

彰化縣路上國小 12 年國教素養導向教學方案

領域/科目		數學	設計者	謝侑倫
實施年級		四上	教學節次	共 8 節，本次教學為第 7 節
單元名稱		角度-角的合成與分解		
設計依據				
學習重點	學習表現	B2-2 - 能由日常生活經驗中，探索並建構角度的意義，並理解角的合成與分解。 - 能運用角度的知識解決生活中相關的問題。	總綱與領綱之核心素養	●MAa- I -1 理解數學概念與運算規則，能解釋與應用 ●MAb- I -2 發展邏輯推理能力 ●MAc- I -3 使用數學語言與圖像進行表達與溝通 ●MAd- I -4 將數學知識連結生活經驗與其他領域
	學習內容	B-III-4 - 認識角的合成與分解。 - 理解一周角、平角、直角與其他角度的組成關係。		
融入議題與其實質內涵		1、科技資訊教育：使用教學投影片與互動白板展示角度動畫，幫助學生理解合成與分解過程。鼓勵學生操作數位量角器 App，增進數位應用能力。 2、生活課題與美感教育：融入「生活中角的美」設計活動，如用三角尺拼出對稱圖形、折紙活動，讓學生欣賞角度在設計中的運用。 3、人權教育：教學中強調團隊合作與多元表達，尊重他人觀點與想法，建立民主討論的氛圍。		
與其他領域/科目的連結		無		
教材來源		●康軒版數學四上第3單元		
教學設備/資源		●課本、習作 ●電子書		

學習目標

- 認識角的基本組成，了解角可以合成成大角，也可以分解為小角。
- 應用角的合成與分解解決簡單生活問題，例如：調整時鐘指針角度、紙藝創作等。
- 能用量角器測量和檢驗合成與分解後的角度是否合理。
- 與同儕合作探究角的性質，培養邏輯思考與數學表達能力。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【引起動機】 複習上節課所講解的「順時針」、「逆時針」的概念。	5'	學生是否能正確回答
【發展活動】 1、課程講解及練習 (1)下面用三角板拼疊出的角各是多少度？用算式記記看。 二個三角板各是多少度？請同學量一量。 (2) $\angle 4$ 和 $\angle 2$ 合起來是多少度？ (3) $\angle 4$ 和 $\angle 1$ 相差多少度？ 2、做做看： (1)請同學將下面題目做做看。 (2)請2位同學上來發表並書寫。 (3)學生分享他們如何合成角度，教師補充說明角度加總的概念。 3、書寫數學習作第38頁。	10' 5' 10' 8'	學生是否能正確使用量角器 學生能了解並解決角的合成問題
【總結活動】 教師總結上課的內容。	2'	
參考資料	●康軒版數學四上教師手冊	