

110學年度彰化縣溪州鄉成功國民小學教師專業發展實踐方案

表1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員	<u>詹芳綺</u>	任教年級	<u>六</u>	任教領域/科目	<u>數學</u>
授課教師	<u>江曉玲</u>	任教年級	<u>三</u>	任教領域/科目	<u>數學</u>
備課社群(選填)			教學單元	<u>第四單元-認識毫米並進行實測、估測</u>	
觀察前會談(備課)日期及時間	<u>110年10月20日</u> <u>10:30至11:10</u>		地點	<u>五甲教室</u>	
預定入班教學觀察/公開授課日期及時間	<u>110年10月21日</u> <u>11:20至12:00</u>		地點	<u>三甲教室</u>	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)核心素養：

1. 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。
2. 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。
3. 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。

(二)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。

(三)學習內容：

- N-3-12長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。

(四)學習目標：

1. 認識尺上的1毫米。
2. 以毫米為單位，進行物體的實測。

3. 以毫米為單位，進行物體的估測。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

(一)學生先備知識：

1. 已在低年級透過生活情境認識1公分有多長。
2. 已在低年級學過用公分的單位，進行長度的估測和實測。

(二)起點行為：

- 學生能以公分為單位，用尺進行長度的實測。

(三)學生特性：

1. 大部分學生發言踴躍。
2. 部分學生易分心。

三、教師教學預定流程與策略：

(一)教師教學預定流程：

1. 引起動機：

(1)教師介紹單元首頁的照片，提高學生學習的興趣，再以照片下方的問題引發學生學習本單元概念的動機。

(2)學生練習依據先備經驗所設計的題目，複習之前所學。

2. 發展活動：

4-1認識1毫米：

(1)教師布題：

- 一個積木有多寬？
- 尺上的7小格是幾毫米？再加4小格是幾毫米？

(2)學生分組操作、討論，發表。

4-2毫米的實測和估測：

(1)教師布題並引導從刻度0的位置開始量：

- 量量看，50元錢幣的厚度是幾毫米？
- 量量看，橡皮擦的厚度是幾毫米？
- 估估看，數學習作的厚度和長尾夾的厚度，各是幾毫米？

(2)學生分組操作、討論，發表。

3. 總結活動：

(1)讓學生回顧單元頁的問題並解題。

(2)請學生說說看，生活中有哪些東西的長度是用毫米表示？先估估看，再量量看。

(二)教師教學策略：

1. 提問教學法：教師提問學習內容，學生回答。

2. 練習教學法：教師提問並引導測量方法、重點，學生回答並練習實際測量與估測物體長度。

四、學生學習策略或方法：

- 學生練習以毫米為單位，進行實際測量與估測物體長度。

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。）

(一)呼應學習目標1—認識尺上的1毫米：

1. 教師採用引導提問。

2. 學生利用直尺去察覺在測量比公分少(多)一些的長度時，可使用毫米單位。

(二)呼應學習目標2—以毫米為單位，進行物體的實測：

1. 教師採用練習教學法，並在活動進行時巡視、指導。

2. 學生分組練習實際測量物體長度。

(三)呼應活動學習目標3—以毫米為單位，進行物體的估測：

1. 教師採用提問，引導學生察覺生活中各種較小物品的厚度和寬度，做為測量毫米的參考量。
2. 學生討論發表後進行估測。

六、觀察工具：

表2-1、觀察紀錄表

※觀察工具請依本認證手冊之105年版觀察紀錄表，需完整紀錄一節課為原則。

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）

日期及時間：110年10月21日15：00至15：20

地點：五甲教室

110學年度彰化縣溪州鄉成功國民小學教師專業發展實踐方案

表2-1、觀察紀錄表

回饋人員	<u>詹芳綺</u>	任教年級	六	任教領域/科目	數學
授課教師	<u>江曉玲</u>	任教年級	三	任教領域/科目	數學
教學單元	<u>第四單元-認識毫米並進行實測、估測</u>	教學節次	共 <u>6</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
教學觀察/公開授課日期及時間	<u>110年10月21日</u> <u>11:20至12:00</u>	地點	<u>三甲教室</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)			
