



# 師生互動 探索數學奧妙

## 獲嘉許狀的教師

雷柳媚老師（教學年資：30年）、梁佩汶老師（教學年資：7年）、  
周明慧老師（教學年資：6年）、王嘉欣老師（教學年資：8年）、  
倪祖美老師（教學年資：8年）

## 所屬學校

黃埔宣道小學

## 教學對象

小一至小六（數學科）

## 教學理念

「很多同學以為自己沒有學習數學的天份，其實，每人都有學習數學的潛質。我們希望培養小朋友學習數學的信心，發展思維，明白數學與生活息息相關，對學習數學產生興趣，享受學習的樂趣。」





行政長官卓越教學獎

CHIEF EXECUTIVE'S AWARD FOR  
TEACHING EXCELLENCE



► 討論引發學生  
學習動機。

## 教師專訪

看到各組同學努力地將不同的小盒子分類，然後，開始七嘴八舌地發表他們的「偉論」。原來，他們正在學習數學的「圖形分類」呢！

「傳統」的數學教學模式，多是由老師以單向方式向學生解釋數學理論，然而利用討論的方式，學生參與其中，如上師生雙向的互動學習，有助培養學生的自學能力，同時亦能有效達到教學目標。」梁佩汶老師說。互動教學有助提高教學效率。黃埔宣道小學的數學組老師，利用小組形式讓學生進行討論，從探索中學習數學理論。

### 引發好奇心增強自信

周慧明老師表示，討論能有效引發學生的學習動機，以「圖形分類」此課題為例，上課前老師會要求學生搜集各類四

邊形的物件，課堂上，老師先將學生分組進行討論並嘗試將不同的四邊形分類，各組然後匯報分類的理由。「同學會有不同的分類方法，有些會把盒子以顏色分類，甚至會以食物的種類分類等，老師的角色就是引導他們發現正確的數學理念作為分類的基礎。」

經過老師解說如可根據數學理論將四邊形分類，學生重新將圖形分類及命名，老師藉此可評估學生的學習成效。「透過此教學方式，不但可以引發學生的好奇心，令學生主動地在討論過程中找出答案，更可加深他們對課題的興趣。此外，討論亦可訓練學生的溝通技巧及表達能力。」周老師表示，在各自表達意見時，同學須學習彼此接納，主動性及自信心因此亦提高了。

### 注重學生解難能力

「我們着重學生的解難能力，並希望將數學融入生活。除討論外，更利用其他方法幫助學生學習數學，例如挑戰題、數學事件誌、數學圖書及數學遊戲等。」雷柳媚老師及梁佩汶老師表示，數學組老師一直有共同備課的習慣，集思廣益，尋找有效的教學方法。而討論便是由他們5位數學組老師共同鑽研的學習方法，在課堂上已實行多年，她們會透過實踐不斷改進。

黃埔宣道小學數學組老師極具團體精神，合作無間，態度開放，勇於嘗試，時常共同備課及鑽研教學心得，又會錄影課堂作分享。他們十分感謝校長的鼓勵及支持，讓大家可以一起尋找理想有效的教學方法。對於今次獲獎，5位老師認為是對她們努力的肯定，日後將透過不同的渠道與其他學校分享教學成效。



行政長官卓越教學獎

CHIEF EXECUTIVE'S AWARD FOR  
TEACHING EXCELLENCE



▲ 學校備有大量數學圖書，供學生閱讀。

## 教學分享

我們相信學生學習的動機來自他們在課堂中所擔當的角色。小朋友的成長很需要被愛和成就感，每天在課堂中，同學們都希望能老師和同伴中得到認同，如果在課堂中，他們只飾演聽眾，他們的學習動機就相對較弱，假如讓學生成為課堂中的主角，他對課堂的重視程度就自然會大大的提升。故此，在教學實踐中，我們都希望能給予孩子不同程度的參

與機會，從而培養他們成為樂於學習和善於溝通的人。

在教學設計中，我們都會從學生的日常生活說起，透過引入學生的生活經驗，引起他們的好奇心和興趣。例如：在教授立體圖形時，我們會先預備多種學校小食部的立體包裝食物，由食物談到立體，自然就吸引得多了。

上課時，老師會加入情境和提供難題（例如：如果作為小食部的老闆，你會如何把不同的立體包裝分類、擺放等），讓學生透過討論，找尋解決的方法，老師退下講課的角色，釋放空間讓學生討論，老師此時到各小組進行跟進和了解，

有效提高課堂的靈活性和趣味性。討論過後，讓個別學生進行匯報，鼓勵並引導學生運用數學語言表達他們的發現，作為老師的我們，首先用心聆聽學生的意見，最後作出總結和評估，讓學生知道，整個課堂的成果不但是老師給予的，也是大家努力討論、用心探究和勇於表達而獲得的。

我們相信有效和愉快的課堂是由師生共同創造出來的。在師生互動的過程中，的確會出現變數，若是老師願意在教學設計中稍作嘗試，就能體驗與學生共同研習的樂趣；「教學相長」因而成為我們繼續向前的最大動力。



▲ 閱讀數學圖書增進課外知識。



行政長官卓越教學獎

CHIEF EXECUTIVE'S AWARD FOR  
TEACHING EXCELLENCE

#### 索取上述教學實踐資料的途徑

聯絡：梁佩汶老師

電話：23367742

網址：www.apsw.edu.hk

傳真：21428096

電郵：雷柳媚老師

(lmlui@apsw.edu.hk)

梁佩汶老師

(murine@apsw.edu.hk)

周明慧老師

(mwchow@apsw.edu.hk)

王嘉欣老師

(kayan@apsw.edu.hk)

倪祖美老師

(jmgngai@apsw.edu.hk)

#### 教師與其他同工分享的方式

- 講座、工作坊
- 校訪、駐校觀摩
- 教師發展日、分享教材、聯校教師研討會
- 與其他院校合作舉辦研討會或工作坊

#### 聯絡方法

聯絡：梁佩汶老師

電話：23367742

電郵：murine@apsw.edu.hk 或  
murineleung@yahoo.com.hk



▲ 學生七嘴八舌地討論，發表他們的「偉論」。

## 評審撮要

### 小組的教學設計是建基於師生的互動，能有效引起學習動機

小組的教學實踐和反思是借鑑其他地方的「師生的互動」理念，調適以切合校本的情境，藉以培養學生解決問題和探究數學的規律，及欣賞數學的奧妙。

在觀察的課堂中，兩位老師善用師生的互動進行討論（如何將不同的立體圖形分類）、匯報（分類的理由）、解說（

數學上的分類）及評估學習的成效（透過個別學生將新的圖形分類和命名），確實能有效引起學生的學習動機。這教學實踐對同工甚具啟發性。

兩位被觀課的老師在課堂上設計類似的教學目標、內容和策略，顯示小組協作的默契、融洽和有效。

▼ 學生藉着討論，除引發好奇心外，也可訓練溝通技巧。

