

萬興國中教師公開授課教學活動設計

領域/科目	數學科		設計者	江佳蓉
實施年級	七年級		總節數	共 <u>1</u> 節， <u>45</u> 分鐘
單元名稱	三視圖			
設計依據				
學習重點	學習表現	s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。	核心素養	數-J-B1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。
	學習內容	S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其符號的介紹。 S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。立體圖形限制內嵌於 3×3×3 的正方體且不得中空。		
議題融入	實質內涵	閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 戶J1 描述、測量、紀錄觀察所得。 戶J3 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園及國家風景區及國家森林公園等。 原 J6 認識部落的氏族、政治、祭儀、教育、規訓制度及其運作。		
	所融入之學習重點			
與其他領域/科目的連結				
教材內容		□自編 ■版本:南一數學課本第 2 冊		
教學設備/資源		電子白板及筆電		
學習目標				
1. 能認識點、直線、線段、射線、角、三角形、多邊形、正多邊形及其符號的標示。 2. 能理解立體圖形視圖的意義，並繪製對應方向的視圖。 3. 能根據視圖判斷觀察的方向。 4. 能理解立體圖形左右視圖、前後視圖的關係。				

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註/學習評量重點
一、老師講解： 1. <u>野柳女王頭</u>算是耳熟能詳的情境，從某一方向看雖然像女王的形象，但從其他方向看，就只是單純的蜂窩岩。透過這情境，引起學生的學習動機。 2. 教師可利用教室隨手可得之物品(此處以馬克杯作為舉	5 分鐘	

例)，作為視圖意義的引入。 二、老師講解： 1. 倘若選擇的「前面」不同，其他的方向也會對應變動。因此方位上必須先確認前面的位置。 2. 積木的出現，是從情境轉向數學模組化。	10 分鐘	指定學生回答
三、老師講解： 1. 以立體圖形當例子，前後視圖、左右視圖左右並排在一起後，會形成一個線對稱圖形，引出三視圖的意義。 2. 「三視圖」是一個通稱名詞，指的是透過前視圖、右視圖、上視圖三個方向的觀察，就便可大約描述出立體圖形的樣貌。	10 分鐘	指定學生回答
四、老師講解： 1. 檢視學生是否明白視圖的意義，並畫出指定的視圖。 2. 可使用模型拼出立體圖形給學生觀察。	20 分鐘	學生繪製及操作