

東北之旅

林智中 香港中文大學課程與教學學系

今年六月，有機會到中國東北地區參觀了五所學校，並進行聽課。今次參觀的學校，三所在城市，一所縣鎮的重點小學，另一所則是鄉村小學。

像以往的參觀，看到學生的精神面貌很好，特別是農村的學生，朝氣勃勃。他們小息時在操場上做健身操，更是使人難忘。另一樣使人印象深刻的，是課堂紀律和常規的執行。可能是有人參觀，學生的紀律特別好，參與課堂的氣氛也非常熱烈。如果我們所有的學生均像這樣的話，相信老師減掉百分之十的薪酬也願意。

對我這個「非數學家」的教育工作者來說，此行最使我驚訝的是學生的運算能力，特別是心算的能力。這次參觀的學校，有兩所是市內極著名的學校，其中一所更是全國著名的。學生質素高不是奇事。但是在鎮的一所重點小學中，學生也有很突出的表現，很是值得介紹和我們思考的。

在這所學校裡，我聽了一節五年級的課。班裡的人數很多，超過六十人。上課前，先唱兩首歌，集中精神後，便開始教授。教師的講解非常清楚，語言運用水平高。但整節課是教師為主導的，教學活動以教師講解和提問為主，雖然課堂中有三數分鐘是小組討論。以下是教師提問的其中兩條：

「一項工程，甲隊每天能完成 $1/10$ ，乙隊每天能完成 $1/15$ ，兩隊合做一天可以完成全部工程的幾分之幾？」

「一份稿件，小張單獨抄要 15 小時，小王單獨抄要 12 小時。現在小張抄 3 小時，小王抄 2 小時，共抄完稿件的幾分之幾？」

在提出問題後，學生用心算。不用數秒便找出答案。而可憐的我，卻仍在筆算。此外，還有五道可用筆算的堂課題。其中一題是這樣的：

「一項工程，甲隊獨做 20 天完成，乙隊獨做 15 天完成，丙隊獨做 30 天完。如果甲、乙、丙隊合做 6 天以後，餘下的由丙隊單獨做，還要多少天完工？」

學生也很快地算出答案。

在觀課完畢的座談會中，我問了一個愚蠢的問題：「學生們是否在上課前作了特別的操練呢？」答案是：「沒有！」

轉眼這一次「數學」之旅已經數月，我的腦海裡仍然盤旋著幾個問題：

- 1、為什麼學生的運算能力這麼高呢？是課程編排得宜？是操練的成果？是教師能力？是家長的協助？抑或是有其他原因？
- 2、為什麼香港的小學生在這方面表現較差呢？
- 3、迅速和準確的心算能力是否很重要呢？是否值得我們致力培養呢？
- 4、數學教育的目標應是什麼呢？