

加國教育專家呼籲有效提升學童數學能力

駐溫哥華臺北經濟文化辦事處文化組

新的學期開始了，老師和家長們可能會發現，增加算數學的時間不一定能實際的提升孩子的數學能力及成績。卡加利教育學家表示，有一些孩子並不能深刻理解數學概念。

卡加利大學(University of Calgary) 數學系教授戴衛斯 (Brent Davis) 表示，研究發現，老師們擁有豐富的解題方法及概念，卻有時並不是很清楚自己在使用哪一種解題概念。例如，從 1 年級至 7 年級關於乘法運算至少有 12 種，但實際上只有一種最能解釋清楚：重複加法。老師應該用能讓孩子們更能夠理解的解題方法及概念使孩子們喜歡數學，並且能夠具有基本的數學概念。

安省教育研究所 (Ontario Institute for Studies in Education) 教授蘭切斯特 (Ron Lancaster) 強烈認為教育者因用不同的方法來教育數學不通的學生。例如透過遊戲及猜謎等寓教於樂的方式引導學生對數學產生好感。此外，蘭切斯特建議一種融合藝術的學習方法：研究美國藝術家勒維特 (Sol LeWitt) 的作品，因為勒維特很多作品都融合了數學的規則及公式，很適合小孩藉以學習。

蘭切斯特說，今年初曾用攝影機拍攝下了在船上遊覽巴黎羅浮宮的畫面，並且透「Google 地圖」過「Google 地球」以船開過的速度計算羅浮宮的總長度。蘭切斯特認為這樣的方法比上枯燥的上課及做功課還可以有效的激發孩子們對數學的興趣。

多倫多兒童醫院 (Hospital for Sick Children) 的發展心理學家所羅門 (Tracy Solomon) 說，家長往往把自己對數學的恐懼及厭惡感染給小孩，導致小孩對數學的排斥。其實父母親是幫孩子們從小建立對數學信心的最佳幫手。例如，父母可與孩子一起數日常生活中的物品，也可以討論棒球及冰球比賽的計分，或者一起玩有記分系統的遊戲。到正規學習階段，父母應陪同孩子們找出專心讀書的方法，達到事半功半的效果。

很多老師傾向於給學生貼標籤，認為有的人擅長數學有的人不擅長，但作為學生的引導者，教師應一視同仁激發每一個學生的潛力。練習是關鍵，透過大量練習讓學齡前不具數學基礎的孩子，與具有數學基

礎的孩子們間的差距盡量縮小。

戴衛斯還表示，聘請一位能夠正確解釋數學概念的家庭教師往往很有幫助，但如果家庭教師只是讓學生死記硬背，往往孩子進入大學後無法瞭解複雜的數學概念，結果只會更糟糕。

資料來源：2011 年 09 月 29 日 摘自加通社 (The Canadian Press)

