

教學單元設計

領域/科目		數學領域	設計者	陳慧芬
實施年級		四年級	總節數	1 節
單元名稱		六、周長和面積—6-2 面積公式		
設計依據				
學習重點	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。	核心素養	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。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能以符號表示公式。 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。
	學習內容	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。簡單複合圖形。		
議題融入	實質內涵			
	所融入之學習重點			
與其他領域/科目的連結				
教材來源		自編		
教學設備/資源		小白板、白板筆、小塑膠 PP 瓦楞板、直尺。		

學習目標		
1.透過操作發現邊長與周長或面積的關係。 2.藉由操作了解數學問題可有不同解法，並嘗試不同的解法。		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註

活動一 畫一畫了解面積公式並計算 1. 在每格一公分的方格小白板上，劃出一個長 5 公分，寬 3 公分的長方形。 2. 師:一排有幾個方格，共有幾排? 生:一排有 5 個方格，共有 3 排，所以有 15 個方格。 師:是怎麼算出來? 生:$5 \times 3 = 15$，面積是 15 平方公分。 3. 再劃出一個長 8 公分，寬 3 公分的長方形。 4. 師:長有幾個 1 公分，寬有幾個 1 公分? 生:長有 8 個 1 公分，是 8 公分，寬有 3 個 1 公分，是 3 公分所以是 24 個方格。 師:是怎麼算出來? 生:$8 \times 3 = 24$，面積是 24 平方公分。	5 分 5 分	
問題討論 1. 你們發現了什麼? 2. 長方形長邊的格數也是長方形的長嗎? 3. 長方形寬邊的格數也是長方形的寬嗎? 4. 所以計算長方形的面積是長*寬嗎? 5. 長方形的面積=長*寬	5 分	
活動二 1. 劃出一個邊長 5 公分的正方形。 2. 師:每邊各有幾個 1 公分? 生:有 5 個 1 公分，是 5 公分，所以面積是 25 公分。 師:是怎麼算出來? 生:$5 \times 5 = 25$，面積是 25 平方公分。 問題討論 1. 說說看你發現了什麼? 2. 和長方形面積的算法一樣嗎? 3. 正方形的面積=邊長*邊長	5 分	
活動三 延伸活動—估估看 1. 估估看課本的面積大約有多大? 問題討論	10 分	

1. 說說看你是怎麼估的? 2. 量量看，算一算，你估對了嗎? 完成任務 1. 有一個長方形，長是 10 公分，表示一排可排幾個 1 公分，寬是 6 公分，表示可以排幾排，所以長方形的面積是幾平方公分? 2. 算算看長 18 公分寬 10 公分的長方形面積是幾平方公分? 3. 算算看邊長 12 公分的正方形面積是幾平方公分?		
素養評量：		
參考資料：		
附錄：		