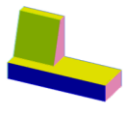
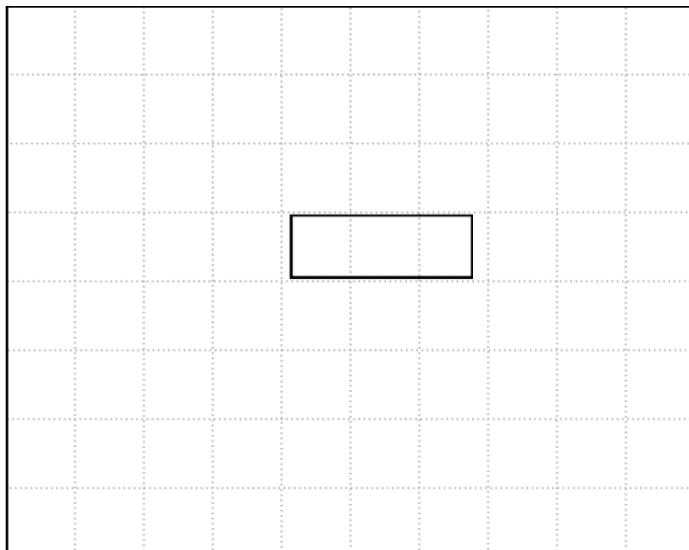


表一

彰興國中教師公開授課教學活動設計暨共同備課紀錄表

公開授課 年 班	七 年 14 班	公開授課 教 師	曾羿嘉		
公開授課 科 目	數 學	公開授課 日 期	110.12.30	公開授 課 時 間	8:15-9:00
授課單元名 稱	第四章 線對稱與 三視圖(翰林)	第?節 / 總節數		4/4	
學習 重點	學習 表現	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-E-B3 具備感受藝術作品中 的數學形體或式樣的 素養。
	學習 目標	S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、 左(右)視圖。			
學習目標	1. 學生能正確判斷給定立體圖形的三視圖(前視圖、右視圖、上視圖)。 2. 學生能觀察出前視圖及後視圖、左視圖及右視圖，彼此間的線對稱關係。 3. 學生能透過給定的三視圖，反推出可能的立體圖形。				
教學活動流程				時間	評量方式
教師先說明今日的課程內容為空間中的立體圖形：三視圖。				3 分	電腦施測
引導同學登入因材網，指派學生觀賞因材網節點影片，了解三視圖的基本概念。				15 分	
學生使用因材網中的學科素養運算思維，進行互動試題探究，進而驗證自己的想法並提出結論。				2 分	
進行方式：小組討論，完成任務					
任務一：我們來觀察一個形體時，可以從前面看，可以從上面看，可以從右側看，透過這三個形體的組合就可以拼成一個完整的形狀。 搭配互動試題第 1 題，討論的主題是請拉動圖案於作答框中組成右側圖形的上視圖(右鍵可旋轉圖形)。讓我們來試試看吧!				3 分	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【三視圖】1/5</p> <p>我們來觀察一個形體時，可以從前面看，可以從上面看，可以從右側看，透過這三個形體的組合就可以拼成一個完整的形狀，但是目前我們不要讓圖形中間有洞，因為這樣的觀察結果會不唯一，你可以透過按黏貼圖觀察下方圖形去畫出前視圖、上視圖、右視圖</p> <p>問題1-1: 上視圖 請拉動圖案於作答框中組成右側圖形的上視圖(右鍵可旋轉圖形)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid gray; width: 200px; height: 150px; background-image: linear-gradient(to right, transparent 49%, gray 49% 51%, gray 51% 53%, transparent 53%);"></div> <div style="text-align: center;"> <p>三視圖</p>  <p>上視圖 左視圖 右視圖</p> <p>Answer</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 20px; transform: rotate(45deg);"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 10px;"></div> </div> </div>					

預期學生的結論是



任務二：我們來觀察一個形體時，可以從前面看，可以從上面看，可以從右側看，透過這三個形體的組合就可以拼成一個完整的形狀。

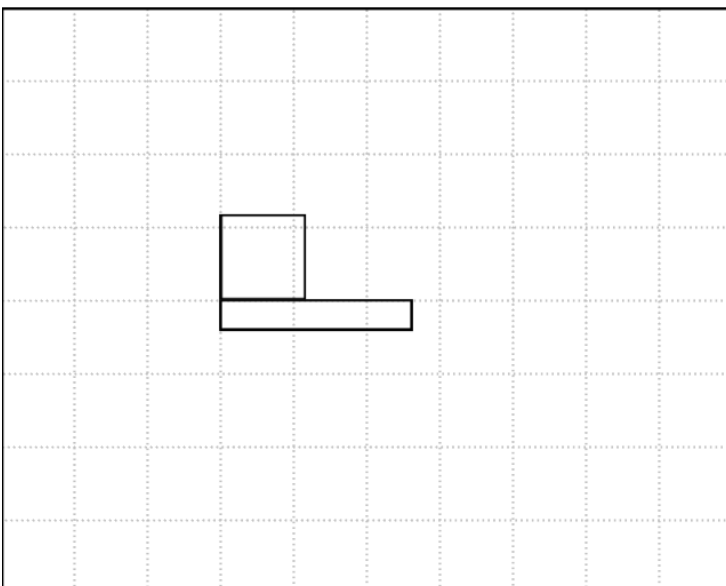
3分

搭配互動試題第 2 題，討論的主題是請拉動圖案於作答框中組成右側圖形的前視圖(右鍵可旋轉圖形)。讓我們來試試看吧!

