

附錄 2

彰化縣員林市員東國民小學教學活動設計單

一、設計理念

(1)以學生生活經驗為基礎，讓學生察覺生活周遭出現的角，接著藉著描角的活動，了解角的構成要素。

(2)除了角的直觀認識外，更希望學生能對角的大小，有直接比對的能力。

(3)從認識角到透過操作比較角的大小。

二、單元架構

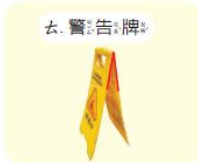
認識角 → 比較角的大小 → 認識直角、銳角、鈍角 → 正方形、長方形 → 畫出正方形和長方形

三、活動設計

領域/科目	數學		設計者	吳瑛
實施年級	三		總節數	共__1__節，__40__分鐘
單元名稱	認識直角、銳角和鈍角			
設計依據				
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。認識體積。	核心素養	●A1 身心素質與自我精進 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。 ●A2 系統思考與解決問題 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。 ●A3 規劃執行與創新應變 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。 ●B1 符號運用與溝通表達 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。 ●C1 道德實踐與公民意識 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。 ●C2 人際關係與團隊合作 ●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。
	學習內容	N-3-13 角與角度（同 S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 ● S-3-1 角與角度（同 N-3-13）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。		
議題融入	議題/學習主題	●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。		

		●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。
	實質內涵	
與其他領域/科目的連結	無	
教材來源	●南一版數學三上第 5 單元	
學習目標		
1. 透過觀察三角板、直尺、正方形和長方形的角，認識直角，並會做直角記號。 2. 摺出直角。 3. 檢查生活中直角。 ● 4. 能用直角來進行角的大小比較，並認識銳角和鈍角。		

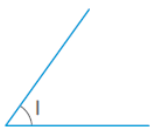
[illegible]



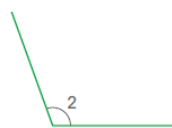
- 說說看，哪些角比直角小？哪些角比直角大？
 - 兒童上台實測並發表。
- 如：勺、亡、去比直角小，父、門、勿比直角大。

●布題六：用三角板比比看，下面的角比直角大還是比直角小？圖圖看。(5分鐘)

①

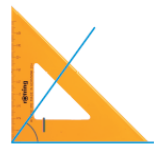
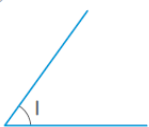


②

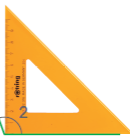
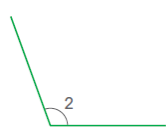


- 教師歸納：比直角小的角，叫作「銳角」；比直角大的角，叫作「鈍角」。如：用三角板分別跟角1、角2做比較，角1比直角小，角2比直角大。

①

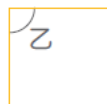


②



- 教師歸納：比直角小的角，叫作「銳角」；比直角大的角，叫作「鈍角」。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

●試試看：下面這些角，哪些是直角？哪些是銳角？哪些是鈍角？（填入角的代號）(8分鐘)



- ② 是直角的有 ()。
- ② 是銳角的有 ()。
- ③ 是鈍角的有 ()。
- 兒童取出三角板上台實測並發表。如：
- ① 是直角的有 (乙)。
- ② 是銳角的有 (甲、丁)。
- ④ 是鈍角的有 (丙、戊)。

●課堂驗收(5分鐘)

請學生習寫課本問題並給老師批閱進行小組加分。

- 口頭發表
- 上台示範

- 口頭發表

- 口頭發表
- 實作表現

- 實作表現

教學設備/資源：

- 課本、習作
- 電子書

參考資料：

- 南一版數學三上第 5 單元

彰化縣員林市員東國民小學校長及教師公開授課觀課課室觀察紀錄表

教學者：吳瑛

任教班級：三丙 任教領域/科目：數學

教學單元名稱：第五單元角、正方形與長方形

教學節次：共 7 節 本次教學為 第 4 節

觀察時間：112 年 11 月 20 日 第三大節

觀察者：許雅珍

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述
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。	A2-1 教師先以口述複習的方式進行。 三角板中最大角是直角，複習上一節課學過的內容，喚醒學生的舊經驗。 接著請學生上台指出直角位置，然後抽籤由學生上台示範如何用紙摺出直角。
	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。	A2-3 教師歸納比直角小的角，叫作「銳角」；比直角大的角，叫作「鈍角」後，接著由學生拿三角板上台，實際比較並回答甲、乙、丙、丁各是銳角或鈍角。
	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。	A2-4 教師布題：用三角板比比看，下面的角比直角大還是比直角小  *兒童實際操作比較後，發表回答答案，接著教師歸納：比直角小的角，叫作「銳角」；比直角大的角，叫作「鈍角」。
	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。	A3-1 教學過程中，教師透過提問、學生上台操

A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	作解題、不斷練習實作體驗，讓學生發現銳角及鈍角。 A3-3 教師採用抽號碼，學生上台操作答題之方式進行教學，教師會口語鼓勵學生『很好，答對了』，並給予花片獎勵答對之學生。
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。	A4-1 由學生發表生活中哪裡有直角(口頭評量)及上台實際操作比較角的大小(實作評量)等方式檢驗學生學習成效。 A4-2 綜合活動時，請學生習寫課本問題並給老師批閱即時進行學習回饋。
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)	

