

優質的觀課與評課計劃

Teaching **A**nalysis and **L**esson **O**bservation **N**etwork (**TALON**)

2010-2012

(優質教育基金資助項目)

第二場觀課評課活動



日期：2010年4月17日(星期六)

時間：上午9時30分至下午12時30分

地點：聖愛德華天主教小學禮堂

(九龍觀塘藍田慶田街8號)

年級及科目：小六數學科

課題及內容：百分率的應用

授課教師：聖愛德華天主教小學王明圓老師

時間	活動程序
9:00 - 9:30 am	登記
9:30 - 10:00 am	簡介活動流程、播放學生課前訪談及 簡介教學設計
10:00 - 11:00 am	施教及觀課
11:00 - 11:20 am	休息
11:20 - 11:50 am	播放學生課後訪談及分組討論
11:50 am - 12:25 pm	課後會議及評課
12:25 - 12:30 pm	致送「感謝狀」

優質的觀課與評課(TALON)計劃

針對小學階段中文、英文、數學和常識科的學與教難點，設計10節課堂

處理的教與學難點包括：
TSA 中學生表現的弱項、
如何善用小班教學的優勢、
如何照顧學生個別差異等

優質的觀課與評課

共享觀課評課活動資料，發展及推廣優質的觀課評課文化

以實徵數據，作為觀課、評課的參照建立一套有效的觀課評課理論框架

通過聚焦於改善教學的交流平臺及網絡，體現高質素的觀課模式

分析課堂的三個層面

技術性	個人素質	處理學習內容
教學表述 課室管理 課堂互動 教學安排 資源運用	師生關係 信心 態度 熱誠 學養	學科知識 內容選材 課業組織 教學設計 教學評估

課堂分析的觀點與角度

觀課評課

處理學習內容

學科知識

內容選材

課業組織

教學設計

教學評估

聖愛德華天主教小學

數學科

六年級

百分數應用題

2010年4月17日

引言

一般人在購物時，會發覺很多店鋪都會以「大減價」這種方式去吸引顧客去購物。機靈的商人更會使用不同的方式減價，例如八折後再九折，買四送一等，使顧客難於判別真正的折扣是多少。減價方式五花八門，有時候很難知道在哪間商店購買貨品才最實惠。在日常生活中，學生們很少會想到，可以利用百分數去計算貨品的真正售價。

預設的學習內容

學生懂得活用百分數去計算各種不同形式的減價、貨品的真正售價和折扣，從而能按個人所需定下適用的購物方案。

前測 - 買曲奇餅

樂樂食品店

脆脆牌曲奇餅 (八件裝)每盒10元。第二盒半價。會員購滿50元(照原價計算)，於減價後可再獲九折優惠。

好味道食品店

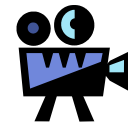
脆脆牌曲奇餅 (八件裝)每盒10元。第二盒八折，第三盒或以上六折。

有一天，志恆和文杰一起去買東西。他們經過樂樂食品店和好味道食品店，看過廣告後，志恆認為到樂樂食品店，購買脆脆牌曲奇餅 (八件裝)較為便宜，文杰卻不同意，認為到好味道食品店購買才較為便宜。你認為呢？試寫下你的意見。

學生前測及訪談

學生對於減價條款不同的詮釋：

樂 =	好 =
1 = 10	1 = 10
2 = 15	2 = 18
3 = 25	3 = 17
4 = 35	4 = 16.2
5 = 45	5 = 15.072 (即 15.1)
6 = 49.5	6 = 15.0432 (即 15)

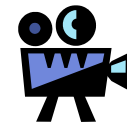


學生(1)

- 「第二盒半價」解讀為只有第二盒半價
- 「第二盒八折，第三盒或以上六折」解讀為兩盒18元，打後的都有六折

學生前測及訪談

樂樂食品店	好味道食品店
第一盒 = 10	第一盒 = 10 買三盒 = 24
二盒 = 15	二盒 = 8 買六盒 = 42
三盒 = 25	三盒 = 6 買七盒 = 48
四盒 = 30	四盒 = 6
五盒 = 40	...
六盒 = 45	...
七盒 = 55	...
55 九折後 = 49.5	七盒八件裝 = 56件
七盒，八件裝 = 56件	48(元)
49.5(元)	七盒八件裝 = 56件
七盒八件裝 56件	



