

公開授課—觀察前會談紀錄表

授課教師：林惠慧 任教年級：四年級 任教領域/科目：數學

教學單元：第三單元 3-2 認識量角器；教學節次：共5節，本次教學為第2節

回饋人員：唐嘉婷、曾敏雯

觀察前會談(備課)日期：109年09月25日 地點：四年乙班

預定入班教學觀察(公開授課)日期：109年09月26日 地點：四年乙班

一、學習目標

(一)核心素養：

- 總綱：
1. A1 身心素質與自我精進。
 2. A2 系統思考與解決問題。
 3. A3 規劃執行與創新應變。
 4. B1 符號運用與溝通表達。
 5. C1 道德實踐與公民意識。
 6. C2 人際關係與團隊合作。

- 領綱：
1. 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。
 2. 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。
 3. 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。
 4. 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。
 5. 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。
 6. 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：

1. n-II-9 理解長度、角面積、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。
2. s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。

(三)學習內容：

- N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。
教師用位值的概念說明直式計算的合理性。

(四)學習目標：

1. 認識量角器刻度尺的結構。
2. 以量角器報讀角的大小。

二、學生經驗：

(一)學生先備知識與起點行為：

1. 已知旋轉角的概念，擁有始邊、終邊、旋轉中心等。
2. 已先觀察量角器的特徵。
3. 學生已具備區辨角度大小的概念。

(二)學生特性：

學生對於觀察大部分配合課程進行，少部分學生理解狀況尚未完善，老師利用口頭暗示吸引學生聚焦，促使少部分學生也能進入課程之中。

三、教師教學預定流程與策略：

(一)教學流程：

1. 引起動機：學生觀察、討論並發表。如：
 - (1)量角器上有1個中心點。
 - (2)量角器的內圈和外圈都有0到180的數。
 - (3)量角器上有很多1大格和1小格。
 - (4)量角器上，每1大格裡有10個1小格。
 - (5)刻度0的線可以叫0度線，刻度10的線可以叫10度線。
2. 發展活動：提問並複習講解。
 - (1)配合課本內容，讓孩子透過實際數數，或直接推論得到答案。
 - (2)小組討論：利用課本內的暖身活動，讓學生嘗試量出角的度數，並區辨大小。
 - (3)分享成果：各組分享得出的結論，並且讓學生說明測量的方法。
3. 綜合活動：完成課本相關習題。

(二)教學策略：

1. 態度檢核：事前請學生複習，老師透過問答了解學生複習狀況。
2. 參與、小組討論：觀察量角器，透過學生語言，先行討論，老師透過發表的時候，確認學生理解的程度。
3. 實作表現：老師透過非語言方式，到各組或個人座位巡視，學生作答狀況。

四、學生學習策略或方法：

(一)學習動機：

1. 認知策略
 - 1-2-1-1 能表達出訊息中的核心項目。(如：關鍵字句)。
 - 1-2-1-3 能同時接收二種以上不同訊息。
 - 1-2-1-7 能自主性的轉移並分配注意力。(如：邊聽指令邊進行工作流程)。
 - 1-2-3-2 能摘要學習內容重點。(如：課本及教科書內容、課堂講義等)。
 - 1-2-4-3 能表達出文章內容的核心與重要概念。
 - 1-2-4-4 能運用資訊軟體的多元提示系統整理出學習內容綱要。
 - 1-2-4-5 能依據學習的內容提出疑問之處。
2. 動機策略
 - 2-2-1-2 能覺察自身的學習意願和學習表現之間的關係。
(如：我願意花比較多時間學習的科目會有比較好的成績)。

2-2-1-4 能嘗試可能的解決方案。

(如：我這個題目不願做，我可以尋問同學或老師等方式)。

2-2-2-1 能用適當的方法完成工作或作業。(如：同儕合作)。

2-2-2-3 能自己進行課前準備工作。(如：備妥學用品、事先預習)。

3. 支持性策略

3-2-1-3 能選擇適合自己的學習活動空間。(如：教室中適合的位置)。

3-2-2-1 能主動尋求適當的協助者解決學習問題。

3-2-2-3 能主動標記學習材料(如：教科書、講義等)的綱要或重點提示。

4. 後設認知策略

4-2-2-2 能在他人示範下，擬訂達成目標的步驟與方法。

4-2-2-4 能使用不同的問題解決方法。

(二)學習方法：

1. 學生透過問答方式，習得量角器之正確知識觀念。

2. 學生透過觀察，習得嘗試解決問題的方案。

3. 學生能在老師的示範下，習得使用量角器的方法。

4. 學生透過分組討論，習得與人溝通找出適當的方法完成工作。

5. 學生透過分享，習得表達自我對於量角器概念之分享。

五、教學評量方式：

(一)採用態度檢核學習目標：1 和 2。

(二)採用參與討論檢核學習目標：1 和 2。

(三)採用口頭發表檢核教學目標：1 和 2。

(四)採用實作表現檢核教學目標：1 和 2。

六、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：109 年 09 月 26 日 12:40 至 13:10

