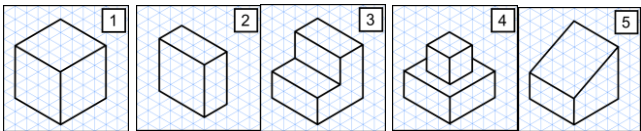


授課人員	許仁傑	學習目標	1. 學生能認識三視圖的運用。 2. 學生能將立體圖轉化成三視圖。 3. 學生能畫出學習單上之三視圖	
年級	七年級			
教學領域	科技領域-生活科技	學生先備經驗	對設計圖的立體圖斜視圖、等角圖已有概念和繪製練習。	
教學單元	設計想法的呈現	或教材分析	置物盒製作已有按圖施工，對圖有一定的認識。	
教材來源	生活科技課本 自編補充教材			
教學日期	109/12/29 第六節			
教 學 活 動			時間	評量方式
複習上週所提及之立體圖形 斜視圖、等角圖 示範及提示重點：面>深度>立體>切削 三視圖形的基本原理和角度： 正視圖（後視圖）、右視圖（左視圖）、俯視圖（仰視圖） ●提示俯視圖需後正視圖的角度由上往下看 ●利用 sketchup 軟體，翻轉立體圖形，輔助說明。			5 分	口頭討論 課堂問答
示範基本圖形(1~5 題)  ●本週只給實線之圖形(等角圖轉三視圖) ●利用 sketchup 軟體，翻轉立體圖形，輔助說明。			10 分	口頭討論 課堂問答
發下作業，由學生完成 1~15 題			10 分	口頭討論 課堂問答

<ul style="list-style-type: none">●提示學生三個視圖有上下對稱左右對齊的關係●圖和邊緣、圖和圖之間需隔 1 格的距離，不能連在一起●若一時由等角圖無法轉化成三視圖。每組發給實體模型，讓學生對照畫出三視圖 <p>提示作業未完成帶回去做，下次再行檢討。</p>	20 分	習題練習 作業繳交
---	------	--------------

附件三 彰化縣線西國民中學 109 學年度公開授課教學觀察前會談紀錄表

授課教師：許仁傑 任教年級：七年級 任教領域/科目：科技/生活科技

教學單元：設計想法的呈現

觀課人員：黃石岳 觀察前會談時間：109 年 12 月 29 日 1230 至 1300 地點：教務處

預定入班教學觀課時間：109 年 12 月 29 日 1400 至 1445 地點：生活科技教室

1、 教學目標：

- 學生能認識三視圖的運用。
- 學生能將立體圖轉化成三視圖。
- 學生能畫出學習單上之三視圖

2、 教材內容：

- 生活科技課本
- 自編補充教材

3、 學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性)：

對設計圖的立體圖斜視圖、等角圖已有概念和繪製練習。
置物盒製作已有按圖施工，對圖有一定的認識。

4、 教學活動(含學生學習策略)：

複習上週所提及之立體圖形

三視圖形的基本原理和角度：

示範基本圖形(1~5 題)

發下作業，由學生完成 1~15 題

提示作業未完成帶回去做，下次再行檢討。

5、 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)：

- | | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 紙筆測驗 | <input type="checkbox"/> 學習單 | <input checked="" type="checkbox"/> 提問 | <input type="checkbox"/> 發表 | <input type="checkbox"/> 實作評量 | <input type="checkbox"/> 實驗 |
| <input type="checkbox"/> 組討論 | <input type="checkbox"/> 自評 | <input type="checkbox"/> 互評 | <input type="checkbox"/> 角色扮演 | <input checked="" type="checkbox"/> 作業/學習單 | <input type="checkbox"/> 專題報告 |
| <input type="checkbox"/> 其他 | | | | | |

6、 回饋會談時間地點：

時間：109 年 12 月 29 日 1455 至 1540 地點：教務處

授課教師：許仁傑

任教年級：七年級

任教領域/科目：科技/生活科技

教學單元：設計想法的呈現

教學節次：共 1 節

本次教學為第 1 節

觀課人員：黃石岳

觀課時間：109 年 12 月 29 日 1400 至 1445

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量		
			推薦	通過	待改進
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	1. 從回家的斜角及等角作業複習帶入三視圖。 2. 實物圖(戰機及手機)延續學生學習動機。		√	
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	1. 利用投影機顯影於黑板上，操作作圖，清晰易懂，效果極佳。 2. 以立體動畫旋轉呈現六視面，讓抽象的三視圖易於構思出立體圖。	√		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	1.同學上台直接操作投影於黑板上的三視圖，台上及其化學生多有達到刺激學習效果。		√	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	1.同學上台繪製後，總結操作的重點及困難點的引導清晰明確。		√	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 以實物可視範圍，推論三視圖內容，學生易於思考。 2. 學生上台操作題型由淺入深，每階段進行過程中皆能藉由操作的目題中，引導導學習思考，並由同學討論出正確的作圖法，達到知識連結的效果。		√	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	1.三視圖繪製練習題目，提供實務模型，學後實用性極高。	√		
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	1.學生練習期間，依每位同學的操作問題，因材施教。		√	
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。				
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1.口頭、上台操作及個人繪圖方式，診斷學生學習成效。		√	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	1.學生個別學習問題個別指導，針對共同難題，折期統一說明易錯觀念。		√	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	1.從學生上台操作難易三視圖繪製過程，呈現的瓶頸點導入易於思考的作圖觀念。		√	

附件 5 彰化縣線西國中 109 學年度公開授課教學觀課後回饋會談紀錄表

授課教師：許仁傑 任教年級：七年級 任教領域/科目：科技/生活科技

教學單元：設計想法的呈現

觀課人員：黃石岳 回饋會談時間：109 年 12 月 29 日 1455 至 1540 地點：教務處

1、教與學之優點與特色(含教師行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

- (1)教師能巧妙的利用投影機顯影於黑板上，操作作圖，清晰易懂，效果極佳。
- (2)學生上台直接操作投影於黑板上的三視圖，實物感十足，學生表現極佳。
- (3)教師設計操作題型由淺入深，每階段進行過程中皆能藉由操作的目題中，引導學習思考，並由同學討論出正確的作圖法。
- (4)教師提供實務模型作為練習試題，讓學生學後實用性極高。
- (5)教師 8 次個別指導學生三視圖繪製。
- (6)學生學後能精準畫出立體圖的三視圖。
- (7)教師提供適當的回家作業，利於學生複習。

二、教學上待調整或改變之處(含教師行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

無

三、具體成長方向/建議事項：

無