的、刪除不重要的，再把它流暢地串起來）是知識，能實際摘寫大意是能力，喜歡摘寫並能在閱讀多篇材料或文本後，予以歸納與摘寫，就是素養，素養為因應未來複雜情境的知識、能力、態度。另外，有關素養如何培養、素養如何展現…等與素養有關的議題，也都值得深入探討。

（二）觀摩與分析教案，以掌握素養導向教學原則

素養導向教學也是一個抽象的名詞，即使學者提出素養導向教學的原則（如表 1），對教師或師資生來說，仍不好掌握其內涵。若能觀摩素養導向之教案並予以分析、討論，即可能可以更具體地體會這些原則的內涵。

（三）結合學習原理，增加以學習者為中心的規劃

素養導向教學的目的是希望協助學生培養核心素養，在教學活動設計中，仍不能忽略學習原理，要儘量設計以學生者為中心的學習活動，要能多提供學生參與、探索、思考、練習及力行實踐的機會。教師要建立「以學生為中心」的思惟（吳清山，2019）。

（四）教師共備，共同發展優質之教學設計

要設計優質且符合自己班上學生的教學活動設計不是一件容易的事，需要細心構思。倘若可以藉由共備，相互激盪，則可產出更多的想法，透過對話，可產出更優質的設計。透過分工合作，有機會可以縮短教案設計的時間。

五、結語

素養導向教學是培養學生核心素養的關鍵活動，倘若只有在格式上符合，實質的教學活動設計並未具備素養導向教學的原則，將會使十二年國教課綱的實施效果打折扣。

素養導向教學以培養學生核心素養為方向，在教學設計上要留意統整性、脈絡性、重視學習策略、力行實踐等原則，另外，也要符合學習原理與教學倫理。雖已有不少期刊文章、政府文宣、研習講義…等介紹過前述原則，但仍有很多老師或師資生設計出來的教案仍未把這些原則融入。探究其原因，可包括：未充分掌握素養之內涵、未充分掌握素養導向教學之原則、未完全依循學習原理，以及沒有足夠時間備課。對此，本文提出四項建議，包括：深入探討素養與核心素養之內涵、觀摩並分析教案，以掌握素養導向教學原則、結合學習原理，增加以學習者為中心的規劃、教師共備，共同發展優質之教學設計。期許教師及師資生都能掌握素養導向教學之內涵與原則，並能實際在課堂中實施素養導向教學。

參考文獻

- 王金國（2015）。活化教學，不可忽略學習原理與教學倫理。**臺灣教育評論月刊**，4(12)，107-109。
- 王金國、桂田愛（2014）。教室基模與教學習慣。**臺灣教育評論月刊**，3(5)，98-99。
- 吳清山（2019）。教師執行新課綱之新挑戰、新思維與新作為。**師友**，613，7-12。
- 林永豐（2017）。核心素養的課程教學轉化與設計。**教育研究月刊**，275，4-17。
- 林永豐（2018）。素養導向教學設計的要領。載於周淑卿、吳璧純、林永豐、張景媛、陳美如主編：**素養導向教學設計參考手冊（1-4）**。臺中市：教育部國民及學前教育署。
- 洪裕宏（2008）。**界定與選擇國民核心素養：概念參考架構與理論基礎研究**。行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告。NSC 95-2511-S-010-001
- 范信賢（2016）。核心素養與十二年國民基本教育課程綱要：導讀《國民核心素養：十二年國教課程改革的DNA》。**國家教育研究院教育脈動電子期刊**，5，1-7。取自 <https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/67/379316110.pdf>
- 教育部（2014）。**十二年國民基本教育課程綱要總綱**。臺北：教育部。
- 歐用生（2018）。**歐序：深度的核心素養觀**。載於楊俊鴻：**素養導向課程與教學：理論與實踐**。臺北市：高等教育文化事業有限公司。

- 蔡清田（2011）。課程改革中的「素養」之本質。研習資訊，28(2)，67-75。
- 蔡清田（2014）。國民核心素養：十二年國教課程改革的 DNA。臺北：高等教育。
- 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。