觀課省思

(一)教材內容與教學活動：

- 1.看到教師運用分組加分方式，經由小組榮譽感的建立，讓孩子更專心回答問題，以增加積分，更有成就感。
- 2.教師清楚呈現教材內容，並利用實作方式讓學生參與，以確實理解鈍角及銳角之意思而達成學習目標。
- 3.教師透過習寫題目，確實掌握並及時看出學生的學習狀況。
- 4.老師提問或是小組討論後，小朋友會舉手發表。小朋友答對時，老師會給一個花片作為鼓勵，整節課下來班上約有一半以上的小朋友皆有舉手並獲得獎勵。
- 5.課堂中教師運用提問、分組討論、口頭評量，隨時評估學習成效並做教學澄清。

(二)教師特質：

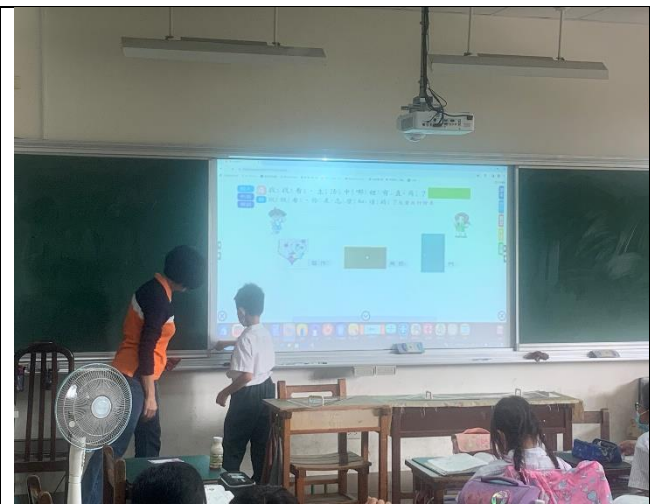
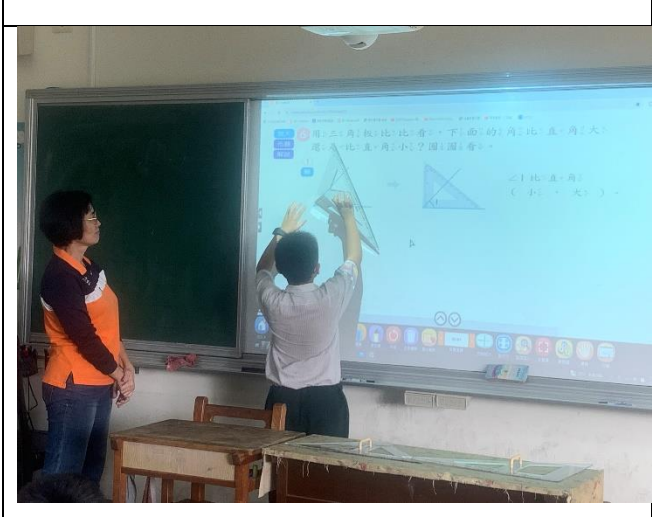
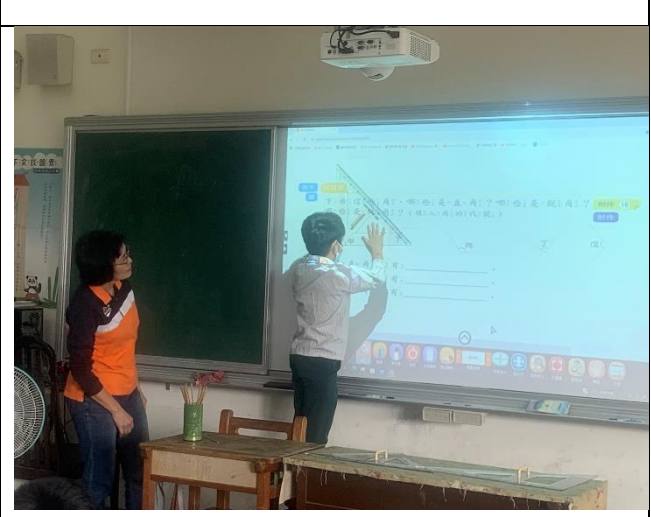
- 1.教學過程，教師在說明題意、示範教學都很清楚，語氣抑揚頓挫，速度適當。

- 2.教師在課堂中語氣親切，生動活潑，學生能感受到老師的教學熱情。教師在稱讚學生回答的答案時，孩子能感受到老師真誠的讚美。
- 3.教師思緒清楚，上課節奏明確不拖拉，孩子在學習時，能感受到老師上課節奏，跟著老師的節奏進行學習。

公開課照片 112.11.20

教學者：吳瑛

教學班級：員東國小三年丙班

	
三角板中的直角是哪個？	學生指出教室中哪裡有直角
	
比比看，比直角大還是比直角小	操作比較，哪些是直角、銳角、鈍角