

113 學年度彰化縣萬興國小公開授課觀課紀錄

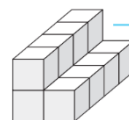
表 1、公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	陳琇琴	任教 年級	五	任教領 域/科目	數學
授課教師	楊淑如	任教 年級	五	任教領 域/科目	數學
教學單元/名稱	單元四 體積/體積的公式				
觀察前會談 (備課)日期、時 間	114 年 3 月 12 日 9 時 30 分	地點	五乙教室		
預定入班教學觀 察/公開授課日 期、節次	114 年 3 月 13 日 第 2 節	地點	五乙教室		
一、學習目標 1. 透過白色積木，認識體積單位「立方公分」。 2. 能以個別單位（立方公分）複製指定的形體。 3. 能使用乘法簡化點算個別單位方式描述體積。 4. 運用體積的公式算出正方體和長方體的體積。					
二、學生經驗： 1. 先備經驗： (1)已學過正方形和長方形的面積公式。 (2)已認識立方公分。 (3)已理解正方體和長方體中邊和邊、面和面的垂直與平行關係。 2. 起點行為：學生已經學過以某量為個別單位，描述物件的體積，也曾經透過複製活動進行體積的間接比較，以及用 1 立方公分的個別單位，進行體積的實測活動。。 3. 學生特性 全班學生： 班上的上課秩序還不錯，學生發表還滿踴躍的，女生說話比較小聲，男生有一、二個較害羞。 焦點學生：陳○○上課狀況較不穩定，有時很踴躍發言、有時上課不專心，○柏○學習速度比較慢，要給他更多的學習時間。					
三、教師教學預定流程與策略： (一)引起動機 1. 量量看，白色積木每邊的長是多少？ ➤ 它是什麼形體？ ➤ 這個白色積木的體積有多大呢？ 教師總結：這個白色積木的體積是 1 立方公分，英文記作 1(cm ³)。					

(二)教師顯示布題，學生解題

1. 用白色積木排出和圖中一樣的造型。

★說說看，一共用了多少個白色積木？體積是多少立方公分？



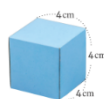
2. 用白色積木排出圖中的正方體。

★一共用了多少個白色積木？

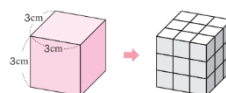
★你是怎麼知道的？

把做法用乘法算式記下來

(體積是多少立方公分？)



3. 下圖正方體的體積是幾立方公分？



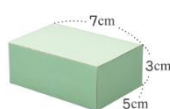
4. 用白色積木排出圖中的長方體。

★一共用了多少個白色積木？

★你是怎麼知道的？

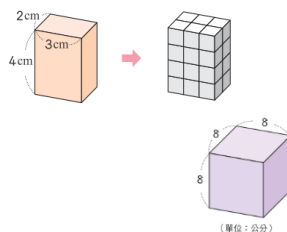
把做法用乘法算式記下來

(體積是多少立方公分？)

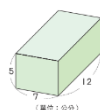


5. 右圖長方形的體積是幾立方公分？

6. 右圖正方體的體積是幾立方公分？



7. 右圖長方體的體積是幾立方公分？



(三)綜合活動

1. 課程重點整理。

2. 測驗練習

3. 老師回饋

第一節 完

四、學生學習策略或方法：

- 1 注意力策略：能維持一項學習活動的專注狀態（如：問答）
2. 記憶策略：能將新訊息和舊經驗、知識連結（如：聯想配對、關鍵字等）
3. 理解策略：能依據學習材料聯想相關的知識。
4. 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. 實際操作：能用白色積木排出老師指定的圖形。
2. 口頭提問：能說出老師的提問。
3. 練習題：利用練習題，讓老師了解學生是否能理解。

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：114 年 3 月 14 日 10 時 30 分

地點：五乙教室



公開授課省思

在這單元體積課程中，對於正方體和長方體體積公式的教學，我深刻體會到，將抽象的數學公式與學生的日常生活緊密聯繫，是促進學生理解的關鍵。

首先，我選擇使用小積木來引導學生理解正方體和長方體的體積概念。通過將這些積木疊成正方體和長方體，我可以讓學生直觀地看到每個積木代表的是 1 立方公分，這樣的實物展示能讓學生對「立方公分」這一單位有具體的感知。

113 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>陳琇琴</u>	任教 年級	五	任教領域/ 科目	數學
授課教師	<u>楊淑如</u>	任教 年級	五	任教領域/ 科目	數學
教學單元/名稱	<u>第四單元 體積/體積的公式</u>	教學節次	共 <u>四</u> 節 本次教學為第 <u>二</u> 節		
教學觀察/公開授課 日期、節次	114 年 3 月 13 日 第 2 節	地點	<u>五乙</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 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。				
	☒ 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。				
	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。				

113 學年度彰化縣萬興國小公開授課觀課紀錄

表 3、公開授課一觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	陳琇琴	任教 年級	五	任教領域/ 科目	數學
授課教師	楊淑如	任教 年級	五	任教領域/ 科目	數學
教學單元/名稱	第四單 體積/體積 的公式	教學節次		共四節 本次教學為第二節	
回饋會談日期、時 間	114 年 3 月 14 日 10 時 30 分	地點		五乙	

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）：

1. 教師能提醒學生善用周邊的工具來進行學習。
2. 教師對於學生的突發狀況都能及時處理。
3. 教師提醒學生合作拚成正方體，學生們大都能分工合作。
4. 教師讓學生透過小白板寫出自己計算正方體體積的想法，有些學生會與表面積搞混了，教師能夠讓學生說出自己的想法後再予以改正。
5. 師生互動良好且學生同儕間能夠小生討論出適合的作法。
6. 同學跟不上進度的，其他同學會主動幫忙。
7. 能透過學生計算長方體公式數字順序的不同，讓學生理解是看形體方向的不同。

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）：

1. 部分學生對指令的理解需要老師多費心。

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
A-3 運用適切 教學策略與溝 通技巧，幫助 學生學習。	☒ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處	在動手操作組合積木上學生能夠聽從老師的指導，順利完成比對組合，小白板的運用上，讓每個孩子都有機會表達自己的想法，值得老師們學習	陳琇琴	114.3.26

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。