

# 彰化縣新庄國小 110 學年度公開授課紀錄

## 表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師：\_葉宗河\_ 任教年級：\_三年級\_ 任教領域/科目：\_數學\_

回饋人員：\_王健忠\_ 任教年級：\_三年級\_ 任教領域/科目：\_數學\_

教學單元：\_2-1\_

觀察前會談(備課)日期：\_111年2月17日\_ 地點：\_三丙教室\_

預定入班教學觀察(公開授課)日期：\_111年2月23日\_ 地點：\_三乙教室\_

### 一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

#### (1)認知

認識容器 1 公升的刻度，並建立 1 公升的量感。

#### (2)技能

1. 以公升為單位，進行實測和估測活動。

2. 以公升為單位，比較兩個容器的容量大小。

#### (3)態度

能積極參與教學活動並主動回答問題。

### 二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

認識容量、液量，並能直接或個別單位比較。

### 三、教師教學預定流程與策略：

運用電子書與量杯等容器來進行實際容器量測，引發學生學習動機，進一步進行公升容量的教學活動。

### 四、學生學習策略或方法：

學生藉由實作過程，了解「公升」的單位容量，並能直接或個別單位比較。

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

1. 提問：透過課堂提問，確認學生的學習狀況以呼應學習目標。

2. 實作評量：透過量杯量測容器的容量，並依量測準確度，評量學生學習狀況。

六、觀察工具(可複選)：

觀察紀錄表    軼事紀錄表    其他：\_\_\_\_\_

七、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：111年2月24日

地點：三乙教室

觀察前會談照片



# 彰化縣新庄國小 110 學年度公開授課紀錄

## 表 2-1、觀察紀錄表

授課教師： <u>葉宗河</u> 任教年級： <u>三年級</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>					
回饋人員： <u>王健忠</u> 任教年級： <u>三年級</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>					
教學單元： <u>2-1</u> ；教學節次： 共 <u>5</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期： <u>111</u> 年 <u>2</u> 月 <u>23</u> 日					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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。	A-2-1 學生已認識認識容量、液量，並能直接或個別單位比較。			
	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-2-1 學生能清楚了解公升容量在日常生活的應用。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-3 學生能用量杯來測量容器的容量。			
	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 教師的提問讓學生利於理解，並舉手發表想法。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-3 教師能適時行間巡視學生的學習情形，並口語指導學生。			
	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-4-1 能藉由習作內容，評量學生公升單位的概念和學習成效。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 藉由學生習作的評量內容，給予適切的學習回饋。			
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 教師以學生口頭發表、實作評量結果，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	教師表現事實 摘要敘述	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。			✓	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	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-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-2-1 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。	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

備註：A-1 檢核重點資料來源為教學檔案，故無呈現於教學觀察表上。

## 彰化縣新庄國小 110 學年度公開授課紀錄

### 表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：葉宗河 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學  
回饋人員：王健忠 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學  
教學單元：2-1；教學節次：共 5 節，本次教學為第 1 節  
回饋會談日期：111 年 2 月 24 日地點：三丙教室

請依據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. 教師教學行為：語調清晰、音量適中，能充分運用實物等教學資源。
2. 學生學習表現：學生能踴躍回答教師的提問，實作時亦能專心參與。
3. 師生互動：教師能以鼓勵和正向回饋方式，讓學生思考並參與學習活動。
4. 學生同儕互動：多數學生於課堂中能透過觀察與思考建立「公升」的概念。

二、教與學待調整或改變之處（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）：

建議教師可多讓幾位學生操作，少數學生有未舉手即發言情形，教師可再加以適時提醒。

三、回饋會談照片：



# 彰化縣新庄國小「素養導向教學與評量」教學活動設計

## 一、教學活動設計

### (一) 單元

領域科目	數學		設計者	葉宗河	
單元名稱	2-1 認識 1 公升		總節數	共 5 節， 200 分鐘	
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書 ( <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input checked="" type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 ) <input type="checkbox"/> 改編教科書 ( <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 ) <input type="checkbox"/> 自編 (說明：) <input type="checkbox"/> 教科書 ( <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 )				
學習階段	<input type="checkbox"/> 第一學習階段 (國小一、二年級) <input checked="" type="checkbox"/> 第二學習階段 (國小三、四年級) <input type="checkbox"/> 第三學習階段 (國小五、六年級) <input type="checkbox"/> 第四學習階段 (國中七、八、九年級)			實施年級	三年級
學生學習經驗分析	認識容量、液量，並能直接或個別單位比較				
設計依據					
總綱核心素養	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作				
核心素養具體內涵	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。 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。 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。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。				
學習重點	學習表現	n-II-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。			
	學習內容	N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算、單位換算。			
課程目標	認知：認識容器 1 公升的刻度，並建立 1 公升的量感。 技能：1. 以公升為單位，進行實測和估測活動。 2. 以公升為單位，比較兩個容器的容量大小。 情意：能積極參與教學活動並主動回答問題。				

