

職場首秀：對「小數的認識」的教學反思

吳芷茵
鄭華

香港中文大學教育學院學位教師教育文憑學生

緒論

教學實習是踏入準教師踏入教師行業的必經之步，亦是非常重要的一个環節。除了將學院所學之教學理論付諸實踐，亦是親身體驗學校、接觸學生的重要機會。當然，對於實習期間的每一次上課，也都格外珍惜。每次上課，我們亦都會精心準備教案，前思後想一番。不過，掛一漏萬，新近實習期間的一次授課給我們留下了深刻的印象，這裡跟同工一起分享。

小數的認識

在實習中，我們均教授「小數的認識」這一課題。由於不牽涉任何複雜的計算，而且在日常生活上也經常能接觸到，因此，在備課時，我們認為對學生而言，是較易掌握的一課。從生活中引入小數，讓學生感覺熟悉，再透過不同小數的舉例，逐步介紹小數的相關概念。其中的例子安排包括：天氣溫度、身高及體重。然而，在教學的過程中，還是遇到一些難以預料的問題。

小數的讀法

由於生活上有大量例子，學生對小數並不陌生。在小數讀法方面，從左向右的讀法也不難掌握，需要強調的是小數點左右兩邊讀法的分別。雖然在課堂已提醒學生小數點右面的數要「見數讀數」，但有些學生還是會混淆此說法。比如，他們會把10.87讀作十點八十七。在課後的反思中，我們覺得「見數讀數」這字眼即使表述簡單，學生還是會感到抽象，還是不夠淺顯易明。可以嘗試以學生的生活事例作提點，如：小數點右面的數就像是在讀電話號碼一樣，讓學生印象深刻。即時有幾道簡單的練習會更好，鞏固學生對讀法的掌握，亦能從錯誤的讀法中學習。

小數的位置和位值

另外，在講授小數位置和位值方面，亦出現一些事前沒有預計過的問題。比如，在介紹「2.9」這個小數時，小數點右面有一個數字，亦代表小數點右面有一個位。然而，當提問學生小數點後有多少個位時，有學生的答案是「9」。出現此問題，有可能是聽不清楚教師的問題，亦有可能是對小數點右面的數位與數字未有認識。進一步想，或許是我們在提問的方式上不妥當。比如，詢問「小數點右面有多少個數字？」或會更好，而不是問「有多少個位」。倘若學生答9，則可順勢讓學生嘗試能否數出9個數字。這麼一個小點，其實看出，課堂中教師發問是需要一定的技巧以及應變的能力。

小數的比較

在講授小數的比較時，學生能夠認識到先比較小數的整數部分，再比較小數部分。整數部分的比較學生能夠掌握，出現困難的地方是在比較小數部分。這也是小數學習的難點之一。在學習小數的比較時，他們已認識了小數的數位及位值，即是他們已能知道32.3中的小數部分「3」是在十分位，位值是0.3。似乎比較小數並非難事，然而在授課時，學生的反應及回答令我們意想不到。例如：要求學生比較32.3及32.07的大小。聽完教師的講解之後，一些同學一看便知道32.3比32.07大。可是，課堂上一些學生卻認為32.07比32.3大。詢問後，才明白他們的解釋：在32.07中的小數部分有兩個數位，而32.3的小數部分則只有一個數位，所以他們得出此答案。在這部分同學的腦海中，數位越多的數越大。另外，一些同學則認為32.07中的小數部分「7」的數值比32.3的「3」大，所以他們認為32.07比32.3大。在這部分學生腦海中，比較大小是看誰的數字大。

同樣是小數比較出錯，但是學生的理解卻是不同。這些誤解其實可顯示出他們對小數數位及位值的知識未完全掌握。這些誤解是需要深入了解學生想法後才得知。由此，也對未來的教學提供了老師在教授數位及位值時，可以向學生強調十分位是比百分位大，而百分位是比千分位大。特別之處是，小數的數位大小是由小數點後方向由大至小；而整數部分則是由小數點前方向是由小至大，因百位比十位大，而十位比個位大。老師亦可使用圖解法令學生較易記憶小數的數位及數值，亦有理解小數的比較。

例如，圖1所示， 0.1 ($\frac{1}{10}$) 和 0.01 ($\frac{1}{100}$) 的大小比較：

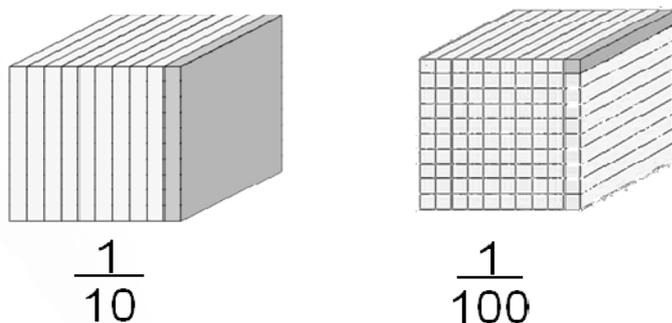


圖 1 0.1 和 0.01 的比較

結論

本以為是較易掌握的課題，沒想到卻從中發現很多意料之外的問題。雖然第一次教這課題遇到了不少新奇問題，但整個教學過程是十分難忘的，也讓我們能反思自己的課堂教學設計：多從學生的理解出發，多思考學生可能出現的錯誤或誤解，多貼近學生的生活處境來舉例講解，在教學上才可做到游刃有餘。

作者電郵：鄭 華: annacheng.cw@gmail.com