

彰化縣立洛津國小 112 學年度第一學期數學領域教學活動設計

領域/科目	數學領域-數學	設計者	許美慧
實施年級	第二學習階段/國小四年級	時間/總節數	40 分鐘/共四節
單元名稱	第三單元 〈角度〉 活動一		
設計依據			
核心素養	總綱核心素養	面向：B 溝通行動 面向：A 溝通行動 項目：B1 符號運用與溝通表達 A2 系統思考與解決問題	
	領域核心素養	●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。 ●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。	
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。 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。	
	學習內容	N-4-10角度：「度」（同 S-4-1）。 量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。 S-4-1角度：「度」（同 N-4-10）。 量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。 S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個	

		方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。					
議題融入	學習主題	閱讀素養教育-閱讀的歷程、閱讀的態度					
	實質內涵	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。 ●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 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ●戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。					
	所融入之學習重點						
與其他領域/科目的連結	無						
教材來源	1. 南一版 第七冊 P.106-111						
時間分配	月	日	星期	節次	教學重點		
	9	22	五	1	認識量角器		
	9	26	二	2	使用量角器和畫角		
	9	27	三	3	直角、鈍角、銳角		
	9	28	四	4	旋轉角		
	10	2	五	5	角度計算		
教學活動流程				時間 (分)	教學資源	教學評量	備註

壹、準備活動 一、課前準備 (一) 教師熟悉教學流程。 (二) 教師準備好上課所需教材。 貳、發展活動 一、引起動機 (一) 複習用量角器量角和畫角 二、發展活動 (一) 檢核課本 P49-50，問問題與互相學習，文本理解與回答，與同學核對答案。 (二) P49-50 課本練習題，利用扣條的操作了角的變化，是角變大或變小。 (三) 利用習作 P37 互相練習，倆倆互相檢視，說一說自己的作法。 參、綜合活動 統整角度的合與分解	5' 10 5	教學簡報、預習單	複習平角、周角、直角 操作兩個三角板將頂點對頂點、邊對邊併在一起	
---	--------------------------------------	-----------------	--	--



(圖一)讓同學透過教具的操作發現兩個角合在一起的變化



(圖二)老師利用扣條的操作讓學生清楚的了解兩角合併的變化



(圖三、四)課堂上學生的參與度高





(圖五) 讓學生上台操作，透過操作的過程，老師可以學生是否理解角合併的概念及計算



教師姓名：許美慧

單元內容名稱：角度

觀察日期：112年9月28日

評鑑標準	評鑑項目	評量			文字敘述
		可 推 薦	通 過	待 改 進	
1.精熟任教 學科領域單 元知識	1.1正確掌握任教單元的教材內容	✓			能喚起學生的 舊經驗。
	1.2有效連結學生的新舊知識	✓			
	1.3結合學生的生活經驗	✓			
2.清楚呈現 教材內容	2.1說明學習目標或學習重點	✓			能清楚呈 現內容。
	2.2有組織條理呈現教材內容	✓			
	2.3正確而清楚講解重要概念或技能	✓			
	2.4多舉例說明或示範以促進理解	✓			
	2.5提供適當練習以熟練學習內容	✓			
	2.6澄清迷思概念或價值觀，引導正確觀念	✓			
	2.7設計情境啟發思考與討論	✓			
	2.7適時歸納總結學習重點	✓			
	2.7適時歸納總結學習重點	✓			
3.運用有效 教學技巧	3.1引發與維持學生學習動機	✓			能善用扣保證 學生清楚看見 角的合成減 (旋轉角)。
	3.2善於變化教學活動或策略	✓			
	3.3教學活動的轉換與銜接能順暢進行		✓		
	3.4有效掌握教學節奏和時間	✓			
	3.5善用問答技巧	✓			
	3.6使用網路或媒材有助學生學習			✓	
	3.7能根據學生個別差異做適性教學			✓	
4.善於運用 學習評量	4.1適時檢視學生的學習情形	✓			能利用提問的方式 及工具的操作。
	4.2依實際需要選擇適切的評量方式	✓			
	4.3根據學生學習狀況或評量結果調整教學	✓			
5.應用良好 溝通技巧	5.1板書正確、工整有條理	✓			老師能帶動學 習的氣氛。
	5.2口語清晰、音量適中	✓			
	5.3教室走動或眼神能關照多數學生	✓			
	5.4師生互動良好	✓			
6.有效班級 經營輔導	6.1教室秩序常規維持良好	✓			除了運用獎勵 方式還建立學生 的信心。勇於表達
	6.2適時增強學生的良好表現	✓			
	6.3妥善處理學生的不當行為	✓			
	6.4布置或安排適當的學習情境	✓			
	6.5適時實施生活教育	✓			
	6.6教師表現教學熱忱	✓			
	6.7學生能專注於學習	✓			

觀察委員(校長·主任·教師)簽名：武景成

公開觀課之省思

今年利用扣條讓學生感受角的合成，角變大，透過扣條的操作，學生對於角的起始邊和終邊，更清楚。這堂課需要再改進的部分，老師覺得可以讓學生多練習，讓老師可以照顧到每一位學生。