學生(2)

「第二盒半價」解讀為：

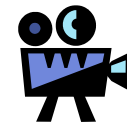
- 第一盒要付原價10元，第二盒半價，即5元；第三盒要付原價10元，第四盒半價，即5元，如此類推

「第二盒八折，第三盒或以上六折」解讀為：

- 第一盒要付原價10元；第二盒要付8元；第三盒要付6元

學生前測及訪談

$\begin{aligned} & 5 \text{盒} \\ & (10 + 10 + 10 + 10 + 10) \times 50\% \times 90\% \\ & \frac{5}{26} \times \frac{98}{200} \\ & = \underline{\underline{22.5(元)}} \end{aligned}$	$\begin{aligned} & 5 \text{盒} \\ & (10 + 10 + 10 + 10 + 10) \times 80\% \times 60\% \\ & = \frac{14}{50} \times \frac{60}{100} \times 100 \\ & = \underline{\underline{24(元)}} \end{aligned}$
$\begin{aligned} & 3 \text{盒} \\ & (10 + 10 + 10) \times 50\% \\ & = \underline{\underline{15(元)}} \end{aligned}$	$\begin{aligned} & 3 \text{盒} \\ & (10 + 10 + 10) \times 80\% \times 60\% \\ & = 30 \times \frac{4}{100} \times \frac{60}{100} \times 5 \\ & = \frac{72}{5} \\ & = \underline{\underline{14.4(元)}} \end{aligned}$



學生(3)

「第二盒半價」，會員購滿50元(照原價計算)，於減價後可再獲九折優惠。解讀為：

- 買5盒，全部可獲半價，然後可再獲九折；買3盒，全部可獲半價

「第二盒八折，第三盒或以上六折」解讀為：

- 買5盒，全部可獲八折，然後可再獲六折；買3盒，全部可獲八折，然後可再獲六折

關鍵特徵

1. 學生明白必須就數量、體積/容量、種類等相同的貨品，才能比較它們的售價和折扣。
2. 學生認識影響購買貨品所獲折扣的不同因素：購買的數量、條款限制。
3. 學生認識在購物時，要因應個人的條件作出選擇。

課堂設計與活動

1. 引起動機
2. 小組活動 1：
到超級市場去買鮮奶
小結
3. 小組活動 2：
研究新方法為油公司格價
4. 總結

「一田」購物優惠日

「迪士尼」牀具套裝大特價

各位街坊萬勿錯過！

今天只售200元！



~~原價1000元~~

折扣率是多少？

$$\frac{200}{1000} \times 100\% = 20\%$$

折扣率是20%，即二折

買一送一

(852) 2815 5811
www.nest1964.com



保證新鮮
澳洲政府監管·即捕即運
No.1 健康海產

澳洲急凍海參
買一送一平均價
\$44



優惠期至十一月二十九日
截止本業效 價格如有保留請以決定為準



最後2天



憑此印花可以\$298 (原價\$498, 非會員價\$348, 會員價\$338) 購買日本元貝 1 斤及擺走福麵/烏冬 5 包, 每券可買 2 份。

澳洲急凍海參

原價: \$98/磅
優惠價: \$88/磅
買一送一
平均價: \$44/磅

買滿\$100再送福麵



折扣率是多少?

$$\frac{1}{2} \times 100\% = 50\%$$

折扣率是50%，即五折

這種減價方式
有什麼條件?

