

第一節

領域／科目	數學	設計者	陳虹而	
實施年級	五年級	總節數	共 七 節，280 分鐘	
單元名稱	第五單元 立體形體			
設計依據				
學習 重點	學習 表現	s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。	核心 素養	
	學習 內容	S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。		
		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	數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較	
教材來源		翰林版數學課本第九冊。		
教學設備／資源		1. 數學課本、附件 18-36。 2. 數學習作。 3. 投影設備、電子書。 4. 小白板、白板筆。		
學習目標				
1. 理解空間中面與面的垂直或平行現象。 2. 做立體形體的分類與命名。				
教學活動設計				

教學活動內容及實施方式	時間(分)	評量方式	備註
<p style="text-align: center;">第一節</p> <p>一、準備活動</p> <p>(一) 生活中的立體圖形</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師配合 p. 64-65 情境頁，可利用電子書向學生介紹羅浮宮主入口的玻璃金字塔。 2. 教師可收集與金字塔有關的資料，向學生介紹。(亦可以分組請學生課前收集，上課時報告。) <p>二、發展活動</p> <p>(一) 觀察生活中面與面的垂直</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請學生觀察 p. 66 例題 1 的圖片，教師提問：「為什麼左邊的櫃子看起來歪歪的？右邊的櫃子看起來正正的？」請學生發表自己的想法。 2. 請學生說說，哪一個櫃子的側面與地面垂直？引導學生討論櫃子側面和地面間的關係。 <p>(二) 經驗不同方向互相垂直的面</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請學生觀察 p. 66 例題 2 的圖片。 2. 教師說明圖一的手工皂做記號的面與桌面垂直。 3. 教師請學生觀察並討論手工皂擺放的方式改變，記號的面是否與桌面垂直。 <p>(三) 透過觀察長方體認識長方體中相鄰的面</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生拿出附件 19，觀察附件的長方體，請學生說說看甲面與其他各面的關係。 2. 教師利用附件，引導學生認識相鄰的面。教師說明：長方體中任意兩個面有一條邊相鄰，這兩個面就是相鄰的面，例如：甲面和乙面有一條邊相接甲面和戊面也有一條邊相接，我們說甲面和乙面、甲面和戊面是相鄰的面。 3. 請學生觀察長方體，算算看每一個面有幾個相鄰的面？將答案記錄在課本上。 	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">5</p>	<p style="text-align: center;">口語評量</p>	

<p>(四) 認識長方體中相對的面之間的關係</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請學生拿出附件 18，請學生觀察甲面和乙面的關係。 2. 教師配合 p. 67 例題 4-① 提問，請學生回答並將答案記錄在課本上。 3. 教師配合 p. 67 例題 4-② 提問，請學生回答。教師歸納：長方體中相鄰的面互相垂直。 4. 教師請學生利用觀察附件 19，思考正方體中相鄰兩個面是否也會互相垂直？請學生發表自己的想法。 5. 教師配合 p. 67 例題 4-③，利用實體模型操作說明如何用長方體檢驗兩個面是否互相垂直後，請學生利用附件 19，檢驗兩個平面是否互相垂直？ 	10		
<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 找出教室中有互相垂直的面</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師配合 p. 67 練習，請學生找出教室中互相垂直的面。 	5	實作評量	
<p>(二) 我學會了</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師請學生發表這節課學習的內容與心得。 2. 教師說明作業內容：習作第 38-39 頁。 	5	口語評量 作業評量	