

表1

基隆市正濱國民小學110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 教 年 級	課 師 陳 釗 文	教 學 目 標	1. 認識容器並透過倒水活動建立液量保留概念。 2. 透過裝滿水的活動認識容器的容量。 3. 直觀比較容器裡面液量的多少。	
年 級	二 年 級			
教 學 領 域	數 學			
教 單 元	第五單元容量	學 生 先 備 經 驗 或 教 材 分 析	1. 老師準備不同的容器，學生準備空的透明水瓶。 2. 有刻度的杯子 3. 紅茶一鍋	
觀 察 前 會 談 時 間	110年10月19日			
教 學 日 期	110年10月22日			
教 學 活 動			時 間	評 量 方 式
5-1 認識容量				
一、認識容器 老師將各種容器放在桌上，操作並介紹能裝水或液體的東西叫作「容器」。			5	實作評量 觀察評量 口頭評量 課堂問答 紙筆評量
二、經驗液量保留概念 讓學生實際操作有裝水的塑膠瓶，理解瓶子放的方式雖然不同，水並沒有流出瓶子，瓶子裡的水還是一樣多。			10	
三、直觀比較兩個杯子的水量 1. 引導學生察覺水面一樣高時，可比較杯子的寬。 2. 引導學生察覺杯子一樣寬時，可比較水面的高度。			10	
四、認識容器的容量 1. 進行在瓶子裡加水的活動。直到水滿出瓶子，介紹容器可裝滿的水量就是這個容器的容量。 2. 透過操作讓學生知道一樣多的水在不同的容器中水量不會改變。			10	
五、完成習作第42、43頁			5	

授課教師簽名：陳釗文

觀課教師簽名：何正香

基隆市正濱國民小學110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	陳釗文	教學目標	4. 認識容器並透過倒水活動建立液量保留概念。 5. 透過裝滿水的活動認識容器的容量。 6. 直觀比較容器裡面液量的多少。
年級	二年級		
教學領域	數學		
教學單元	第五單元容量	學生先備經驗或教材分析	1. 老師準備不同的容器，學生準備空的透明水瓶。 2. 有刻度的杯子 3. 紅茶一鍋
觀察前會談時間	110年10月19日		
教學日期	110年10月22日		
教學活動		時間	評量方式
5-1 認識容量			
一、認識容器 老師將各種容器放在桌上，操作並介紹能裝水或液體的東西叫作「容器」。		5	實作評量 觀察評量 口頭評量 課堂問答 紙筆評量
二、經驗液量保留概念 讓學生實際操作有裝水的塑膠瓶，理解瓶子放的方式雖然不同，水並沒有流出瓶子，瓶子裡的水還是一樣多。		10	
三、直觀比較兩個杯子的水量		10	
1. 引導學生察覺水面一樣高時，可比較杯子的寬。			
2. 引導學生察覺杯子一樣寬時，可比較水面的高度。		10	
四、認識容器的容量			
1. 進行在瓶子裡加水的活動。直到水滿出瓶子，介紹容器可裝滿的水量就是這個容器的容量。			
2. 透過操作讓學生知道一樣多的水在不同的容器中水量不會改變。		5	
五、完成習作第42、43頁			

授課教師簽名：陳釗文

觀課教師簽名：

楊竣曉

表2

基隆市正濱國民小學公開授課活動照片（觀課教師拍攝填報）



教師說明能裝水或液體的東西叫做容器



教師展示不同的容器



學生操作:相同水杯的水，倒入不同的容器，水量會改變嗎?



操作：哪個水瓶的容量比較多？

表 3

基隆市正濱國民小學教師教學觀察紀錄表(觀課教師填寫)

班級：203	日期：110.10.22
教學者姓名：陳釗文	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學習	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：陳釗文 觀課教師簽名：何正香

表 3

基隆市正濱國民小學教師教學觀察紀錄表(觀課教師填寫)

班級：203	日期：110.10.22
教學者姓名：陳釗文	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學習	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：陳釗文

觀課教師簽名：

楊竣曉

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：110.10.22 教學班級：203

觀察後會談時間：10.26 14:10~14:20 / 10.22 12:40~12:50

教學者：陳釗文 觀察者：何正香、楊竣曉

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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 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)

1. 學生喜歡具體操作的課程，但在秩序的掌握上的確不易，尤其班上有特殊份子，雖然多次叮嚀和提醒，但他們實在是難以掌控，老師也不能限制他們不參與，真是兩難。
2. 原先是想給每生一瓶相同的礦泉水，雖可以減輕教學準備，但是就會浪費許多飲用水。所以改以教師煮紅茶來進行教學。

三、教學者教學優點與特色：(由觀課教師提出)

1. 教具準備齊全，能引起學生的學習動機。
2. 讓學生運用身邊的器具正確操作，透過做中學使學生習得完整的概念。
3. 能適時澄清學生模糊的觀念。
4. 由老師親自帶著學生複習數學，透過實驗的方式讓學生學會本單元容量的重要概念。在操作中讓學生澄清迷思概念，適時的增加一些實際操作，讓學生參與實作。(楊竣曉)

5. 容器容量的概念，以水煮紅茶倒入水中顏色的變化，把杯子鎖好，並把水杯傾斜，水是否有增加？老師準備水杯給學生看水的變化，提醒學生如果水瓶裝滿水，看不到水的變化。為什麼直立的時候液面變低？許多容器上都有刻度，這也是表示這個容器的容量。以漱口水為例，上面刻度為30CC。教授完本節概念後，讓學生寫數學習作，讓學生排隊改習作並讓學生訂正，了解學生是否有問題，透過書寫習作得知學生是否有問題，怎麼判定哪杯水比較多，倒入別的容器裡面看哪個水多，以水壺裝的水做比較，分小組以自己的水壺倒入其他人的水壺看哪個水壺比較多？比比誰的容量比較多？老師提出問題，學生能回答問題，如果杯子倒滿了，水會怎麼樣？老師準備了每組一個外鍋，讓學生在鍋子裡操作，所以水滿出來會留在鍋子裡，不會灑了滿地。一再利用實驗方式練習，讓學生實際操作並與老師教授的概念作相呼應的練習。(楊竣曉)