第二件半價

折扣率是多少？

$$\frac{1.5}{2} \times 100\%$$

$$= \frac{3}{4} \times 100\%$$

$$= 75\%$$

折扣率是75%，
即七五折。

這種減價
方式有什
麼條件？



到哪間購買最化算？

萬佳超級市場

牛仔牌鮮奶(236ml)

每盒6元

今天大特價

買三送一

健康超級市場

牛仔牌鮮奶(236ml)

每盒6元

今天大特價

每盒現售4.8元

預設的變易圖式

分組活動1 - 到超級市場去買鮮奶

變	不變	學生審辨的 關鍵特徵
a. 減價條款 b. 折扣 c. 貨品真正售價	貨品及貨品原來的 售價	<p>關鍵特徵 1 學生明白必須就數量、體積/容量、種類等相同的貨品，才能比較它們的售價和折扣。</p> <p>關鍵特徵 2 學生認識影響購買貨品所獲折扣的不同因素：購買的數量、條款限制</p>

優惠花款多，難反映實價

【 21/11/2008 星期五

消會研新方法 為油公司格價



油公司不時提出五花八門的優惠，回應市民的減油價訴求，但成效一直成疑。消委會昨日起每星期於網上公佈各油公司的優惠項目及價格，指出五家公司的優惠令人眼花繚亂，十分複雜，市民難比較真正至低價的油產品，因此已着手構思另一比較模式，以個案例子作比較。

消委會分別從汽油及柴油，比較五家油公司的油價、折扣、回贈、積分及禮物等優惠，發現優惠總共，可相等於為每公升油省二至三元，但優惠每日不同，部份油公司在周六及周日，亦另有優惠，若持指定信用卡，又可節省油錢。至於實際油價，消委會指各油公司的油價近乎相同。

優惠花款多 難反映實價

消委會總幹事劉燕卿認為，油公司能提供各種優惠，反映零售價有一定減價空間，希望油公司減油價。劉燕卿透露，消委會正構思以個案角度，設計另一價格模式，例如一次過入油一千元，從哪家油公司可得最大優惠。

比較的優惠種類分為「積分優惠」、「信用卡優惠」、「現金入油折扣」、「禮品」及「其他」，在五家油公司中，三家有提供「現金入油折扣」，由每公升五毫到額外多送一成五汽油不等，各公司分別於不同日子，透過不同信用卡及積分卡，提供不同程度的優惠。



油公司推出多種優惠，消費者一時間難以比較。

油公司部份直接及簡接優惠

公司	直接	簡接
中石化	額外送13%至15%汽油、周日用信用卡有八八折	送八八折禮券
中國石油	信用卡九二五折購汽油	可儲積分，但無明言兌換多少燃油或禮品
加德士	每升汽油減\$0.5	入油\$1000元以上，加\$40送地圖及\$180入油券
埃索	以指定信用卡，汽油每升減\$0.7至\$1.3	入百多升汽油，以積分獲約九七折
蜆殼	周一至周六每升汽油平\$1.42	約半價於便利店買蒸餾水及其他飲品。

研究新方法為油公司格價

油公司部份直接及間接優惠

公司	直接	間接
中石化	額外送13%至15%汽油、周日用信用卡有八八折	送八八折禮券
中國石油	信用卡九二五折購汽油	可儲積分，但無明言兌換多少燃油或禮品
加德士	每升汽油減\$0.5	入油\$1000以上，加\$40送地圖及\$180入油券
埃索	以指定信用卡，汽油每升減\$0.7至\$1.3	入百多升汽油，以積分獲約九七折
蜆殼	周一至週六每升汽油平\$1.42	約半價於便利店買蒸餾水及其他飲品

怎樣計算油價？

- 在購買鮮奶的情境中，我們發覺**購買的數量**會影響折扣率。駕駛者在入油時，由於優惠花款多，難以直接知道油價。想想有哪些因素會影響油價的計算？試提出一個有效的方法來比較不同油公司的價格。

預設的變易圖式

分組活動2 - 怎樣計算油價？

變	不變	學生審辨的 關鍵特徵
a. 貨品減價的方式 b. 個人考慮條件	入油	關鍵特徵 3 學生認識在購物時，要因應個人的條件作出選擇。

總結

- 比較貨品的價格時要注意貨品是否完全相同，貨品的包裝數量、體積或容量是否相同。
- 購物時要按個人的條件及需要，配合商店的減價方式，才作出選擇。
- 我們可以利用百分數去計算在各種不同形式的減價情況下，貨品的真正售價和折扣。