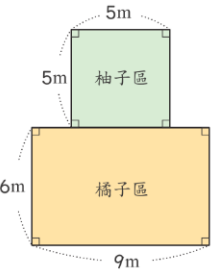


數學領域四下第 6 單元

領域/科目		數學	設計者	許淑貞
實施年級		四下	教學時間	40分鐘
活動名稱		6-5複合圖形的面積		
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。	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。
	學習內容	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）。		
融入議題		●人權教育		

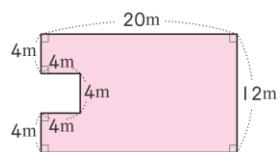
題與其實質內涵	E5欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●品德教育 E3溝通合作與和諧人際關係。 ●生涯規劃教育 E7培養良好的人際互動能力。 E12學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 E1認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 E8低、中年級以紙本閱讀為主。 E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 ●戶外教育 E3善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。				
教材來源	●南一版數學四下第6單元				
教學設備/資源	●課本、習作、紙板(與題目2長寬大小一致) ●電子書				
學習目標					
※應用長方形和正方形面積公式，解決生活中複合圖形的面積問題。					
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式	<table border="1"> <tr> <th>時間</th><th>評量方式</th></tr> </table>	時間	評量方式		
時間	評量方式				
【活動5】複合圖形的面積 ○面積的應用 ●布題一：右圖是<u>粉粉</u>家的果園，果園的面積是幾平方公尺？  ●兒童討論發表。 果園面積就是把柚子區和橘子區加起來。 $5 \times 5 = 25$……柚子區面積 $9 \times 6 = 54$……橘子區面積 $54 + 25 = 79$ 答：79平方公尺	<table border="1"> <tr> <th>時間</th><th>評量方式</th></tr> <tr> <td>10</td><td> ●參與討論 ●口頭發表 ●實作表現 </td></tr> </table>	時間	評量方式	10	●參與討論 ●口頭發表 ●實作表現
時間	評量方式				
10	●參與討論 ●口頭發表 ●實作表現				

●布題二：右圖是旺來養雞場的平面圖，養雞場的面積是幾平方公尺？

10

●兒童分組討論、發表。如：

①補成1個長方形，再扣掉增補的正方形。



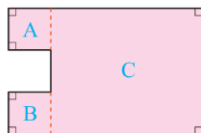
$$20 \times 12 = 240 \cdots \cdots \text{長方形的面積}$$

$$4 \times 4 = 16 \cdots \cdots \text{正方形的面積}$$

$$240 - 16 = 224$$

答：224平方公尺

②把圖形切成2個正方形和1個長方形。



$$4 \times 4 = 16 \cdots \cdots \text{正方形 A 的面積}$$

$$4 \times 4 = 16 \cdots \cdots \text{正方形 B 的面積}$$

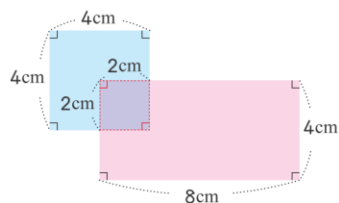
$$(20 - 4) \times 12 = 192 \cdots \cdots \text{長方形 C 的面積}$$

$$16 + 16 + 192 = 224$$

答：224平方公尺

●布題三：右圖是兩塊色塊疊合在一起的圖形，面積是幾平方公分？

10



●兒童分組討論、發表。如：

將藍色和粉紅色圖形面積相加，發現重疊的部分算了兩次，所以再扣掉重疊的正方形面積。



$$4 \times 4 = 16 \cdots \cdots \text{藍色正方形面積}$$

$$8 \times 4 = 32 \cdots \cdots \text{粉紅色長方形面積}$$

$$2 \times 2 = 4 \cdots \cdots \text{紫色正方形面積}$$

$$16 + 32 - 4 = 44$$

答：44平方公分

●說說看，還有其他算法嗎？

●參與討論

●口頭發表

●實作表現

●參與討論

●口頭發表

●實作表現

- 兒童分組討論、發表。如：

把圖形切成兩部分，分別算出複合圖形和長方形面積。



$$4 \times 4 = 16, 2 \times 2 = 4$$

$$16 - 4 = 12 \cdots \cdots \text{藍色面積}$$

$$8 \times 4 = 32 \cdots \cdots \text{粉紅色面積}$$

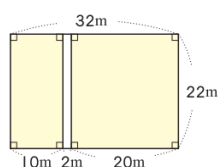
$$12 + 32 = 44$$

答：44平方公分

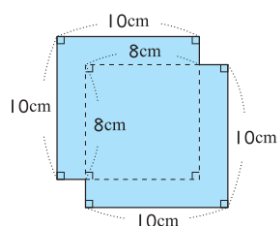
- 試試看：

算算看，下面各圖塗色部分的面積共是多少？

①



②



- 兒童各自解題、發表。如：

① $32 \times 22 = 704$

$$22 \times 2 = 44$$

$$704 - 44 = 660$$

答：660平方公尺

② $10 \times 10 = 100$

$$8 \times 8 = 64$$

$$100 + 100 - 64 = 136$$

答：136平方公分

～ 第五節結束/共6節～

10

● 實作表現

● 參與態度

參考資料

● 南一版數學四下教師手冊

公開授課前會談紀錄表

任課教師：許淑貞 任教年級：四年級

任教領域/科目：數學領域

教學單元：第六單元 周長和面積 6-5 複合圖形的面積

觀課人員：游淑婷、陳慧芬

觀課前會談時間：112 年 5 月 2 日 16：00 至 16：40 地點：403 班

預定公開觀課時間：112 年 5 月 8 日 10：25 至 11：05 地點：402 班

一、教學目標：

1. 應用長方形和正方形面積公式，解決生活中複合圖形的面積問題。

二、教材內容：

南一版四下第六單元周長和面積

1. 「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。
2. 簡單複合圖形。
- 3 理解以文字和運算符號聯合表的數學公式，並能應用公式。

三、學生經驗：

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。

四、教學活動（含學生學習策略）：

1. 利用紙張，讓學生實作測量長及寬，並拼出複合圖形，以理解學習內容。
2. 正確運用應用公式，並計算複合圖形的面積。
3. 提問問題引起學習動機，透過操作，發表，評量，並立即提供回饋。
4. 統整歸納問題及回答，讓學生清楚學習脈絡。

五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：1. 實作、提問、發表、學習單

六、專業回饋會談時間地點：(建議於觀課後三天內完成會談為佳)

112 年 5 月 08 日 16：00 至 16：40 地點：403 教室