

為「折扣」添一點趣味

陳麗萍
英華小學

引言

根據課程指引，「折扣」是小學六年級的其中一個學習重點，是「百分數」的生活應用例子（香港課程發展議會，2000）。一般學生經歷計算百分數應用題之後，對有關折扣的應用題都會感到缺乏挑戰性，有時甚至抱著輕視的態度。有見及此，爲了不想課堂只有沉悶的計算，筆者嘗試在學生掌握了簡單折扣應用題的計算後，加插以下兩個前後呼應的折扣應用處境，以工作紙的形式讓學生完成，期望學生能在呆板計算之中，找到學習數學的樂趣。

工作紙一：

服裝店有上衣 30 件及長褲 30 條，並打算以下面價格出售：

上衣每件 260 元，八折出售 長褲每條 140 元，九折出售

1. 如果所有上衣及長褲都全部售出，可得多少元？
2. 最後，店主為方便計算，把上衣及長褲以「每套 400 元，八五折出售」。這樣，如果所有上衣及長褲都全部售出，可得多少元？
3. 比較兩種算法的結果。如果你是店主，你喜歡哪一種銷售方式？為什麼？

工作紙二：

服裝店來了一批新貨，分別有上衣 30 件及長褲 30 條，並打算以下面價格出售：

上衣每件 470 元，九折出售 長褲每條 130 元，八折出售

1. 如果以上所有上衣及長褲都全部售出，可得多少元？
2. 有顧客提議把上衣及長褲以「每套 600 元，八五折出售」，店主也欣然接受有關的建議。
這樣，如果所有上衣及長褲都全部售出，可得多少元？
3. 如果你是店主，你會接納顧客的提議嗎？為什麼？

學生表現

兩張工作紙的第一、二題，跟一般折扣應用題中求售價的問題沒有太大分別，學生均能輕易計算出正確答案，這也是筆者預計之內。最有趣的是，當學生面對〈工作紙一〉的第三題時，他們都能認真地比較兩種計算方法，並作出結論：第二種計算方法較第一種計算方法多賺一點。因此，當學生面對〈工作紙二〉的第三題時，大部分都會在未開始計算之前，便認定店主會接納顧客的提議，因為這是可以增加收入的。可是，經一輪計算之後，他們面上均流露疑惑的神色。接著，部分學生又重新計算，並與同學互相核對答案，有的甚至說：「莫非我們集體算錯了？」幾經折騰，學生開始相信自己沒有算錯，但問題出現在哪兒呢？這才是學生要面對的挑戰。

經過之前的反覆計算及分組討論後，學生逐漸發現問題在於原價及折扣上，但要一下子解釋問題的關鍵，仍然有些困難。接著，他們開始考慮兩張工作紙中，第 2 題的處境下，那些貨品的售價所帶來的額外損益。經一輪師生多向互動後，得出一些結論來。筆者把學生的想法總結成以下計算：

〈工作紙一〉第 2 題的算法與原算法比較，
 每一件上衣多收了： $260 \text{ 元} \times (85\% - 80\%) = 13 \text{ 元}$
 每一條長褲少收了： $140 \text{ 元} \times (90\% - 85\%) = 7 \text{ 元}$
 即每套多收了： $13 \text{ 元} - 7 \text{ 元} = 6 \text{ 元}$

〈工作紙二〉第 2 題的算法與原算法比較，
 每一件上衣少收了： $470 \text{ 元} \times (90\% - 85\%) = 23.5 \text{ 元}$
 每一條長褲多收了： $130 \text{ 元} \times (85\% - 80\%) = 6.5 \text{ 元}$
 即每套少收了： $23.5 \text{ 元} - 6.5 \text{ 元} = 17 \text{ 元}$

學生表現

當學生明白問題所在，並說出：「透過〈工作紙二〉中第二種計算方法所得可知，長褲所多收的錢未能補貼上衣所少收的錢。」筆者不禁從心裡為他們歡呼，因為由此可知，學生已完全解決了問題。原本預算利用一節課進行有關的活動，由於學生激烈的討論，最後花了約五十分鐘才完成。縱然超時，筆者仍覺得值得。況且經過這樣的討論，學生不但對折扣有更充分的掌握，而且會在日常生活中的實際應用上變得更加小心。若下次時間許可，甚至可著學生進一步探討以下問題：

服裝店有上衣 30 件及長褲 60 條，並打算以下面價格出售：

上衣每件 400 元，八折出售
長褲每條 300 元，九折出售
若買一套（上衣一件和長褲一條），
可得八五折

有顧客提議：「既然買一套有八五折，那我就全部上衣和長褲都以八五折買下，省了瑣碎計算。」如果你是店主，你會接受這個建議嗎？為什麼？

本文承蒙馮振業博士提供寶貴意見，謹此致謝！

參考資料

香港課程發展議會（2000）。《數學課程指引（小一至小六）》。香港：教育署。

作者電郵：pansyclp@yahoo.com.hk