地點：四年乙班

觀察紀錄表

授課教師：林惠慧 任教年級：四年級 任教領域/科目：數學

教學單元：第三單元 3-2 認識量角器；教學節次：共5節，本次教學為第2節

回饋人員：唐嘉婷、曾敏秀

觀察日期：109年09月26日

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。	A-2-1 老師複習旋轉角名稱，連接學生的舊經驗，喚起學生的記憶。
	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 老師透過問答的方式，讓學生透過小組討論，始學生練習並熟練始邊、終邊和旋轉中心。
	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 學生討論發表後，老師會總結學生發表內容，統整或總結旋轉角的名稱和角的大小概念。
	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-3-1 老師在問答的過程中，題目由淺至深，每個概念環環相扣，使得學生像是一個一個破關一樣，引發學生成就感。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 老師隨時提供學生支持性策略，當學生遇到較難的問題或實作上有操作有誤，老師皆會適時的協助。
	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-3-3 老師給予學生討論的時候，都會適時使用口語方式引導學生，且配合各組走動或走到能力較弱學生旁進行協助。
	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 老師運用問答、實作、討論、觀察.....	

A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	<p>等評量方式，評斷學生學習狀況。</p> <p>A-4-2 在評量的過程中，若發現學生結果不如預期，老師會運用口頭、同儕或在其他小朋友操作課本試題時，協助較弱的學生。</p> <p>A-4-3 在說明量角器的特徵時，老師會是學生看不清楚量角器特徵，而使用大型量角器加以說明。</p>
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)	

公開授課—觀課中觀察紀錄表

授課教師：林惠慧 任教年級：四年級 任教領域/科目：數學

教學單元：角度；教學節次：共5節，本次教學為第2節

回饋人員：曾敏勇

觀察日期：109年09月26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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 在使用量角器前，多次確認學習過的概念(中心點、零度線、內外圈) 2. 清楚說明使用的方法、技巧。 3. 透過練習題熟練量角器的使用。			
	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。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) 1. 在說明時，多次拋出問題引導學生思考。 2. 觀察練習情況，且給予協助搭建學習鷹架			
	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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 透過練習題，評估學生的學習表現 2. 在練習時，提出使用方式的問題，和同學一同討論，排解問題 3. 巡視時，針對練習結果，提醒班上同學要注意的要點。			
	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	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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 課程開始前，教師引導學生清空桌面，僅留下該課用具，進入上課狀態。			
	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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 教師會適時關心學生是否能看到黑板上的教學內容。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：林惠慧 任教年級：四年級 任教領域/科目：數學

教學單元：第三單元 3-2 認識量角器；教學節次：共5節，本次教學為第2節

回饋人員：唐嘉婷、曾敏霽

回饋會談日期：109年09月26日 地點：四年乙班

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)老師在正式課程前，利用問答引導學生一步一步進入較難的課程中，搭建學生的鷹架。
- (二)利用實務教學，透過電子書投放大型量角器，讓小朋友能更清楚的觀看量角器的特徵，並且清楚下達指定，以及簡單扼要的歸納特徵與特點。
- (三)事前規則清楚，學生遇到狀況，能適時舉手發言，讓老師可以及時解決問題。
- (四)師生互動上，老師說話簡潔扼要，孩子皆能回覆老師的答案；老師經常課堂走動協助學生學習狀況，給予適時指導。
- (五)老師再回答的時候，除了讓學生舉手回答，有時候也會指定回答，讓學生更投入課程。
- (六)同儕間，互相幫助，學生未帶量角器皆能互相借閱，對於問題也樂意分享自己的想法，若有錯誤也有學生會協助與提醒。

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)少數學生學習狀況低落，老師課堂間不定時提醒也會利用課堂走動協助，時間有時候會花較久的時間，影響後面課程時間。
- (二)老師準備非常豐富的評量方式，但可能無法一一評量，有些學生可能就沒有回答到，就會開始分心，等到換到該名學生，反而他就沒注意到老師的問題。

三、回饋人員的學習與收穫：

1. 課前規則清楚，學生不管是遇到狀況或問題，都會隨時詢問。
2. 課堂的走動，隨時注意學生的學習狀況，立刻進行補強，並且找出學習盲點，與學生討論並透過舊經驗，讓孩子一步一步的走在學習的道路上。
3. 適時的與學生討論及分享，讓學生用自己的語言建構自己的學堂。
4. 老師的經驗豐富，讓我理解到學習並非結果而是過程的建立，不管是老師的說明時概念的明確，學生分享時觀念疏導，讓學生可以即時導正觀念，透過小組討論，讓學生間互相扶助，事實給予學生回饋。