

# 埤頭國小數學領域第十冊(5下)第八單元活動一教案

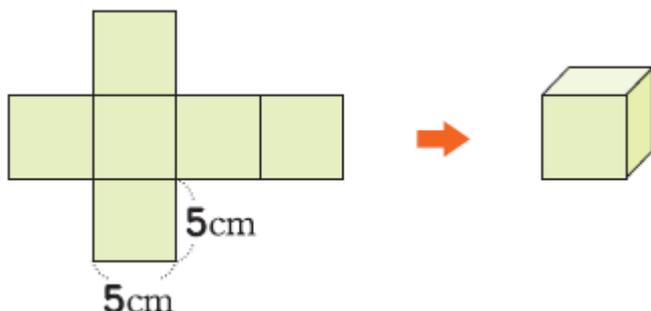
<b>領域/科目</b>	數學	<b>設計者</b>	黃承德
<b>實施年級</b>	五年級	<b>總節數</b>	1 節，40 分鐘
<b>單元名稱</b>	第八單元 表面積 活動一 正方體的表面積		
<b>設計依據</b>			
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	<b>領域核心素養</b>
	<b>學習內容</b>	S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。	
			<p><b>數-E-A1</b> 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p><b>數-E-A2</b> 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。</p> <p><b>數-E-A3</b> 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。</p> <p><b>數-E-B1</b> 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。</p> <p><b>數-E-B3</b> 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p><b>數-E-C1</b> 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p><b>數-E-C2</b> 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>
<b>核心素養呼應說明</b>		透過有趣的課本情境認識並計算正方體的表面積，將數學語言運用於日常生活溝通；並藉由與同學一起計算表面積的活動，培養與人合作解決問題的能力。	
<b>議題</b>	<b>實質</b>	【環境教育】環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的	

融入	內涵	消耗。 【人權教育】人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。
	所融入之學習重點	利用課程活動為核心，以解決環境問題和實現可持續發展為目的，提高學生的環境意識和有效參與能力，培養對環境保護的目的。
與其他領域/科目的連結	藝術與人文、綜合	
摘要	認識並計算正方體和長方體的表面積。	
學習目標	1-1 透過展開圖的操作，認識正方體的表面積。 1-2 能計算正方體的表面積。	
教材來源	康軒版國小數學第十冊(5下)第八單元活動一	
教學設備/資源	附件 18、小白板、白板筆。	

### 教學活動內容

1. 美慧做了一些手工餅乾，要裝在盒子裡送給小凱。

- 拿出附件的正方體展開圖做成盒子。
- 摸摸看，盒子的表面在哪裡？
- 教師口述布題，並請學生操作附件進行活動。
- 請學生觀察正方體盒子是由6個全等的正方形所組成。
- 如果要把盒子的所有表面都塗上顏色，算算看，塗色的面積是多少平方公分？

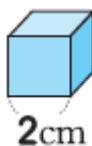


- 教師布題，學生解題。計算塗色面積。
- 學生可能的解法：
  - (1)  $5 \times 5 = 25 \cdots \cdots 1$  個正方形面的面積  
 $25 \times 6 = 150 \cdots \cdots 1$  個正方體有 6 個面
  - (2)  $(5 \times 5) \times 6 = 150$
  - (3) 其他。
- 教師宣告：正方體 6 個面的面積總和，就是正方體的表面積。

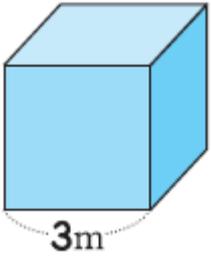
### 【做做看】

- 教師以課本下方做做看重新布題。
- 下面正方體的表面積各是多少？

(1)



(2)



- 學生解題並發表。