

# 保良局黃永樹小學

## 數學科教案

科目 : 數學科  
 級別 : 四年級  
 學習範疇 : 圖形與空間  
 課題 : 圖形密鋪  
 教節 : 一教節  
 日期 : 2008年5月6日  
 時間 : 40分鐘  
 授教者 : 葉倩瑜老師

學生已有知識：

1. 學生已認識密鋪的意義
2. 學生能夠掌握用任何相同的四邊形及三角形進行密鋪
3. 學生能夠掌握正多邊形密鋪的情形

教學目標：

完成教節後，學生能：

1. 學習用密鋪圖形的概念設計簡單的密鋪圖畫
2. 懂得欣賞同學的作品
3. 明白數學與生活是息息相關，只要我們能細心留意是不難發現的

教具：

1. 圖卡
2. Powerpoint
3. 圖畫
4. 物件的相片

教學過程（第四教節，總共四個教節）

教學步驟	時間	教學活動	教具/備註
1. 引起動機	5分鐘	a. 教師展示圖片(健足徑), 提問學生它是否圖形密鋪? 為什麼? b. 從而再一次提問學生“什麼是密鋪?” 密鋪是把圖形鋪在平面上, 沒有重疊, 沒有空隙。	Powerpoint

教學步驟	時間	教學活動	教具/備註
2. 發展 I	15 分鐘	<p><b>分組活動：齊齊創作</b></p> <p>a. 教師展示兩幅圖畫，並讓學生欣賞及討論有何共同的特點：  <b>兩幅圖畫都是由一個圖形密鋪出來的。</b></p> <p>b. 教師示範如何將正方形經簡單設計後，成為一幅簡單而漂亮的密鋪圖畫</p> <p>c. 讓學生分組合作製作一幅簡單的密鋪圖畫</p> <p>d. 作品欣賞及經驗分享</p>	Powerpoint 圖卡 畫紙
3. 發展 II	15 分鐘	<p><b>活動：Thinking 一叮</b></p> <p>a) 教師分別地在Powerpoint上展示10多幅物件的某部分的相片(物件有地磚、lift、汽車的散熱蓋、衫、Tie、筆袋、玩具城堡、襟章、外牆、足球、籬笆…)，讓全班學生舉手回答或估計相片背後的物件名稱</p> <p>b) 遊戲完畢後，讓學生思考這個活動的背後目的、學生的得着或發現</p> <p>c) 教師帶出這遊戲的目的是讓學生明白：  1) 在日常生活中，許多物件都是需要圖形密鋪  2) 數學和生活是息息相關，只要我們細心留意是不難發現的</p> <p>d) 教師再引導學生思考“為何我們要將物件進行圖形密鋪？”  1) 增加美感  2) 令效果不再單調  3) 滿足視覺上的感受  4) 可減省所浪費的材料</p>	Powerpoint
4. 總結及延續	5 分鐘	<p>a. 教師用最初對圖形密鋪的定義作總結，再提問學生經過四堂後，能否將密鋪的定義再深化些？</p> <p>b. 經大家的討論後，最後能帶出新的定義：  <b>密鋪是把一個或以上的不同圖形有規律地不斷鋪在平面上，沒有重疊，沒有空隙。</b></p>	Powerpoint