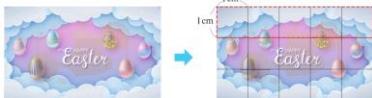


# 數學領域四下第6單元(6-2)教案

領域/科目	數學	設計者	
實施年級	四下	教學時間	40分鐘
活動名稱	面積公式		
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>
學習重點	N-4-11面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 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。 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。可併入其他教學活動（如 S-4-3）。	學習內容	

		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。	
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>●生涯規劃教育 涯 E7培養良好的人際互動能力。</li> <li>涯 E12學習解決問題與做決定的能力。</li> <li>●閱讀素養教育 閱 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</li> <li>閱 E8低、中年級以紙本閱讀為主。</li> <li>閱 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</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/科目的連結	社會		
教材來源	●南一版數學四下第6單元		
教學設備/資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>●課本、習作</li> <li>●電子書</li> </ul>		
學習目標			
1.應用長方形面積公式，解決生活中長方形的面積問題。 2.應用正方形面積公式，解決生活中正方形的面積問題。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
<p>【活動2】面積公式            ○長方形面積 = 長×寬            ●布題一：用平方公分板，算出卡片的面積是幾平方公分？            .兒童分組討論、發表。如：</p>		8	<ul style="list-style-type: none"> <li>●態度檢核</li> <li>●參與討論</li> <li>●口頭發表</li> </ul>



$$5 \times 3 = 15$$

長 1 排  
有 5 個

寬 有 3 排

共有 15 個  $1\text{cm}^2$ ，  
是 15 平方公分。

1排有5個方格，共有3排， $5 \times 3 = 15$ ，表示有15個方格，也就是有15個 $1\text{cm}^2$ 面積是15平方公分。

答：15平方公分

### ●布題二：書籤的長是幾公分？寬是幾公分？面積是幾平方公分？



兒童分組討論、發表。如：

長有8個1公分，是8公分，寬有3個1公分，是3公分， $8 \times 3 = 24$ ，面積是24平方公分。

答：8公分，3公分，24平方公分

說說看，你發現了什麼？

兒童分組討論、發表。如：

長方形的長邊格數也是長方形的長；寬邊格數也是長方形的寬，長方形面積可以用長乘以寬。

$$8 \times 3 = 24$$

長 1 排有  
8 個  $1\text{cm}^2$

寬 有 3 排

面積有  $24\text{cm}^2$

答：24平方公分

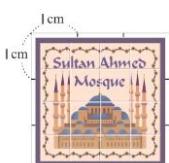
教師歸納：

$$\text{長方形面積} = \text{長} \times \text{寬}$$

兒童聆聽並凝聚共識。

○正方形的面積公式

### ●布題三：正方形貼紙的邊長是幾公分？面積是幾平方公分？



兒童分組討論、發表。如：

$$3 \times 3 = 9$$

答：3公分，9平方公分

教師歸納：和長方形面積想法一樣，正方形面積 = 邊長  $\times$  邊長。

兒童聆聽並凝聚共識。

8

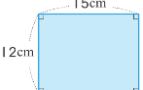
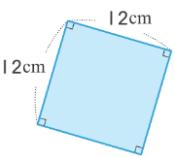
- 專心聆聽
- 態度檢核
- 參與討論
- 口頭發表

6

- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現

8

- 參與討論
- 口頭發表

<p>●布題四：拿出附件中的色紙，估估看，色紙的面積大約有多大？（配合附件p9）</p> <p>.兒童分組討論、操作並發表。如：</p> <p>約225平方公分。</p> <p>.說說看，你是怎麼估的？</p> <p>.兒童分組討論、發表。如：</p> <p>我的一拃大約是15公分，色紙的邊長大約是一拃，大約是15公分，<math>15 \times 15 = 225</math>，面積大約是225平方公分。</p> <p>.量量看，你估對了嗎？</p> <p>.兒童分組討論、發表。如：</p> <p>我用尺測量，色紙的邊長是15公分，<math>15 \times 15 = 225</math>，所以面積是225平方公分。</p> <p>.</p> <p>●試試看：</p> <p><b>1</b>填填看。有一個長方形，長是10公分，表示1排可排（ ）個<math>1\text{cm}^2</math>，寬是6公分，表示可以排（ ）排，所以長方形的面積是（ ）平方公分。</p> <p><b>2</b>算算看，下面圖形的面積各是幾平方公分？</p> <p>①</p>  <p>②</p>  <p>.兒童各自解題、發表。如：</p> <p><b>1</b>有一個長方形，長是10公分，表示1排可排（ 10 ）個<math>1\text{cm}^2</math>，寬是6公分，表示可以排（ 6 ）排，所以長方形的面積是（ 60 ）平方公分。</p> <p><b>2</b>①<math>15 \times 12 = 180</math> 答：180平方公分 ②<math>12 \times 12 = 144</math> 答：144平方公分</p>	<p>●實作表現</p> <p>10</p> <p>●實作表現</p> <p>●參與態度</p>
<p>參考資料</p>	<p>●南一版數學四下教師手冊</p>