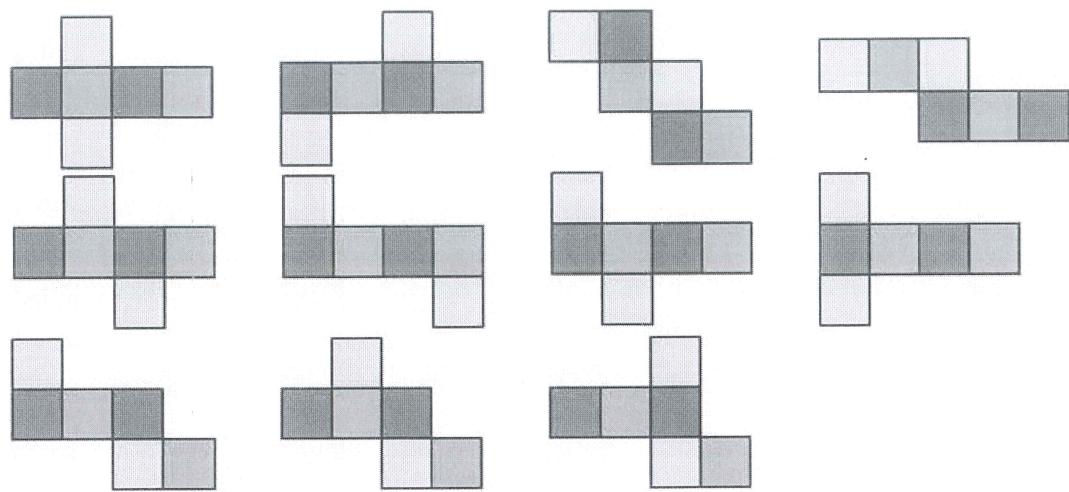


基隆市武崙國民小學 112 學年度觀課前會議紀錄表

觀課者	黃俊儒老師	教學者	白玉如	會談日期	112.12.07(四)13:20
授課年班	五年三班	教學領域	彈性(數學)	教學主題	正方體展開圖
會談項目	內容記要				
課程內容	1. 以操作體驗平面圖形關係與空間感為目標，啟發學生探討與發現之興趣。 2. 體驗如何將立體形體的外圍分解成平面的展開圖，反過來體驗如何將展開圖組合成立體圖形。				
教學目標	1. S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。 2. S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。				
教材脈絡	<p>人類生活於三維空間中，因此理應熟悉空間概念。但是空間幾何若嚴格數學化，其題材比平面圖形困難抽象許多，因此小學的空間幾何活動首重實體操作活動與技巧，從活動與常識去認識概念的合理性，建立由操作中得來的經驗，並以容易使用的輔具協助學生掌握概念。</p> <p>教材地位： 先備：S-3-4。 連結：S-5-5、S-5-7。 後續：S-6-4。</p>				
教學活動	<p>教具準備：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 正方體一組 2 個。 2. 幾何智慧片每生一組。(每組 6 面+12 條扣組的邊) 3. 學習單一人一張。 <p>教學流程：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師先操作將正方體的一些邊剪開，讓這個形體的面仍然連在一起，而且可以攤平在桌面上，稱為正方體的展開圖。 2. 學生分組將正方體沿著某些邊剪開後攤平，成為正方體展開圖；但要求各組所呈現的展開圖不要跟老師或其他組的一樣。 3. 觀察各組所剪開的正方體展開圖，知道一個立體形體的展開圖可能有許多種；並進一步討論哪些連方塊的組合方式是無法拼成立體圖形的。 4. 完成學習單習寫。 				
評量方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能將正方體分解成平面的展開圖。 2. 能利用幾何智慧片操作將展開圖拼組成正方體。 3. 能判斷哪些連方塊的組合方式是無法拼組成立體圖形的。 				
觀察焦點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生是否能理解教師說明事項。 2. 學生在進行小組操作時是否能合作、順暢；討論時是否能理性、專注、聆聽。 3. 學生在個別操作幾何智慧片拼組成立體圖形時，是否落實一一檢視。 				

正方體展開的 11 種展開圖。

其他



預計觀課後回饋會談的時間與地點：112.12.21(四)13：20 於 503 教室

觀課者簽章：

董俊傳

教學者簽章：

白玉如