



善用學生間的差異： 以數學課堂為例

黃偉賢

數學科很多時都會在課堂上做題目，而這段時間往往會顯示出同學間的差異，有些同學做得慢或不懂如何做，有些同學則做得快，做完後無所事事，呆坐浪費時間甚或與同學攀談以致影響課室秩序。其實老師除了「處理」這些學習差異，更可以進一步「利用差異」——照顧差異的最好方法就是利用差異，讓能力較高的學生協助較弱的學生。

最近觀看了一個課堂，該節課的目標是鞏固學生前數堂的學習所得。老師安排學生進行分組活動，每組需要完成一些任務，而任務設計包括不同深淺程度的題目，讓不同能力或對課題有不同掌握程度的學生可有不同選擇（教師心中亦預設了不同程度學生需要達成的目標）。最快完成任務的一組會獲得獎賞。整個課堂基本上是成功的，因每組當中較弱的同學也會被邀請到黑板解決由老師指派的題目（這些題目通常較基本，但能反映同學對該課題已有基本掌握），而較強的同學亦有機會在黑板上顯示他們解決較複雜問題的能力。然而因活動帶有競爭性，有些組別在活動剛開始時就很有策略地分工合作。較強的學生一早跳過較淺的問題，埋首嘗試較深的題目，以致未能在較淺的題目上與其他同學共同經歷，或主動協助有需要的同學。後來學生開始掌握活動流程，知道較弱的學生會先接受考驗，所以慢慢也見到一些學生教學生的情況。而較強的學生幫助同學後亦有時間嘗試一些挑戰題，所以最後整個活動也能達成目標。

這類同儕指導並不限於活動中進行。以前筆者任前線教師時，也常將全班同學分為四個類別，分別是「強」、「中強」、「中弱」及「弱」。筆者上課時會將強與中弱的學生編為相鄰而坐。做堂課時，中強的學生大多會在預設時間前後相差不遠完成任務；較強的學生會較快完成任務，並幫忙照顧中弱學生；而最弱的一批學生則由老師照顧。筆者為提升強生照顧中弱生的動機，就應許若這些中弱生每有兩次及格，協助他的同學將會獲記優點乙次（這事先已徵得訓導主任同意，而且目標也不難達到，因這些中弱的同學距離及格也不算差得太遠）。因此，這些強生也很樂意協助同學。事實上，除記優點外，同儕指導對強生在學習數學方面也很有益處，因能向其他同學講解明白是比自己能解決一道數學題的學習層次更高，同時，有些強生也能從教懂其他同學當中獲得成功感。有這些同學的幫助，筆者自己亦可運用更多時間幫助最弱的一批學生。

有時強生和他負責協助的中弱同學都完成堂課任務時，筆者也會有後續的任務給他們，例如先做一些家課，減少同學回家後需要做的數量，或者指派強生做一些較具挑戰性的題目。強生們在課外時間亦有機會聚在一起一同研究這些較具挑戰性的題目、交流方法和心得。而筆者則會每月集合這班強生一次或兩次，用作講解一些他們集體智慧也解決不到的題目，這時就是在課堂以外的「拔尖」。而上課時筆者則盡量採用異質分組，以利用學生間的差異促進整體學生的學習。

總括而言，同儕指導使老師不單能處理差異，更能進一步利用差異。若能恆常地運用，對不同能力或處於不同進度的學生皆有好處。



黃偉賢先生

香港中文大學優質學校改進計劃學校發展主任，從事教育工作四十年，曾任中學校長、副校長、香港公開大學兼職導師及課程發展議會數學教育委員會成員等。專長於學校管理、數學課程、教學法及評估的設計與檢討、照顧學習差異、建立學習型組織。



QSIP網頁
<https://www.fed.cuhk.edu.hk/qsip/>



訂閱QSIP電子報



<https://www.facebook.com/QSIPCUHK>