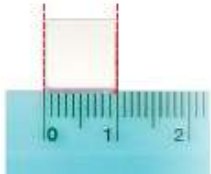


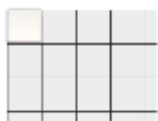
寶山國小112年素養導向教學設計

領域/科目		數學		設計者		莊惠婷	
實施年級		三年級		總節數		5節	
單元名稱		第五單元 面積					
設計依據							
學習重點	學習表現	n-Ⅱ-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。		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，在生活情境中，用數學表述與解決問題。 ●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。 ●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。		
	學習內容	N-3-14面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。					
議題融入與其實質內涵		●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●科技教育 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 ●戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。					
教材來源		南一版數學三下第5單元					
教學設備/資源		電子書、課本、學習單					
學習目標							
1. 透過排滿白色方瓦的活動，能描述面的大小，認識面積。 2. 認識面積單位「平方公分」。 3. 認識平方公分板。 4. 能使用平方公分板，並以平方公分為單位，點數圖形面積。 5. 能透過平方公分板，運用乘法計算圖形的面積。							

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
〈公開課演示部分〉 5-1 認識面積和平方公分 【引起動機】 ●看單元動畫。 ●複習之前所學：三角形、正方形、長方形的邊、角、頂點各有幾個。 【發展活動】 〈活動1〉認識面積和平方公分 ○透過覆蓋活動認識面積 ●布題一：卡片的面有多大？拿出附件的□排排看。  • 兒童實際操作、發表，如：  卡片上排滿18個□，它的面和18個□一樣大。 • 教師歸納：面的大小就是面積。 ○認識平方公分 ●布題二：□是什麼圖形？每邊長幾公分？面積是多少？ • 兒童討論、發表，如：  □是正方形，每邊長都是1公分，面積是1平方公分。 • 教師歸納：□是邊長1公分的正方形，面積是1平方公分，平方公分可用 cm^2 表示。 • 3個□的面積是幾平方公分？  • 兒童討論、發表，如：3個1平方公分是3平方公分。 ●布題三：說說看，布題一中卡片的面積是幾平方公分？ • 兒童分組討論、發表。如：卡片的面和18個1平方公分一樣大，面積是18平方公分。	5 30	口頭發表 實作表現 專心聆聽 口頭發表

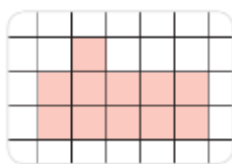
〈活動2〉能用平方公分板實測和點數圖形的面積

- 布題四：拿出附件的平方公分板。說說看，每小格面積都是1平方公分嗎？
- 兒童討論、發表。如：拿出附件的白色方瓦和平方公分板來量，發現每小格面積都是1平方公分。



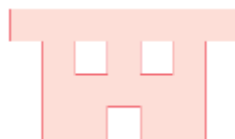
- 教師歸納：每小格面積都是1平方公分的透明板，叫作平方公分板。
- 布題五：用平方公分板量量看，下圖的面積各是幾平方公分？

①



() 平方公分

②



() 平方公分

- 兒童用平方公分板操作、發表。如：把平方公分板放在圖形上，格線邊對齊。
- 教師引導讓學生發現，用白色方瓦排列圖形較不方便，故可利用平方公分板點數有幾個1平方公分，得知面積是多少。
- 試試看：用平方公分板量量看，下圖的面積各是多少？

①



() cm^2

②

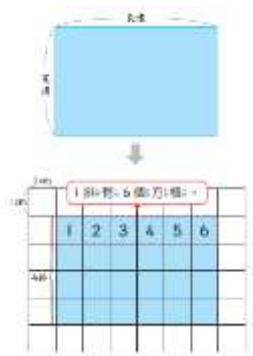


() cm^2

- 兒童用平方公分板操作、發表。如：
 - ①有12個1平方公分，面積是12平方公分。
 - ②有11個方格，表示有11個1平方公分，面積是11平方公分。

〈活動3〉透過平方公分板，計算圖形的面積

- 能透過平方公分板，運用乘法計算圖形的面積
- 布題六：用平方公分板求出長方形的面積。



- 教師引導兒童觀察長方形，發現較長的邊稱為長邊，較短的邊稱為

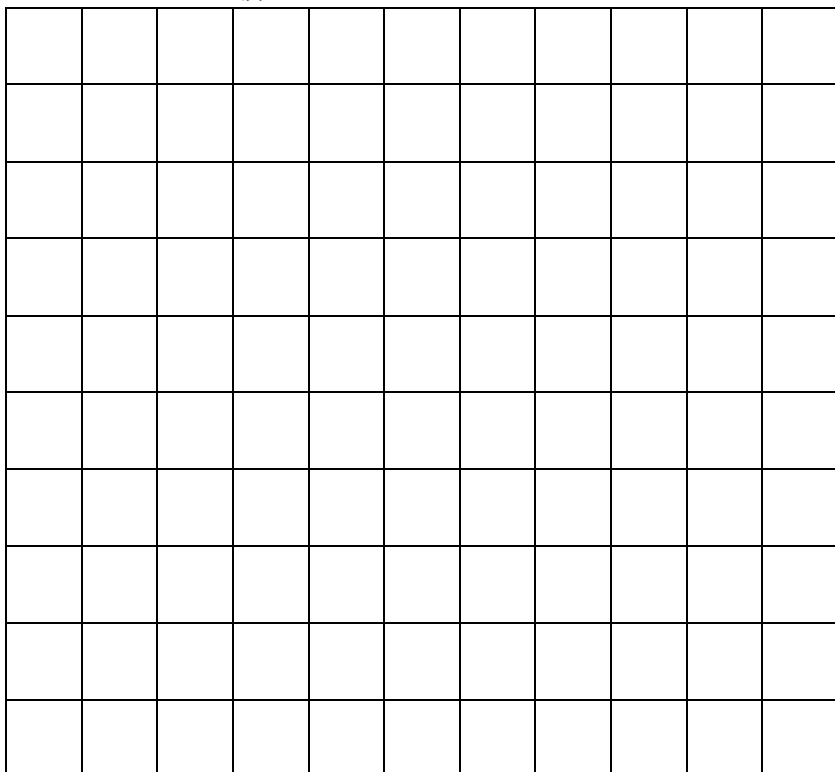
實作表現
專心聆聽
口頭發表

寬邊。 - 教師提問：長方形上有幾個方格？你是怎麼知道的？ - 兒童討論、發表。如： ①1個1個點數，1、2、3……24，有24個方格。 ②1排有6個方格，4排共有$6 \times 4 = 24$個方格。 - 教師歸納：1個方格是1平方公分，長邊1排有6個方格，寬邊共有4排，用算式記作$6 \times 4 = (24)$，表示有(24)個1平方公分，面積是(24)平方公分。 ●試試看：用平方公分板量量看，並回答問題。  1排有（ ）個方格，共有（ ）排，用算式記作（ ），表示有（ ）個1cm^2，面積是（ ）cm^2。 【綜合活動】 ●佔地為王遊戲：請兒童兩兩一組，猜拳後翻牌（正方形／長方形），依序在格子上畫出長方形、正方形來占領土地，最後沒得畫的人就輸了。 ～第一節結束～	5	實作表現
--	---	------

佔地為王

$2\text{ cm}^2 < \text{長方形面積} < 110\text{cm}^2$

$1\text{ cm}^2 < \text{正方形面積} < 100\text{cm}^2$



佔地為王

$2\text{ cm}^2 < \text{長方形面積} < 110\text{cm}^2$

$1\text{ cm}^2 < \text{正方形面積} < 100\text{cm}^2$

