

112 學年度彰化縣秀水國小公開授課

表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員	林裕慧	任教年級	六	任教領域/ 科目	數學
授課教師	蔡慧玲	任教年級	五	任教領域/ 科目	數學
備課社群	數學	教學單元		第三單元容積	
觀察前會談 (備課)日期	113 年 2 月 27 日	地點		六丁教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期	113 年 3 月 1 日	地點		五丙教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>1.核心素養</p> <p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中用數學表述與解決問題。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p> <p>2.學習表現</p> <p style="padding-left: 20px;">n-111-12 理解容量、容基和體積之間的關係，並做應用。</p> <p>3.學習內容</p> <p style="padding-left: 20px;">N-5-15 容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。</p>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：</p> <p>學生在第五冊第八單元已經認識容量單位公升、毫升及其關係，並能做加減計算且在本冊第一單元已經認識立方公尺與立方公分的關係，亦理解長方體與正方體的體積公式，並利用公式計算其體積。</p>					

三、教師教學預定流程與策略：

活動一：認識容積

目標：1-1 能知道容積是指容器內部空間的大小並能用以比較兩個容器大小

2-1 能計算正方體容器的容積

2-2 能計算長方體容器的容積

教學準備：附件 3

活動二：容量和容積的關係及單位換算

目標：3-1 能了解容量的意義及其常用的單位

4-1 認識容量與容積的關係並作單位換算

4-2 由已知容器外部的長寬高及容積的厚度，算出無蓋容器容積並做換算

4-3 由已知容器外部的長寬高及容器的厚度，算出有蓋容器容積並做換算

活動三：不規則物體的體積

目標：5-1 能使用量杯實測不規則物體的體積

5-2 能知道並計算不規則物體的體積

活動四：生活中的容量單位

目標：4-4 認識容量與容積的單位關係並做計算

1 立方公尺 = 1000 公升，1 度水就是 1 立方公尺的水量

四、學生學習策略或方法：

1. 容積概念可以從容器內部空間的形狀和大小開始討論

2. 引導用多少個 1 立方公分積木才能填滿，內部空間的體積就是這個盒子的容積

3. 藉由 1 公升的正方體容器，內部長寬高各是 10 公分，算出可填滿多少個 1 立方公分的積木

4. 做 1 公升 = 1000 立方公分，1 立方公尺 = 1000 公升的連結，讓學生了解體積容量與容積的關係

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。）

1. 實作評量：運用數學附件白色積木實際操作、
2. 教師提問，學生口頭回答

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：_____

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：113 年 3 月 4 日

地點：六丁教室

112 學年度彰化縣秀水國小觀察紀錄表

回饋人員	林裕慧	任教年級	六	任教領域/ 科目	數學		
授課教師	蔡慧玲	任教年級	五	任教領域/ 科目	數學		
教學單元	第三單元容積	教學節次	共 <u>9</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節				
教學觀察/公開授課日期	113 年 3 月 1 日	地點	<u>五丙 教室</u>				
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。		V				
	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。	先運用第一單元學過體積的概念，和之前學的公升和毫升單元，再介紹本單元所要學的容積的意義及其常用單位					
	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。		V				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	教師會適時走動，並觀察學生操作情形					
	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。			V			
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	本節課由於時間的關係並未對學生進行評量的部分，要等到下一堂課才有時間進行					
	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	待 成 長
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。		V		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	教師能適時引導學生，師生互動良好，老師能適時解答學生的疑惑			
	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。		V		
	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。	能利用附件及數學教具，讓學生透過實際的操作，幫助學生更能理解學習的內容			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					

112 學年度彰化縣秀水國小觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	林裕慧	任教年級	六	任教領域/ 科目	數學
授課教師	蔡慧玲	任教年級	五	任教領域/ 科目	數學
教學單元	第三單元容積	教學節次	共 <u>9</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
回饋會談日期	1131.年 3 月 4 日	地點	六丁教室		

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. 教師教學情形良好，口齒清晰，能清楚表達讓學生理解學習內容
2. 學生能按照老師的指示進行學習活動
3. 師生互動良好，學生提問時老師能適時解答疑問
4. 同儕之間互動良好，能互相合作共同解決問題

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. 教師發下白色積木讓學生操作，有些學生未按照老師指示，自己排自己的
2. 可能以分組方式讓學生操作效果會更好
3. 白色積木容易掉到地上導致學生分心，建議學生桌面要先清理乾淨

*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。

112 學年度彰化縣秀水國小公開授課

表四、公開授課教學觀察成果照片

教學班級	五年丙班	觀察時間	113 年 3 月 1 日 第 1 節
教學科目	數學	教學單元	第三單元容積
教學者	蔡慧玲	觀察者	林裕慧



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