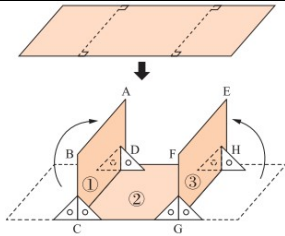


108 學年度彰化縣萬興國小公開授課觀課紀錄

表 1、公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>謝嘉幼</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域 /科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>巫嘉玲</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域 /科目	<u>數學</u>
教學單元	<u>5-2 扇形弧長與周長</u>				
觀察前會談 (備課)日期	108 年 12 月 1 日	地點	<u>六乙</u>		
預定入班教學觀 察/公開授課日期	108 年 12 月 8 日	地點	<u>六乙</u>		
<p>一、學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的平行關係。 2. 能透過觀察與操作，了解角柱面與面的垂直關係。 3. 能透過觀察與操作，了解角錐的側面和底面沒有垂直。 					
<p>二、學生經驗：</p> <p>(一)先備經驗：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解幾何中點、線、面概念(點成線，線成面，點是幾何中最基本的組成部分)。 2. 能了解立體圖形中，相對應的點、相對應的線、相對應的面。 <p>(二)起點行為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的垂直關係。 2. 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的平行關係。 3. 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的垂直關係。 4. 能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，線和面的垂直關係。 <p>(三)學生特性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全班學生：異質分組，組內皆有擅長空間概念、邏輯理解、分析題意且願意發表的學生。 2. 焦點學生：邱○○，安靜內向，能力較不佳，分組活動時較被動，鮮少表達自己的看法，但能聽組員分析發表。 					
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>(一)引起動機：</p> <p>複習前兩小節，了解長方體和正方體中，邊和面的垂直與平行關係。</p> <p>(二)發展活動</p> <p>【活動】面和面的平行關係</p> <p>○認識互相平行的面</p> <p>●布題一：將長方形厚紙版摺成如下圖，面 ABCD 和 EFGH 互相平行。</p>					



- 兒童分組討論、發表。如：

當兩條平行線所形成的面同時與另一個面垂直時，此兩個面即成平行關係。

①在長方形厚紙版上畫兩條平行線。

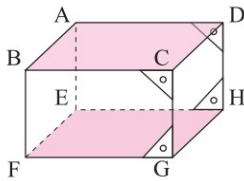
②沿平行線摺成面①、面②和面③，再用三角板的直角檢驗面①和面③都和面②垂直時，面①和面③互相平行。

• 想想看：如果長方形厚紙版上的兩條線不平行，面 ABCD 和面 EFGH 會互相平行嗎？

- 請各組討論、發表。

●布題二：從下面的長方體透視圖中，找出和面 ABCD 互相平行的面。(配合附件 P25)

- 兒童分組討論、發表。如：



因為面 ABCD 和面 EFGH 都和面 CDHG 垂直，且 \overline{CD} 和 \overline{GH} 平行，所以面 ABCD 和面 EFGH 平行。

- 教師說明：長方體中，相對的面互相平行。

- 兒童聆聽、凝聚共識。

• 說說看，還有哪些面是互相平行的？

- 兒童分組討論、發表。如：

①面 CGHD 和面 BEFA 平行。

②面 BFGC 和面 AEHD 平行。

③其他。

●布題三：拿出附件第 27 頁做做看，正方體中相對的面互相平行嗎？

- 請各組討論、發表。

(三)綜合活動

【活動】柱體及錐體面和面的關係

○利用長方體來判斷面與面是否垂直

●布題一：教室的牆壁和地面有沒有垂直？說說看，你是怎麼知道的？

- 請各組討論、發表，並用教室內的物品實際操作證明。

四、學生學習策略或方法：

1. 注意力策略：能自己維持適當的專注時間(如：讀完題目)
2. 記憶策略：能將新訊息和舊經驗、知識連結(如：相對應的點、線、面等)
3. 組織策略。能摘要學習內容重點(如：課本及教課書內容、隨堂練習等)
4. 理解策略：能依據上下文脈，表達出學習材料的語意意涵。(如：理解題目要求)
5. 態度策略：能運用適當的方法完成工作或作業(如：同儕合作)。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 口頭提問：透過問與答，了解定義（垂直、平行）的了解（呼應學習目標 1）
2. 小組討論：透過小組討論，了解了解長方體和正方體中，面和面的平行關係，以及了解角柱面與面的垂直關係。（呼應學習目標 2）
3. 發表：透過討論分享，完成隨堂討論（呼應學習目標 3）

六、觀察工具：觀察紀錄表

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期：108 年 12 月 11 日

地點：六乙

108 學年度彰化縣萬興國小公開授課觀課紀錄

表 2、公開授課—觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>謝嘉幼</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>巫嘉玲</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
教學單元	<u>9-3/4</u> 形體關係和柱體表面積-面和面及邊和面的垂直與平行關係	教學節次	共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
教學觀察/公開授課 日期	108 年 12 月 8 日	地點	<u>六乙</u>		
層面	指標與檢核重點 (請勾選)				
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	✓ A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。				
	✓ A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	✓ A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	✓ A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	✓ A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。				
	✓ A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	✓ A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。				
	✓ A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。				
	✓ A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	✓ A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
層面	指標與檢核重點 (請勾選)				
B 班 級 經	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。				
	<input type="checkbox"/> B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。				
	✓ B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				

營 與 輔 導	B-2 安排學習情境，促進師生互動。
	✓ B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。
	✓ B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。

108 學年度彰化縣萬興國小公開授課觀課紀錄

表 3、公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>謝嘉幼</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>巫嘉玲</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
教學單元	<u>9-3/4</u> 形體關係和柱體表面積-面和面及邊和面的垂直與平行關係	教學節次	共 <u>1</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
教學觀察/公開授課 日期	108 年 12 月 8 日	地點	<u>六甲</u>		

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色(含教師教學、學生表現、師生互動與學生同儕互動情形)：

(一)教師教學行為：

1. 教學目標明確、教學脈絡清楚、教學內容符合學生需求，而且能有效連結舊經驗起學生學習動機，教材內容清晰明白。
2. 教師能善用生活中的物品，來釐清點、線、面，以及平行、垂直的概念，進而導入形體關係的學習。
3. 教師能持續行間巡視，以掌握學生學習狀況。
4. 學生表現：大部分學生都能適時回答教師的提問，也能根據的師的布題做討論。

(二)師生互動：學生針對老師的提問都能給予回應，回答若有誤，老師也會婉轉的引導，讓學生了解到錯誤在哪並更正。

(三)學生同儕互動情形：整體教室氣氛溫馨，教師採用代幣制來增強學生好的行為，因此，組內學生會互相幫忙。

二、教與學待調整或精進之處(含教師教學、學生表現、師生互動與學生同儕互動情形)：分組討論時氣氛熱絡，故秩序掌握度可以再好。

三、授課教師預定專業成長計畫(於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫)：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	請教師可以多觀課其他老師，了解其他老師的課堂規範要求	社群成員	110/1/20

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。