

傳統與創新教學法

運用之妙存乎一心

簡麗賢

北一女中物理教師

lishian@fg.tp.edu.tw

二〇一四年九月二十九日，聯合報大篇幅報導「近二千位教師在教師節主動參加教學法研習」，教師期望能藉此研習提升自己的教學效能，幫助學生學習，提高學習效率。閱讀此新聞報導，除了感動外，我也了解教師對提升教學效能的渴望，這是學生之幸，國家之福，更是教育進步的動力。

教學法對學生是否助益？採取哪一種教學法才能提升教學效能？，主要因素有三：學生學習態度是否積極、教師課前準備的深淺，以及教師是否能靈活運用教學法。

以目前教育政策推動學校實驗的「翻轉教學」及「學習共同體」的教學法而言，這兩種不同於傳統教學法的地方，主要在學生是否能做好課前預習，學生是否能主動參與討論，是否能提出問題與思考問題，這亦是學生是否能成為學習主體的重要因素。當然，學生是否能參與討論和主動預習，與教師的溝通激勵技巧有關，也與教師是否嫻熟這兩種教學法有關。此外，如果班級人數能降低，例如學生人數只有三十人或更少，實施上述兩種教學法的效能應該更好。

以「翻轉教學(或翻轉教室)」的教學策略而言，教師課前的準備必須著力甚深，準備的工作與我們所認知的傳統教學方式，方向不同，重點不同，例如，必須叮嚀學生要先閱讀影片或文章，學生必須做足預習功課，整理閱讀後的筆記，也需整理疑問，才能在課堂上充分與老師或同學互動。「翻轉教學

(或翻轉教室)」的教學法，以學生的學習為主體，讓學生做好學生學習課程的本分，訓練學生如何與人互動，其教學理念具有引導學生主動學習和「學習如何學習」教育意義。

談到日本教育學者提倡的「學習共同體」教學法，國內中小學正在實施或實驗。「學習共同體」的精神也是著重以學生為學習主體，透過分組討論再發表學習內容與心得，這樣的教學法也在引導學生主動學習和「學習如何學習」。

就我所知道的「翻轉教學」及「學習共同體」的教學法，是否能發揮教學成效，彰顯其教學理念，皆有其適用的課程單元和外在因素的考量，例如學生人數、教學環境、教學進度和科目領域等。

我在公立高中擔任物理教師，高中物理課程對學生而言屬於較難的科目，物理專有名詞和定理定律對初學者而言，較艱深難懂，如果每一堂課皆實施「翻轉教學」及「學習共同體」教學法，必須具備較多的上課時數，較長的上課時間，否則很難完成課綱的進度要求，也很難讓學生發表學習內容和心得，甚至不容易了解學生究竟是否學到的物理概念是否正確，還是一知半解。

以目前而言，我的物理教學方法仍以傳統教學法為主，「翻轉教學」及「學習共同體」的教學法為輔。透過傳統教學的教師講述，循序漸進引導學生思考日常生活中的物理現象或新聞報導，再引入物理的專有名詞與理論，並適時視學習狀況提問，讓學生思考問題，也藉機了解學生是否進入學習狀況。例如，新的物理單元，採用傳統教學法帶領學生認識物理概念，講授期間穿插師生問與答，也可以讓學生體認「溫故知新」及「學思並重」，透過師生對答，學習如何提問與表達，而在實驗課程或演練課本習題時，可採取「翻轉教學」及「學習共同體」的教學法，可以

是先讓學生看影片，要求學生預習實驗手冊，先演練課本習題，再運用兩堂實驗課或一堂物理課就能實施「翻轉教學」及「學習共同體」的教學法，提供學生同儕互動與師生互動，也訓練學生在眾人面前口語表達的機會。如此彈性運用傳統講述教學法和翻轉教學或學習共同體，不僅讓教師掌握課綱和學校行事曆的學習進度，也可以讓學生學習如何成為學習的主體。

傳統教學法並不是完全落伍或填鴨，「翻轉教學」及「學習共同體」的教學法也不是完全創新的「神式教學」，更不是完全適用於各科教學或各單元教學，必須考量各種科目、因素和時機，才能「因材施教」發揮各種教學法的效能。如果老師很「死板」講述，不運用教具教學媒體輔助教學，不會適時提問，無法引起學生學習的動機和興趣，當然傳統教學法就會引起詬病。同樣的，各科老師只知道教學法的皮毛，每一科每一堂都要實施「翻轉教學」，可能會造成學生疲於奔命預習的壓力；如果教師無法掌握翻轉教學的技巧，學生可能一堂課下來，抓不到學習重點，最後反而造成學習焦慮，甚至把情緒表達在「週記」：「如果每一科目都要翻轉，我無法掌握學到什麼，哪一天真的要『翻桌』了」，當然就無法達到以學生學習為主體的目標。

「教，亦多術矣」，教學方法多樣，究竟採用哪一種教學法，教師扮演非常重要的角色，不論是傳統教學法、翻轉教學或學習共同體，課前是否充足備課、上課是否掌握學習氛圍、是否能適時提問、是否能設計提問內容，都是教學成功與否的關鍵。綜言之，教學法是否能提升教學效能，教師扮演重要的角色，能充分準備課前功夫，嫻熟教學與發問技巧，具備良好的溝通表達能力，最好還能訓練抑揚頓挫的美聲，引導學生「善問

者如攻堅木，先其易者，後其節目」，我想一個「運用之妙，存乎一心」的老師，必然能視目前台灣的教學環境、教學科目、教學單元、學生對象等，靈活運用教學法，提升教學效能。

註：本文內容，是基於筆者刊於 103 年 9 月 30 日聯合報民意論壇版之文章：「靈活互補 傳統教學不能完全翻轉」，大幅度延伸論述而得。