

壹、前言

面對這個瞬息萬變的時代，世界各地的教育工作者紛紛提出不同的想法，務使二十一世紀的年輕一代能夠為未來豐饒與充實的生活，做出最適切的準備。隨著新世紀的開展，全球一體化與資訊科技的迅速發展，迫使各地對教育和教學模式做出改革，而發展學生的高階思維（以下簡稱「高思」）能力亦成為當代教育的新潮流（Association for Supervision and Curriculum Development, 1997; Swartz, 2002）。有學者認為，面向知識型經濟的教學必須重視培養學生的創造力、靈活性、問題解決能力、獨創性、集體智慧和敢於冒險的精神等（Hargreaves, 2003），而要培育出這些品質，思考教學誠然有其重要性。

在香港，教育局在二十一世紀初推行課程改革（課程發展議會，2001），目的是使學生做更好的準備，迎接新時代的來臨。是次改革呼籲學校全面施行以兒童為中心的課程，藉此培養孩子「學會學習」（learning to learn）的習性和能力。另外，在這個課程改革的框架中，當局更納入包括多種思考素質的九大共通能力，並建議學校教師和教育工作者培育學生的高思能力，使他們成為獨立、具創造力和懂批判思考的人。為此，很多香港學校都紛紛在課程中推行促進高思的教學，然而，在課堂中如何實踐這個理念才算正確？怎樣才能稱得上是理想的高思教學？

本研究將分享一項有關高思教學的研究。此研究在香港兩所小學進行，其中運用了「革新形貌」（innovation configuration）原理（Hall & Hord, 2011）來探討教師如何在課堂中實踐高思教學，從而為思考教學的理念和實踐尋求發展的啟示，冀望能為教育實務及日後的相關研究提供有用的參考。

貳、文獻探討

一、高思的意涵

高思又作「高層次思考」，被視為二十一世紀不可匱乏的一種能力（Cotton, 1991）。在概念上，它是一個複雜的載體。若從學習論追溯它的理念根源，吾人可發現有關思考的學說是源自認知學習論的（Eggen & Kauchak, 2006）。根據認知學

習論，學習是學生主動思索和探求知識的過程，這與重視學生思考的教學信念同出一轍；認知學習論者認為，學生在學習過程中若能積極地思考，他們的學習成效會比只是靜態地聽課更高。也有學者認為，發展學生高思的教學模式是建基於建構主義的知識觀（Tishman, Perkins, & Jay, 1995）。在建構式教室中，教師要鼓勵學生勇於質疑和探索，自行發展出創造意義的策略，而思考策略則是他們建構知識的重要力量（Beyer & Liston, 1996; Fosnot, 1989）。

有人會質疑思維有沒有高、低層次之分，一些學者（如Resnick, 1987）澄清這是一個概念上的問題。原來，思考的高低並不是二分的；所謂的高低層次較似是在一「概念性」的連續線上出現，而思考亦可因應不同情況做高、低之分，例如：（一）任務的複雜性：我們會運用較高層次的思考去處理較複雜的任務要求；（二）處理策略或取向：我們會運用表面的（低層次）思考策略去應付只需背誦的任務，反之則會採用深層（高層次）的思考策略。

在教育文獻中，談論高思理論和學說的著作多如天上繁星。對於「高思」的意涵，不同的學者提出了不同的解釋（如表1）。

表1

高思理論概觀——不同學者的界定

Swartz與 Perkins (1990)	Cotton (1991)	Keefe與 Walberg (1992)	Anderson等人 (2001)	Ong與Borich (2006)	Costa與 Kallick (2009)
批判思考	布魯姆等之思	認知	改進布魯姆的	基本思考技巧	堅持
創意思考	考層次分類	後設認知	分類法——認	批判思考	控制衝動
決策思維	創意思考	思考意向	知維度，包	創意思考	以了解和同理
問題解決	批判思考		括：	複雜的思考過	心傾聽
	後設認知		識記、理解、	程	彈性思考
	思考技巧		應用、分析、	後設認知	反省思考方式
			評鑑、創造	思考意向	力求精確
					應用舊知識於
					新情境
					清楚、精準的
					思考和溝通
					常發問