

# 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

<p>5盒</p> $(10 + 10 + 10 + 10 + 10) \times 50\% \times 90\%$ $= \frac{5}{2} \times \frac{98}{100}$ $= \underline{\underline{22.5(元)}}$	<p>5盒</p> $(10 + 10 + 10 + 10 + 10) \times 80\% \times 60\%$ $= \frac{1}{2} \times \frac{4}{100} \times \frac{60}{100}$ $= \underline{\underline{24(元)}}$
<p>3盒</p> $(10 + 10 + 10) \times 50\%$ $= \underline{\underline{15(元)}}$	<p>3盒</p> $(10 + 10 + 10) \times 80\% \times 60\%$ $= 3 \times \frac{4}{100} \times \frac{60}{100}$ $= \frac{72}{5}$ $= \underline{\underline{14.4(元)}}$



## 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



澳洲急凍海參  
買一送一平均價

**\$44**

保證新鮮  
澳洲政府監管·即捕即凍  
No.1 健康海產

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



優惠期至十一月二十九日  
截止本廣告 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 斤及攪走福麵/烏冬 5 包, 每券可買 2 份。

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><b>關鍵特徵 1</b> 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><b>關鍵特徵 2</b> 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	<b>關鍵特徵 3</b> 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。