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。	<ul style="list-style-type: none"> ● [A-2-1]教師拿出迴紋針，請各組拿尺量，並詢問學生是否有到1cm，學生回答:「沒有」，教師引導學生新的單位【毫米mm】。 ● [A-2-2] [A-2-3]教師運用實體物品(迴紋針、硬幣)並搭配電子書，清晰呈現教材內容。 ● [A-2-4]教師請學生自行量完物品後，會各組詢問答案，最後會統一公布答案，並重複【毫米mm】單位概念，答對之組別加點數。 			
	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。	<ul style="list-style-type: none"> ● [A-3-1][A-3-2]因該班學生大多數活潑，回答熱絡，教師採用提問教學法及練習教學法之學習策略，引導學生自行測量並思考回答問題，並以加點數當作獎勵。 ● [A-3-3]教師請學生自行測量物品長度時，會在各組間走動，並給予提示。 			
	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。	<ul style="list-style-type: none"> ● [A-4-1][A-4-2][A-4-3]教師利用提問引導學生思考，並說明物品都有存在【誤差值】，且讓學生分組實際測量物品及討論。根據學生的回答，教師讓學生知道誤差值接受的範圍，若大部分學生離誤差值太多，教師會直接示範，調整教學。
	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)	
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。	<ul style="list-style-type: none"> ● [B-1-1]教師已與學生達成默契，只要教師提問，學生都會大聲回應。且學生於課本作答後，教師說：「寫完接著要準備什麼？」學生一同回答：「紅筆！」 ● [B-1-2]有位學生課本沒帶，教師請他罰站一下及扣點，並提醒學生下次不能再忘記。
	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。	<ul style="list-style-type: none"> ● [B-2-1][B-2-2]教師搭配電子白板及電子書，讓學生清楚課程內容，並利用提問及平時與學生培養的默契，讓課程進度順利。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

110學年度彰化縣溪州鄉成功國民小學教師專業發展實踐方案

表3、教學觀察/公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	詹芳綺	任教年級	六	任教領域/科目	數學
授課教師	江曉玲	任教年級	三	任教領域/科目	數學
教學單元	第四單元-認識毫米並進行實測、估測	教學節次	共6節 本次教學為第1節		
回饋會談日期及時間	110年10月21日 15:00至15:20	地點	六甲教室		

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）：

（一）教師教學行為：

1. 授課教師採用提問教學法及練習教學法之學習策略，引導學生自行測量並思考回答問題。
2. 授課教師讓學生一開始就先闔上課本，專心看電子白板的電子書，講解布題內容及說明重點後，提問讓學生回答，確定正解完，才讓學生打開課本自己看題目寫一次。一來可以提高學生專注度，二來讓學生重複學習，達到較高的學習成效。

（二）學生學習表現：

- 學生在進行實際測量時很投入。

（三）師生互動情形：

1. 授課教師與學生有平時培養的默契，上課氣氛熱絡。
2. 授課教師請學生自行測量物品長度時，會在各組間走動，並給予提示。
3. 以加點為獎勵制度，學生參與積極。

（四）學生同儕互動情形：

- 各組實際測量時，大多能互相合作且有秩序的進行。

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）：

(一)教師教學行為：

- 因人數較多，讓學生發表時會耗費較多時間，有關課堂最後的總結活動未能進行。

(二)學生學習表現：

- 上課的節奏有時會被學生的踴躍發表打亂。

(三)師生互動情形：

- 人數多，無法讓每位學生都有所表現。

(四)學生同儕互動情形：

- 少數同學對於小組實測時的投入度較低。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-2-3	<input checked="" type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	<u>將自己的教學情形，於空堂時與詹老師討論分享。</u>	江曉玲 詹芳綺	111.06.24
A-2-3	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	<u>將十二年國教課綱與教師手冊再進行研讀，以便優化學習內容的編排。</u>	江曉玲 詹芳綺	111.06.24
A-2-3	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	<u>入班觀察詹老師的教學，記錄教學內容的練習或活動的安排。</u>	江曉玲 詹芳綺	111.06.24
A-2-4	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	<u>試驗自己調整教學內容後，學生是否有更充足的練習時間，並對於學習活動後的統整，能夠由自己更完整的歸納出學習重點。</u>	江曉玲 詹芳綺	111.06.24

