

111 學年度彰化縣平和國小公開授課暨同儕視導研討

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員	林妙笠	任教 年級	四	任教領域/ 科目	級任老師
授課教師	楊馨怡	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學領域
備課社群	楊馨怡、林妙笠	教學單元		立方公分	
觀察前會談 (備課)日期	112 年 5 月 12 日	地點		403 教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期	112 年 6 月 6 日	地點		402 教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

《總綱》：A2 系統思考與解決問題

《領綱》：數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。

《學習表現》：n-II-9理解物體大小的單位量為體積，也能簡單比較不同物體之大小，能理解 1立方公分之正方體的意義。

《學習內容》：S-4-4體積：在活動中認識體積的意義與比較。認識 1立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。

N-4-12:體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。

《學習目標》：1.透過觀察活動來認識正方體及長方體。

2.能比較生活情境中，各種不同實體之間的大小

3.利用白色積木實際操作，認識體積單位「立方公分」。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1.學生在二上第 9 單元中，已認識三角形、正方形和長方形的構成要素(頂點、角、邊)，了解正方形的 4 個邊一樣長，了解長方形有 2 雙等長的邊。

2.學生在四下第 6 單元周長與面積中，已懂得運用正方形的邊長，長方形的長和寬來計算不同面積的大小。藉由 1 立方公分的點數活動來建立體積的基礎。

3.本班有 1 位 ADHD 學生，上課注意力難以集中，時常發出其他聲響或與教學無關的語句欲吸引他人注意，老師在課堂上，須隨時留意言行。

三、教師教學預定流程與策略：

【教學預定流程】：

(一)、引起動機：老師提前一天請學生們從家裡準備各種不同大小的紙盒，例如牙膏盒、牛奶糖盒、餅乾盒等等，帶來學校並讓學生進行"紙盒分享會"，讓學生們以感官來體驗到不同正(長)方形體間的體積大小差異，來引起學生的學習興趣。

(二)、發展活動：

1. 教師給學生觀看均一網站的教學影片，從比較生活情境中不同物品的大小，到運用白色積木每 1 立方公分的排列，來估算各個實體物品的體積，藉以認識體積的單位"立方公分"。
2. 數學課本附件操作活動~"正方體"，"長方體"圖卡製作。
3. 把立方公分白色小積木自由堆疊創作，格線邊對齊，再點數立方公分的數量，由此得知物體的體積。

(三)、綜合活動：

1. 學生自由發表關於正方體、長方體、立方公分積木創作的過程心得。
2. 教師進行總結。

【教學策略】：講述法、觀察法、發表教學法。

四、學生學習策略或方法：1.理解策略 2.模仿操作 3.學生透過實際操作立方公分白色小積木，建立以"立方公分"為單位，點數物體體積。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

●實作評量、提問、口頭發表。

六、觀察工具(可複選)：

■表 2-1、觀察紀錄表

□表 2-2、軼事紀錄表

□表 2-3、語言流動量化分析表

□表 2-4、在工作中量化分析表

□表 2-5、教師移動量化分析表

□表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

□其他：_____

地點：403 教室

表 2、觀察紀錄表

回饋人員		林妙笠	任教年級	四	任教領域/ 科目	級任老師		
授課教師		楊馨怡	任教年級	四	任教領域/ 科目	數學領域		
教學單元		立方公分	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		111 年 6 月 6 日	地點		<u>402</u> 教室			
層面	指標與檢核重點		事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)			評量 (請勾選)		
						優良	滿意	待成長
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。		1.請學生說出正方形及長方形的主要特質。 2.讓學生透過觀察紙盒，經由生活情境常見物品來認識長方體及正方體。 3.學生能確實做出長方體及正方體的紙盒分類。					
	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。		1.教師先讓學生實際操作，由做中學來引導體積的概念，學習體積新要素長、寬、高。 2.教師能在各小組發表活動後帶領學生們討論、憶起歸納關於體積的學習重點。					
	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。	1.學生動手操作小立方塊積木，可透過實作建構體積概念。 2.課堂練習後，各小組交換心得，教師亦立即給予正向肯定與回饋。可提升各小組的發表意願，合作學習效果加倍。			
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。				
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)	
			優良	滿意
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。	1.善用小組活動，建立輪流上台作答規範。 2.課堂活動中，隨時注意特殊生投入課堂狀況，個別指導。		
	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。	1.善用網路學習平台~均一， 引發學生學習興趣，引導學生融入學習。 2.學生事先準備紙盒，有主動學習的參與感，對課堂學習內容充滿期待。		
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

111 學年度彰化縣平和國小公開授課暨同儕視導研討

表 3、觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	林妙笠	任教年級	四	任教領域/科目	級任老師
授課教師	楊馨怡	任教年級	四	任教領域/科目	數學領域
教學單元	立方公分	教學節次		共 5 節 本次教學為第 1 節	
回饋會談日期	112 年 6 月 9 日	地點		403 教室	

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（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

- 1.讓學生透過事先準備各種紙盒做單元課程預習，並且讓學生們實際操作（排白色小立方積木、觀察正方體/長方體的六個面），使課程趣味化，增加學生主動學習的參與感，增進對新的體積單位的概念。
- 2.學生們踴躍參與小組討論、共同建構體積的建構方法，自我發現如何推算出體積計算公式。
- 3.運用做中學方式，提供學生適當的實作評量，且善用分組討論，除了能增加學生學習興趣，教師也能適時給予學生指導。
- 4.師生互動良好，學生能發表自己的想法，給予課程回饋。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

- 1.能藉由事前準備工作，透過”紙盒發表會”小組分享活動，成功引起學生學習動機。

*議課(課堂研討)

- 1.議課的時間屬於所有人。以尊重的心對待課堂，尊重授課者、每一個學生，以及參與的每一個人。
- 2.根據「課堂事實」進行省察性的相互學習。
- 3.議課盡量用具體的語言描述(不含個人價值判斷)學生的學習，以及師生互動。最後闡述自己在這堂課中「學到什麼」。
- 4.基於尊重課堂，每一位觀課者都要發言。不評價比較教學優劣或針對教學提出建言。以民主尊重的研討方式進行。

111 學年度彰化縣平和國小公開授課暨同儕視導研討

表四、公開授課教學觀察成果照片

教學班級	四年 2 班	觀察時間	112 年 6 月 6 日 8:40
教學科目	數學	教學單元	第九單元 立方公分
教 學 者	楊馨怡	觀 察 者	林妙笠
			
共同備課		共同備課	
			
進行教學觀察		進行教學觀察	
			
教學後回饋會談		教學後回饋會談	