【三視圖】2/5
我們來觀察一個形體時，可以從前面看，可以從上面看，可以從右側看，透過這三個形體的組合就可以拼成一個完整的形狀。但是目前我們不要讓圖形中間有洞，因為這樣的觀察結果會不唯一。你可以透過按鈕點選觀察下方圖形去畫出 前視圖、上視圖、右視圖

問題1-2:前視圖
請拉動圖案於作答框中組成右側圖形的前視圖(右鍵可旋轉圖形)

預期學生的結論：



任務三：我們來觀察一個形體時，可以從前面看，可以從上面看，可以從右側看，透過這三個形體的組合就可以拼成一個完整的形狀。

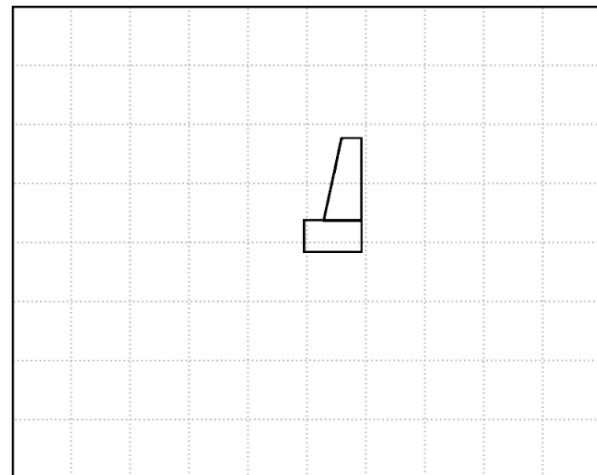
3分

搭配互動試題第 3 題，討論的主題是請拉動圖案於作答框中組成右側圖形的右視圖(右鍵可旋轉圖形)。讓我們來試試看吧!

【三視圖】3/5
 我們來觀察一個形體時，可以從前面看，可以從上面看，可以從右側看，透過這三個形體的組合就可以拼成一個完整的形狀。但是目前我們不要讓圖形中間有洞，因為這樣的觀察結果會不一樣。你可以透過按點點選觀察下方圖形去畫出 前視圖、上視圖、右視圖

問題1-3:右視圖
 請拉動圖案於作答框中組成右側圖形的右視圖(右鍵可旋轉圖形)

預期學生的結論：



任務四：來看一下比較複雜一點的立體圖形，上下各有一個正方形，每個側面是正三角形，側面共有八個上下交錯的三角形。

5分

搭配互動試題第 4 題，討論的主題是請找出哪一個圖形是這個立體圖形的右視圖和上視圖。讓我們來思考看看吧!

【三視圖】4/5
 接著我們來看一下比較複雜一點的立體圖形，上下各有一個正方形，每個側面是正三角形，側面共有八個上下交錯的三角形，請找出哪一個圖形是這個立體圖形的右視圖和上視圖。你可以點選下面的圖形旋轉觀察

請選出正確答案(複選題)

- 上視圖 右視圖
- 上視圖 右視圖
- 上視圖 右視圖
- 上視圖 右視圖
- 上視圖 右視圖

※教學注意事項：

- 1.提醒學生可以按住右邊的圖形左右上下旋轉觀察。
- 2.提醒學生仔細看清楚題目所需的是哪二個方向的三試圖。
- 3.提醒學生答案是有多個的。
- 4.預期學生的結論：

這 4 個選項都有選。

任務五：如何利用三視圖的特性組合成一個立體的圖形？

搭配互動試題第 5 題，討論的主題是我們可以由下面這三個三視圖組成立體的圖形，請由下方選項選出正確的答案。讓我們來思考看看吧！

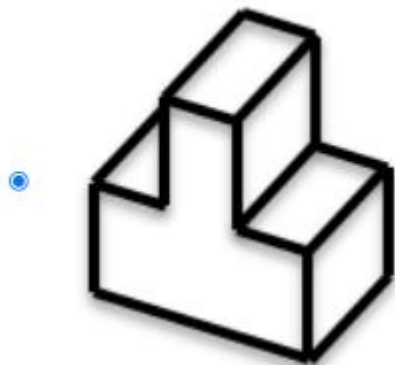
3 分

【三視圖】5/5
我們可以由下面這三個三視圖組成立體的圖形，請由下方選項選出正確的答案。

請選出正確答案

※教學注意事項：

- 1.提醒學生要弄清楚三視圖的特性。
- 2.提醒學生哪個三視圖是最重要的能做為判斷之依據。
- 3.預期學生的結論：



教師確認學生答題皆完成後，澄清學生一犯錯的迷思概念，三視圖需先決定前視方向，否則三視圖答案不唯一，並總結今日課程內容。

3 分

安排因材網練習題及互動式題，加強學生對三視圖的知識理解。

5 分

◆ 共備教師姓名：

1	徐彤	2	
3		4	