

臺東縣海端國民小學108學年度第二學期

數學課程核心素養教學教案設計

領域/科目	數學學習領域	設計者	徐碧霜
實施年級	第一學習階段/國小二年級	總節數	共五節，200分鐘。 (本次演示第二節)
單元名稱	第五單元 公尺和公分 活動二 測量和化聚		

教學研究

公尺和公分

前備經驗	本單元教學重點	發展教材
<p style="text-align: center;">第一冊第二單元</p> <ul style="list-style-type: none"> • 描述物件的長 • 直接比較物件長度 • 複製及記錄物件長度，並作間接比較 • 認識直線、曲線 <p style="text-align: center;">第二冊第二單元</p> <ul style="list-style-type: none"> • 間接比較物件長短 • 用個別單位實測物件長度，並比較長短 • 用個別單位作長度的合成分解 <p style="text-align: center;">第三冊第二單元</p> <ul style="list-style-type: none"> • 認識「公分」，並用公分刻度尺測量長度 • 用直尺畫出指定長度線段 • 透過實測培養長度量感，並進行估測 • 以「公分」為單位的加減 	<p style="text-align: center;">本單元</p> <ul style="list-style-type: none"> • 認識公尺，並進行公分和公尺的化聚 • 透過實測培養長度的量感，並進行估測 • 能做公尺的加減計算 	<p style="text-align: center;">第六冊第六單元</p> <ul style="list-style-type: none"> • 認識毫米，並進行公尺、公分、毫米間的化聚 • 能做長度的實測與估測 • 能做公分和毫米的加減計算 • 認識整數數線與小數數線 <p style="text-align: center;">第八冊第二單元</p> <ul style="list-style-type: none"> • 認識公里，並進行公里、公尺和公分間的化聚 • 能做公里的估測 • 能做公里和公尺的加減乘除計算

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。	核心素養
	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。	
			總綱
			B1 符號運用與溝通表達 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。
			領綱
			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。
與核心素養的呼應			
本單元主要在探討解決公尺和公分的測量和化聚問題，透過遊戲分組合作和實際動手操作皮尺測量的學習，將數學語言運用於日常生活溝通；並藉由與同學一起報讀長度的活動，熟練操作日常使用之度量衡。可促進「B1 符號運用與溝通表達具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。」			
學習目標			
數-E2-B1-1. 透過遊戲分組合作，能測量物件的長，並以幾公尺幾公分報讀。			
數-E2-B1-2. 能做「公尺」和「公分」的化聚。			
與其他領域/科目的連結	【語文學習領域】		
議題融入說明	無		
每節教學重點與方法	本節：能解決「公尺」和「公分」的化聚問題。 學生透過遊戲分組合作，能測量物件的長，以幾公尺幾公分報讀，並能解決「公尺」和「公分」的化聚問題。		
教學設備/資源	附件10跳遠紀錄表、1公尺長的鐵尺、皮尺、遊戲軟墊、綠色粉筆		

教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>活動二 測量和化聚 本節：能解決「公尺」和「公分」的化聚問題。</p> <p>【教學前準備】 附件10跳遠紀錄表、1公尺長的鐵尺、皮尺、遊戲軟墊</p> <p>壹、準備活動 教師請學生回憶生活中的舊經驗，問學生是否有看過跳遠比賽？自己是否有跳遠的經驗？想知道自己可以跳多遠嗎？引起學生進行跳遠活動的動機。</p> <p>貳、發展活動 ※操作跳遠活動※</p> <p>1.師生共同合作，教師請一位學生示範跳遠，以地板軟墊紅色線為起跳線，完成後，教師在地板軟墊上學生落腳處的腳跟後畫上綠色線作為終點線記號，以皮尺測量起點至終點的距離，並請全班學生合力找出教師測量此段距離時皮尺上的刻度，並以幾公尺幾公分報讀。</p> <p>2.學生共同合作，教師分別發給各組皮尺，讓小組分組，三人為一組練習，各組派出第一位組員代表跳遠，以地板軟墊紅色線為起跳線，完成後，第二位組員在地板軟墊上同組員落腳處的腳跟後畫上綠色線作為終點線記號，以皮尺測量起點至終點的距離並報讀，第三位組員紀錄於附件10跳遠紀錄表，完成後，三位組員再以跳遠、測量報讀及記錄輪流交換練習，完成實作。</p> <p>3.教師巡視並觀察學生實作情形，並讓操作錯誤小組說明自己的解題策略。</p> <p>4.教師揭示學生不同的紀錄方式，師生共同回顧解答，驗證答案合理性。</p> <p>5.教師請各組派一名代表，將該組跳最遠的學生測量數據寫於黑板，請學生點數並累加數值，將數據標示於教師以自製1公尺為單位的數線上正確位置，進行解題。</p> <p>6.教師請學生猜測書櫃長度，並以皮尺實測，將數據寫於黑板，請學生點數並累加數值，將數據標示於教師以自製1公尺為單位的數線上正確位置，進行解題。</p>	<p>5分</p> <p>15分</p> <p>10分</p>	<p>【評量重點】 數-E2-B1-1. 透過遊戲分組合作，能測量物件的長，並以幾公尺幾公分報讀。 數-E2-B1-2. 能做「公尺」和「公分」的化聚。 學生能測量物件的長，並以幾公尺幾公分報讀，解決「公尺」和「公分」的化聚問題。</p>

<p>7.最後再由教師以<u>幾公尺幾公分=幾公分</u>和<u>幾公分=幾公尺幾公分</u>的換算作為總結。</p> <p>參、綜合活動</p> <p>1.教師以【做做看】布題，學生進行解題並發表。</p> <p>(1) 3公尺6公分=()公分</p> <p>(2) 175公分=()公尺()公分</p> <p style="text-align: center;">~本節 結束~</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	10分	
<p>參考資料：十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校-數學領域、國小數學教師專用課本及教師手冊第四冊(康軒出版社)、數學閱讀指導的理論與實務(秦麗花 著)</p>		