四、對授課教師之具體成長建議：(由觀課教師提出)

1. 實體操作效果良好，孩子開心參與。
2. 秩序維持較不易，口令及動作再統一一一下會更好。
3. 釗文老師的課具有知識、實驗，讓每位參與課堂的學生上課專注，段落都分明，能感受到班上學生在課程進行中都很專注於上課，能跟著老師的指令做出配合，老師運用多種的教學模式，讓學生能更快熟悉上課節拍，而不會讓學生感到無聊；因為在上課有點躁動時，老師有適時做出適當調整讓學生實驗並參與討論，這是讓我覺得很厲害的地方，感謝老師讓我觀課。(楊竣曉)

觀課教師記錄原稿

表1

基隆市正濱國民小學110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	陳劍文	教學目標	1. 認識容器並透過倒水活動建立液量保留概念。 2. 透過裝滿水的活動認識容器的容量。 3. 直觀比較容器裡面液量的多少。
年級	二年級		
學科	數學		
領域	數學		
教學單元	第五單元容量	學生先備經驗或教材分析	1. 老師準備不同的容器，學生準備空的透明水瓶。 2. 有刻度的杯子 3. 紅茶一鍋
觀察前會談時間	110年10月19日		
教學日期	110年10月22日		
教學活動	時間	評量方式	
5-1 認識容量 一、認識容器 老師將各種容器放在桌上，操作並介紹能裝水或液體的東西叫作「容器」。 二、經驗液量保留概念 讓學生實際操作有裝水的塑膠瓶，理解瓶子放的方式雖然不同，水並沒有流出瓶子，瓶子裡的水還是一樣多。 三、直觀比較兩個杯子的水量 1. 引導學生察覺水面一樣高時，可比較杯子的寬度。 2. 引導學生察覺杯子一樣寬時，可比較水面的高度。 四、認識容器的容量 1. 進行在瓶子裡加水的活動。直到水滿出瓶子，介紹容器可裝滿的水量就是這個容器的容量。 2. 透過操作讓學生知道一樣多的水在不同的容器中水量不會改變。 五、完成習作第 42、43 頁	5 10 10 10 5	實作評量 觀察評量 口頭評量 課堂問答 紙筆評量	
授課教師簽名：陳劍文		觀課教師簽名：何正偉	

表1

基隆市正濱國民小學110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	陳劍文	教學目標	1. 認識容器並透過倒水活動建立液量保留概念。 2. 透過裝滿水的活動認識容器的容量。 3. 直觀比較容器裡面液量的多少。
年級	二年級		
學科	數學		
領域	數學		
教學單元	第五單元容量	學生先備經驗或教材分析	1. 老師準備不同的容器，學生準備空的透明水瓶。 2. 有刻度的杯子 3. 紅茶一鍋
觀察前會談時間	110年10月19日		
教學日期	110年10月22日		
教學活動	時間	評量方式	
5-1 認識容量 一、認識容器 老師將各種容器放在桌上，操作並介紹能裝水或液體的東西叫作「容器」。 二、經驗液量保留概念 讓學生實際操作有裝水的塑膠瓶，理解瓶子放的方式雖然不同，水並沒有流出瓶子，瓶子裡的水還是一樣多。 三、直觀比較兩個杯子的水量 1. 引導學生察覺水面一樣高時，可比較杯子的寬度。 2. 引導學生察覺杯子一樣寬時，可比較水面的高度。 四、認識容器的容量 1. 進行在瓶子裡加水的活動。直到水滿出瓶子，介紹容器可裝滿的水量就是這個容器的容量。 2. 透過操作讓學生知道一樣多的水在不同的容器中水量不會改變。 五、完成習作第 42、43 頁	5 10 10 10 5	實作評量 觀察評量 口頭評量 課堂問答 紙筆評量	
授課教師簽名：陳劍文		觀課教師簽名：楊政亮	

表3

基隆市正濱國民小學教師教學觀察紀錄表 (觀課教師填寫)

班級：203 日期：110.10.22

教學者姓名：陳劍文 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	✓			
教師教學	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	✓			
教師教學	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	✓			
教師教學	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學習	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	✓			
班級經營	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：陳劍文 觀課教師簽名：何正偉

表3

基隆市正濱國民小學教師教學觀察紀錄表 (觀課教師填寫)

班級：203 日期：110.10.22

教學者姓名：陳劍文 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	✓			
教師教學	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	✓			
教師教學	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	✓			
教師教學	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學習	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	✓			
班級經營	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：陳劍文 觀課教師簽名：楊政亮

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: 110.10.22 教學班級: 203 觀察後會談時間: 10.26

教學者: 陳劉文 觀察者: 何正華

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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 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)

三、教學者教學優點與特色:(由觀課教師提出)

1. 準備的教具齊全,能引起學生的學習動機。
 2. 讓學生運用身邊的器具正確操作,透過做中學,使學生獲得具體的概念。
 3. 透過口訣,學生理解的觀念。
 4. 對授課教師具體成長建議(由觀課教師提出)
- 具體操作使用效果良好,孩子開心參與。
秩序維持較不易。口令動作再統一一下會更好。