教學設備／資源	1. 課本、習作 2. 電子書
參考資料	南一版數學三下第2單元

## (二) 規劃節次

節次規劃說明		
選定節次 (請打勾)	單元節次	教學活動安排簡要說明
✓	2 第一節課	認識容量單位 1 公升的量杯，建立 1 公升的量感，找出生活中以公升表示的容器，並進行實測與估測活動。

## (三) 本節教案

教學活動規劃說明			
選定節次	第一節	授課時間	40 分
學習表現	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。		
學習內容	N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。		
學習目標	1. 認識容器 1 公升的刻度，並建立 1 公升的量感。 2. 以公升為單位，進行實測和估測活動。 3. 以公升為單位，比較兩個容器的容量大小。		
與其他領域/科目連結	●國語 ●社會 ●自然科學 ●綜合活動		
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核／備註
<b>【引起動機】</b> ●上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。兒童不必馬上解決問題，待學完本單元才回顧解題，可獲得自我解決問題的成就感。 ●暖身練習是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予兒童練習，複習之前所學。		3 分	●參與討論 ●態度檢核
<b>【活動 1】認識 1 公升</b> ○認識 1 公升的容量 ●布題一：媽媽買了一瓶橄欖油，怎麼知道這瓶橄欖油的容量有多少？ ●兒童分組討論、發表。如： ①看標示就知道是 1 公升。 ②拿工具來測量，確認看看。 ●請兒童來操作，並請他發表。如：橄欖油剛好倒到刻度 1 公升，這瓶橄欖油真的是 1 公升。 ●教師拿出 1 公升的量杯說明：當水倒到刻度 1 公升時，表示水量是 1 公升，公升可 $\ell$ 用表示。		7 分	●口語發表 ●專心聆聽 ●參與討論

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 兒童聆聽並凝聚共識。</li> <li>● 布題二：布題二：2 個 1 公升是幾公升？再加 1 公升是幾公升？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如：2 個 1 公升是 2 公升，再加 1 公升是 3 公升。</li> <li>● 布題三：生活中有哪些東西的容量是用公升表示？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> <li>① 油箱加油約 20 公升。</li> <li>② 一大桶礦泉水約 5 公升。</li> <li>③ 一大瓶可樂約 2 公升。</li> </ul> </li> </ul>	<p>4 分</p> <p>6 分</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 口語發表</li> <li>● 口語發表</li> <li>● 參與討論</li> </ul>
<p><b>【活動 2】公升的實測和估測</b></p> <p>○ 公升的實測和估測</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 布題四：量量看，右邊這個礦泉水桶子的容量是幾公升？</li> <li>• 兒童實際操作並發表。如：先把桶子裝滿水，再倒入量杯中，剛好有 5 個 1 公升，是 5 公升。</li> <li>● 布題五：估估看，玻璃壺的容量約是幾公升？</li> <li>• 兒童先估測、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> <li>① 我估 6 公升。</li> <li>② 我猜 3 公升。</li> </ul> </li> <li>• 實際測量看看。</li> <li>• 兒童實際操作、發表。如：有 2 個 1 公升，是 2 公升。</li> <li>● 布題六：由布題四、五來看，礦泉水桶子和玻璃壺，哪個容量比較大？</li> <li>• 兒童分組討論、發表。如：5 公升 &gt; 2 公升，礦泉水桶子的容量比較大。</li> </ul>	<p>8 分</p> <p>8 分</p> <p>4 分</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作表現</li> <li>● 口語發表</li> <li>● 實作表現</li> <li>● 口語發表</li> <li>● 實作表現</li> <li>● 參與討論</li> </ul>
<p>~ 第一節結束 / 共 5 節 ~</p>		
<p>● 南一版數學三下教師手冊</p>		



## 二、教學回饋（待教學實踐後完成）

### 教學照片



利用教學媒體引起學生動機



學生實際操作測量容量



教師以實物幫助學生認識1公升



教師實際量測礦泉水瓶容量

### 教學心得與省思

（實際依教案內容進行教學實踐後所為之省思紀錄，可含成效分析、教學省思與修正建議等）

1. 授課教師對於容量的概念說明清楚，讓學生能了解學習重點。
2. 透過實際量測容器活動，讓學生能充分從實作中學習，並能增進學習樂趣。
3. 授課教師讓孩子有發表的機會，加上正向的回饋與引導，讓學生對自己都充滿了自信。