

## 素養導向課程工作坊之我見

新北市立雙溪高級中學採編組長 洪于晴

在2018年教師節，有一群教師為了108課綱的素養導向課程，聚在一起集思廣益研發課程，格外具有意義。一直以來，108課綱的素養導向課程的討論十分熱烈，於是在一次機緣下，參加了陳佩英教授「愛思客團隊」的跨領域素養導向課程初階工作坊，收穫滿滿。「素養」係指一個人要適應生活所需具備的知識能力態度，而這正是我們帶領學生探究的內涵。高中是最有機會接觸跨領域階段，我們需要透過教育，來讓學生在未來真的能與他人運用跨領域知能解決事情。

在思考跨領域素養導向課程的工作坊中，我學習到了許多，其中，令人印象深刻的有三部分。第一，是「腦力激盪」的過程。各科老師透過集體至個人的多重腦力激盪的過程，將自己的好點子書寫下來，以達到一加一大於二的用意，這有別於過往只是討論而非書寫時，會傾向於聽從強勢發言者的意見，淪為一種妥協，限制其他可能，讓彼此的思想外翻並視覺化，更能達成專家間集思廣益的目的。如一個海洋污染環境議題的影片，就讓現場的老師思考了許多與學科結合的點子，如，帶入夏曼藍波安和廖鴻基文本探究、環保主題的繪本創作、將數學應用題化為清運成本的真實數據計算、讓學生實際計算自己一天（一週、一個月、一年）所製造的垃圾量、製作結合美感的環保替代用品、結合班級經營以養成學生做垃圾分類的習慣、設計一個充滿垃圾的角落以讓學生體驗地球污染的情境（結合班級佈置）、規劃淨灘教學活動、讓學生了解回收的標章與標章意義、舉辦二手拍賣會以讓學生了解循環經濟（與高職商經科結合）、公民科探討立法禁止的部分、結合健康課讓學生思考海洋污染對食品安全的危害等等。當然，最後這些教學活動還需要考量真實學生學習現況、班級屬性（文組或理組）、課程屬性（必修或選修）、是什麼特

質的學生、學習智能、學習優勢或弱勢來調整課程。

第二，是透過「提問」以更聚焦主題的過程。大家經由思考如何解決「核心問題 Essential question」，撐開一個空間讓各學科進入問題，共同解決問題。核心問題就像是 marrow（骨髓、精髓）一樣，可以貫穿全科，這有別於過去只是各科分節次上課的方式，而讓各學科更加融合。我們的教學中，包含了吸引式問題、誘答式問題、引導式問題及核心問題，其中吸引式、誘答式和引導式問題都傾向於有正確答案，唯有核心問題可以持續探究，更培養態度與能力，符合素養導向課程的精神。核心問題又能再分出幾個不同的提問方式，如5W1H的方式。

「What」可以探討，海洋污染「可分成」哪幾類、海洋污染「會影響」誰（強調的是結果）、各國面對海洋污染的看法「會一樣嗎」（強調的是比較、釐清定義）、臺灣「應該要」如何面對海洋污染議題（強調批判思考）等等。「Why」可以反思為何會發生海洋污染等議題。「How」可以探討如何解決海洋問題。「Who」可以了解誰是海洋污染的受益者與受害者。「When」可以思考海洋污染何時會得到控制？或是地球何時會因為海洋污染而走向滅亡。「Where」則是探討海洋污染對哪個區域的影響最大，以及各國如何因應海洋污染。以上這5W1H都是可以再去更深入比較相同與相異，並反思自己是如何得到這些比較的內容與數據，這些內容與數據是否為真。以上這些問題的答案都不是只有一個，都值得要好好設計與研究，而一個好的核心問題可以很自然的容納各學科的探究。

第三，是最終「檢驗」並扣合課綱的過程。我們在思考並安排完二十至二十五個學科教學活動的順序、寫出至少三個核心問題，並為課程命

名之後，我們還需要再次審視課程脈絡，即檢視課程之間的連貫性與順序性，前一個課程是否能成為下個課程的鷹架。此外，也要檢驗是否課程包含「讓學生感受」和「讓學生思考解決方法」的內容，以及課程是否緊扣主題。接著，會需要（請）拿出108課綱，思考並寫下課程與課綱的對應關係，以確保課程與課綱不脫節。最後，是要構想一個「表現任務」來評量學生的學習情形，而這個表現任務，必須是學生要學習過課程之後，才會做的任務，它有別於過去著重紙筆測驗的總結性評量，而且更可以評量出學生的多元智能。

雖然只是跨領域素養導向課程的「初階」工作坊，但就已經學習到一套產出課程的模式，這非常有助於各校選修課的課程內容安排。在初階工作坊之後，還有兩場進階工作坊。在工作坊

中，講師經常會停下來以「後設」的角度來說明活動安排的用意，希望能夠讓參加的教師們在研習後，可以將這套方法帶回原學校，以帶領學校其他教師產出一套課程。現場參加工作坊的教師，無論是什麼科目或是年紀，都非常積極的貢獻自己的想法，遇到意見不同時，不是只盲目聽從強勢者發言，而是理性的運用邏輯以判斷哪個意見更合理，彼此都笑稱這是一個「燒腦」的工作坊，到了下午都需要吃點心以補充腦力。108課綱是所有高中教師都將接受的挑戰，透過這些108課綱的研習與工作坊，有助於教師更有信心的面對未來的改變，並幫助學生適應多變的真實世界。雖然不一定在一次研習中，就能夠對於「愛思客團隊」課程研發模式，或是108課綱的素養導向課程有正確無誤的通盤了解，可是我相信我已經走向努力與改變的路上。



Skills for U 技職國手活化老舊校園—朱市長與林前局長見證合作意向書