

彰化縣國民中小學「素養導向教學與評量」設計案例表件

一、課程設計原則與教學理念說明

學生已能比較物件長短，並能用公分刻度尺測量長度。本節的重點在能認識長度單位「公分」、「公尺」及其關係，並在生活中能做相關的長度測量。

二、主題說明

領域科目	數學		設計者	簡意蓉	
課程主題	公尺和公分		總節數	共 5 節，200 分鐘	
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input checked="" type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 改編教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 自編（說明：）				
學習階段	<input checked="" type="checkbox"/> 第一學習階段（國小一、二年級） <input type="checkbox"/> 第二學習階段（國小三、四年級） <input type="checkbox"/> 第三學習階段（國小五、六年級） <input type="checkbox"/> 第四學習階段（國中七、八、九年級）			實施年級	二年級
學生學習狀況分析	1. 認識「公分」，並用公分刻度尺測量長度 2. 用直尺畫出指定長度線段 3. 透過實測培養長度量感，並進行估測 4. 以「公分」為單位的加減				
設計依據					
學習重點	學習表現	● n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。			
	學習內容	● N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 ● S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段作圖。			
學習目標	認知	認識公尺，並進行「公分」和「公尺」的化聚。			
	技能	能測量物件的長度，並以「公尺」作為單位報讀。			
	態度	培養與人溝通互動，團隊合作解決問題的科學生活態度。			
素養	總綱	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作			
	領綱	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。 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。 數-E-C2 具備和他人合作解決問題的素養，並能尊重多元的問題解法，建立良好的互動關係。			
與他領域／科目連結	健康與體育：跳遠長度的測量				
教學策略	認識、理解、解決、提問、發表、歸納、應用、實踐				
教學設備／資源	1.數學課本。 2.數學習作。 3.投影設備、電子書。 4.附件 14。 5.1 公尺長直尺（或木棍）。 6.繩子、捲尺、公分尺。				
參考資料	十二年國民基本教育課程綱要(數學領域)				

教學架構	單元	節數	單元名稱	學習重點		學習目標
	七	1	認識公尺	學習表現	n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估與計算。	1. 認知：認識公尺，並進行「公分」和「公尺」的化聚。 2. 技能：能測量物件的長度，並以「公尺」作為單位報讀。 3. 態度：培養與人溝通互動，團隊合作解決問題的科學生活態度。
			學習內容	N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。		

三、單元設計

教學單元活動設計			
單元名稱	認識公尺	時間	1 節，40 分鐘
學習目標	1. 認知：認識公尺，並進行「公分」和「公尺」的化聚。 2. 技能：能測量物件的長度，並以「公尺」作為單位報讀。 3. 態度：培養與人溝通互動，團隊合作解決問題的科學生活態度。		
學習表現	n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估與計算。		
學習內容	N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。實測、量感、估測與計算。單位換算。		
領域核心素養	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。 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。 數-E-C2 具備和他人合作解決問題的素養，並能尊重多元的問題解法，建立良好的互動關係。		
核心素養呼應說明	透過模擬的生活情境-認識公尺的長度單位，實際量測較長物件的活動，探索解決數學問題的方法；並藉由與同學一起遊戲互動，培養與人合作解決問題的互動關係。		
教學活動內容及實施方式		教學資源	教學評量
【準備活動】 一、課堂準備 (一)教師：1. 依照學業成績表現成就作異質性分組 2. 100 公分的長尺、皮尺、捲尺			

<p>(二)學生：1. 攜帶課本、習作、文具 2. 共分五組 3. 附件 14(100 公分的紙尺)</p> <p>二、引起動機 正式開始教學之前，先講述扉頁的故事，引起學生興趣。 我長高了： 1. 教師先播放電子書內 p.75 故事動畫，再和學生討論情境頁面。 2. 請學生說說自己的身高及去遊樂場（或其他場所）買票的經驗。</p> <p>【發展活動】 (一) 認識 1 公尺 1. 請學生觀察 p.76 例題 1 圖示情境，教師提問：「你看過這個標誌嗎？」「這個標誌表示什麼意思？」請學生說說看自己的經驗。 2. 教師展示 1 公尺長的尺或木棍，宣告這樣的長是 1 公尺，並說明「公尺」是長度單位，1 公尺也可以記成「1m」。 3. 教師請學生上臺，用手指出尺或木棍的 1 公尺，是從哪裡到哪裡？再請學生猜猜看：「水深 1 公尺，是指水會到身體的哪裡呢？」 4. 教師請學生模仿 p.76 例題 2 圖示，請學生張開手臂比出 1 公尺的長，或是比出 1 公尺會到身體的哪裡。</p> <p>(二) 量一量 1. 教師發給學生一條比 1 公尺長的繩子，請學生用 1 公尺的直尺做出 1 公尺長的繩子。 2. 學生用 1 公尺長的繩子量教室的物品，找出長（約）1 公尺的物品。 3. 教師請學生模仿 p.77 例題 3-②圖示，量教室的窗戶長邊、門的寬度或是其他物品，並發表測量的結果。</p> <p>(三) 能用 1 公尺進行累加 1. 教師發給學生每個人一條 1 公尺長的繩子，請一位學生將繩子拉直後，擺在地上提問：「1 條繩子長 1 公尺，2 條繩子接在一起，有幾個 1 公尺？是幾公尺？」請學生回答後操作。 2. 教師再提問：「3 條繩子接在一起，有幾個 1 公尺？是幾公尺？4 條繩子接在一起呢？5 條繩子接在一起呢？」請學生回答後操作。</p>	<p>電腦 投影設備 教學影片： 扉頁故事影片</p> <p>1 公尺長的尺或木棍</p> <p>比 1 公尺長的繩子 1 公尺的直尺</p> <p>1 公尺的繩子</p>	<p>能分組討論 能說出正確答案</p> <p>實作評量</p> <p>實作評量 能操作 1 公尺的直尺做出 1 公尺長的繩子 能測量、找出正確答案</p> <p>實作評量 能說出正確答案</p>
---	--	--

