

彰化縣土庫國民小學公開授課教案

領域/科目	數學	設計者	施瑋綸
實施年級	四下	教學時間	第一節/6-1周長公式(公開課) 第二節/6-2面積公式 第三節/6-3周長與面積的關係 第四節/6-4認識平方公尺和換算 第五節/6-5複合圖形的面積 第六節/練習六
單元名稱	單元6 周長和面積		
活動名稱	大家來圈地，認識周長		
設計依據			
學習表現	s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。		總綱與領綱之核心素養 ●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。 ●B3 藝術涵養與美感素養 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 ●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。
學習重點	S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。 R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表的數學公式，並能應用公式。		
學習內容			

<p>任務二、周長有多長</p> <p>2、計算高手：</p> <p>(1) 利用扣條組成正方形、長方形和正三角形，各組以數學符號表示出正方形、長方形和正三角形的周長。</p> <p>(2) 老師引導小組討論：計算長方形或正方形周長時，不同列式過程，結果相同。</p> <p>(3) 小組透過觀察討論，找出計算正方形和長方形周長最佳方法(省時、省力、不容易錯)，各組發表討論結果。</p> <p>(4) 討論歸納出正方形、長方形的周長計算公式。(正方形周長=邊長\times4。長方形周長=(長+寬)\times2)。</p> <p>3、應用高手：小組討論並在小白板上畫出周長為 16 公分的正方形、長方形，各組發表解決方法。</p> <p>● 綜合活動</p> <p>任務三、大家來挑戰</p> <p>1、小組練習：利用長方形與正方形周長公式解決應用問題。</p> <p>2、操作平板，進行「周長與面積」的遊戲。</p>  <p>3、全班一起歸納：</p> <p>(1) 正方形周長=邊長\times4。</p> <p>(2) 長方形周長=(長+寬)\times2。</p> <p style="text-align: center;">～第一節結束/共 6 節～</p>	<p>10</p> <p>7</p> <p>10</p> <p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口語發表 ●實作表現 <ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口語發表 ●實作表現 <ul style="list-style-type: none"> ●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●實作表現
<p>參考資料</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●南一版數學四下教師手冊 ●Area Builder_周長與面積 (遊戲) <p>http://phet.colorado.edu/sims/html/area-builder/1.1.22/area-builder_zh_TW.html</p>	