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準C層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。

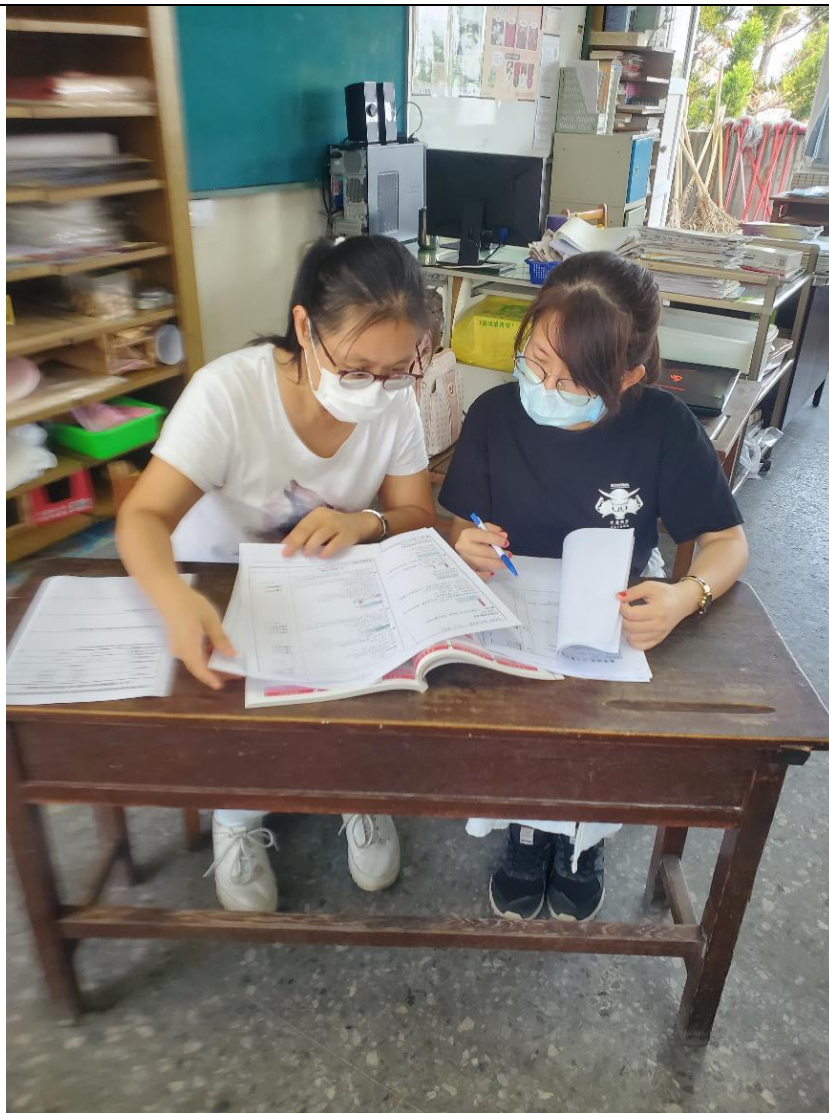
4. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 相較於高年級較低沉的上課氛圍，該班教師與學生依據平時培養的默契，讓上課互動模式是熱絡的。
2. 教師讓學生一開始就先闔上課本，專心看電子白板的電子書，教師講解布題內容及說明重點後，提問讓學生回答，確定正解完，才讓學生打開課本自己看題目寫一次。一來可以提高學生專注度，二來讓學生重複學習，達到較高的學習成效。

110學年度彰化縣溪州鄉成功國民小學教師專業發展實踐方案

表4、彰化縣成功國民小學江曉玲公開授課成果照片



共同備課會議 日期時間：10/20(三)10：30~11：10



課堂觀察 (1) 日期時間：10/21(四)11：20~12：00



課堂觀察 (2) 日期時間：10/21(四)11：20~12：00



課堂觀察 (3) 日期時間：10/21(四)11：20~12：00



回饋會談 日期時間：10/21(四)15：00~15：20