

表1

基隆市正濱國民小學113學年度
教學活動設計單及共同備課紀錄表（授課教師填寫）

授課教師	陳筱筑	教學目標	1. 讓學生了解「相同容器內，水量不同，水位會不同」的概念。 2. 讓學生理解「相同水量，不同形狀容器，水位會不同」的概念。 3. 讓學生理解容量的比較，並使用視覺提示幫助理解水量不變但視覺上的差異。 4. 透過螢光筆標記與實際操作，強化學生對容量概念的理解。	
年級	二年級(資源班)			
教學領域	數學	教學法策略/形式	<input type="checkbox"/> 跨領域(含議題融入)素養導向教學 <input checked="" type="checkbox"/> 探究實作 <input type="checkbox"/> 線上教學 <input type="checkbox"/> 科技輔助自主學習 <input type="checkbox"/> 雙語教學 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 數位學習精進方案 <input type="checkbox"/> 其他()	
教學單元	第五單元 容量			
觀察前會談時間	113年10月25日	學生先備經驗或教材分析	1. 資源班學生通常通過實際操作和觀察進行學習，本次試圖讓他們透過觸覺和視覺經驗來理解容量的比較。 2. 本次授課學生的語言能力有限，對於用語言清楚表達想法有一定的挑戰，因此在教學設計中，重點會放在口頭簡單回答以及使用實物來輔助說明概念，減少抽象語言的負擔。	
教學日期	113年10月28日			
教學活動			時間	評量方式
一、引起動機 1. 問學生：「你們知道什麼是『容量』嗎？」 2. 出示兩個不同形狀的杯子(窄高杯和矮寬杯)，並問他們猜哪個容量較大，引起興趣。 3. 出示兩個相同的透明杯子和不同水量的水，問學生：「如果水量不同，水位會怎樣？」			5分鐘	觀察、口頭發表

<p>二、發展活動</p> <p>(概念一)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 給每位學生兩個相同的透明杯子及兩份不同水量的水(例如半杯水和三分之一杯水)。 2. 請學生分別將水倒入兩個杯子,並使用螢光筆標記水位,觀察水量不同,水位的變化。 3. 問學生:「哪一杯水比較多?哪一杯水位比較高?為什麼?」 4. 強調水量和水位的關係:水量越多,水位越高,並透過螢光筆標記的水位幫助學生再次確認這一概念。 5. 請學生用自己的話描述水量和水位的變化。 	10 分鐘	實際操作、觀察、 口頭發表
<p>(概念二)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供兩個形狀不同的杯子(如窄高杯和矮寬杯),給每位學生相同水量的水。 2. 請學生將水倒入兩個不同形狀的杯子,並使用螢光筆標記水位,觀察容器寬窄對水位高度的影響。 3. 問學生:「兩杯的水位為什麼不同?水量有變多或變少嗎?」 4. 強調:水量相同,但因為容器形狀不同,水位高度會改變,透過螢光筆標記的水位來強化這一概念。 5. 引導學生再用自己的話描述水量不變,但形狀改變水位的原理。 	15 分鐘	實際操作、觀察、 口頭發表
<p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師設置一個簡單的生活情境,例如:「我們今天要幫忙媽媽倒果汁,你有兩個水壺,一個高而窄,一個矮而寬。你會怎麼倒?為什麼?」 2. 給予學生兩個不同形狀的水壺和相同的果汁,請他們自己動手操作並思考如何倒果汁。 3. 引導學生猜想媽媽看到不同杯子裝果汁的樣貌,心裡會有什麼感覺?(高而窄→哇!好多果汁;矮而寬→果汁只有一點點) 4. 教師進行簡要總結:「今天我們學會了兩件事,水量不同,水位會變;水量相同,容器形狀不同,水位也會不同。」 	10 分鐘	實際操作、觀察、 口頭發表

授課教師簽名: 陳筱芬

觀課教師簽名: 邱詩怡

表2

基隆市正濱國民小學公開授課活動照片（由觀課教師拍攝填報）



照片說明：教師拿出不同的容器引起動機，帶出容量概念。



照片說明：示範用螢光筆標示出水位的差異。

表 3

基隆市正濱國民小學教師教學觀察紀錄表(由觀課教師填寫)

班級：資源班(二數抽離)	日期：113.10.28
教學者姓名：陳筱筑	學習領域/科目：數學

層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現	
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	✓				
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	✓				
		1-3 提供學生適當的實作或練習	✓				
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境		✓			
		1-5 適時歸納學習重點	✓				
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	✓				
		2-2 善於變化教學活動或教學方法	✓				
		2-3 教學活動融入學習策略的指導	✓				
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行	✓				
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏		✓			
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	✓				
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中	✓				
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動	✓				
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓				
	4. 運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形	✓				
		4-2 學生學習成果達成預期學習目標			✓		
	班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進	5-1 維持良好的班級秩序	✓			
			5-2 適時增強學生的良好表現	✓			
5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況			✓				
6. 營造積極的班級氣氛		6-1 引導學生專注於學習	✓				
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境	✓				
		6-3 展現熱忱的教學態度	✓				

授課教師簽名：陳筱筑

觀課教師簽名：

邱麗珍

表 4

基隆市正濱國民小學教師教學 觀察後會談紀錄及自我省思檢核表(共同填寫)

教學時間：113.10.28 第三節 教學班級：資源班(二數抽離)

觀察後會談時間：113.10.28 第五節

教學者：陳筱筑 觀察者：邱諭湘

一、授課教師自我省思檢核表：(授課教師填寫)

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	維持良好的班級秩序以促進學習	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	其他：	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

二、授課教師自我省思、待調整或改變之處(由授課教師提出)

學生互動：需要確保每位學生都有足夠時間進行操作，並且能自由發表自己的觀察。(今日剛好另一名學生請假，因此只有一名學生，尚有充足時間)

時間控制：操作活動較多，需更精準地控制每個環節的時間，避免部分活動時間過短或過長。

視覺輔助：螢光筆標記的顏色選擇應更鮮明，讓學生能更加清楚地看到水位差異。

三、教學者教學優點與特色：(由觀課教師提出)

視覺提示強化管理：使用螢光筆標記水位高度的視覺輔助非常有效，幫助學生清楚理解水量和水位的差異。

操作性強：課堂活動設計以實際操作為主，讓學生通過動手實驗理解抽象的容量概念，非常適合資源班學生的需求。

分段引導學習：教師逐步引導學生理解兩個概念，從水量變化到容器形狀變化，結構清晰，便於學生逐步建立對容量的理解。

四、 對授課教師之具體成長建議：(由觀課教師提出)

課程設計非常豐富，但時間分配上可能略顯緊湊。建議在活動規劃時稍微預留一些緩衝時間，確保每個環節能充分展開並讓學生有足夠的時間參與。當學生有更多時間操作和思考時，他們能更深刻地理解容量的概念。非常注重視覺輔助，這一點對於資源班的學生非常有幫助。未來還可以嘗試更多的視覺輔助工具，甚至讓學生自己參與製作這些輔助工具（如標記水位的顏色、選擇不同形狀的容器等）。這樣不僅能增加他們的參與感，還能培養他們的創造力和動手能力。