

# 數學領域三下第 5 單元 (5-2) 教案

領域/科目	數學	設計者	
實施年級	三下	教學時間	40分鐘
活動名稱	透過平方公分板，計算圖形的面積		
<b>設計依據</b>			
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。	總綱與領綱之核心素養
	學習內容	N-3-14面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。	
融入議題與其實質內涵		<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	
與其他領域/科目	無		

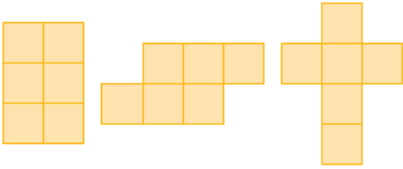
的連結		
教材來源	●南一版數學三下第5單元	
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書	
<b>學習目標</b>		
1. 能透過平方公分板，運用乘法計算圖形的面積。 2. 透過圖形拼排活動，了解等積異形的概念。 3. 能畫出指定面積的圖形。		
<b>教學活動設計</b>		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p><b>【活動3】透過平方公分板，計算圖形的面積</b></p> <p>○能透過平方公分板，運用乘法計算圖形的面積</p> <p>●布題六：用平方公分板求出長方形的面積。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>●教師引導兒童觀察長方形，發現較長的邊稱為長邊，較短的邊稱為寬邊。</li> <li>●教師提問：長方形上有幾個方格？你是怎麼知道的？</li> <li>●兒童分組討論、發表。如： <ul style="list-style-type: none"> <li>①1個1個點數，1、2、3……24，有24個方格。</li> <li>②1排有6個方格，4排共有<math>6 \times 4 = 24</math>個方格。</li> </ul> </li> <li>●教師再提問：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<math>6 \times 4 = ( )</math>，表示有( )個1平方公分，面積是( )平方公分。</li> <li>●兒童分組討論、發表。如：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<math>6 \times 4 = (24)</math>，表示有(24)個1平方公分，面積是(24)平方公分。</li> </ul> <p>●試試看：用平方公分板量量看，並回答問題。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>1排有( )個方格，共有( )排，用算式記作( )，表示有</p>	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>●參與討論</li> <li>●口頭發表</li> <li>●態度檢核</li> </ul>
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>●實作表現</li> <li>●態度檢核</li> </ul>

( ) 個 $1\text{cm}^2$ ，面積是 ( )  $\text{cm}^2$ 。

- 兒童用平方公分板操作、發表。如：1排有 (9) 個方格，共有 (3) 排，用算式記作 ( $3 \times 3 = 9$ )，表示有 (9) 個 $1\text{cm}^2$ ，面積是 (9)  $\text{cm}^2$ 。

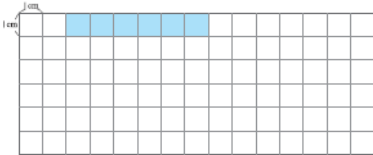
○ 認識等積異形

- 布題七：下面圖形都是用1平方公分的正方形圖卡拼成的，數數看，它們的面積各是幾平方公分？

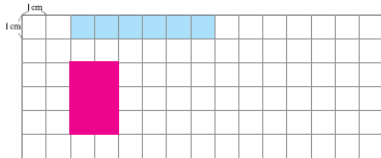


- 兒童分組討論、發表。如：3個圖形的面積都是6平方公分。
- 說說看，你發現了什麼？
- 兒童分組討論、發表。如：3個圖形的形狀都不同，但面積都相同。
- 教師歸納：面積相同的圖形，它們的形狀可能不同。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

- 布題八：畫一個和下圖形狀不同，但面積相同的長方形，並塗上顏色。



- 兒童實際操作，畫出一個面積6平方公分的長方形，並塗上顏色。（畫法僅供參考）



- 教師可提醒學生長方形和正方形的面積是透過點數1排有幾個方格，共有幾排，求出面積是幾平方公分，所以布題八面積是6平方公分，教師可引導學生6是多少乘以多少後，再來解題，若學生無法理解，可使用白色方瓦排列後，再解題。

～第二節結束/共5節～

12

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核
- 專心聆聽

10

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

參考資料

- 南一版數學三下教師手冊