

# 彰化縣彰德國中學校校長及教師公開授課實施計畫

## 表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師：洪銘謙 任教年級：二年級 任教領域/科目：理化科  
回饋人員：陳星任 任教年級：二年級 任教領域/科目：理化科  
備課社群：                     (選填) 教學單元：聲波的傳播與應用  
觀察前會談(備課)日期：111 年 10 月 19 日 地點：專二辦公室  
預定入班教學觀察(公開授課)日期：111 年 10 月 21 日 地點：804 教室

### 一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

- 1.知道聲波遇到障礙物會吸收與反射，而反射即為回聲。
- 2.可以舉出回聲可應用在生活中何處。
- 3.知道超聲波的定義與生活應用。

自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。

自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源。

pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。

Ka-IV-4 聲波會反射，可以做為測量、傳播等用途。

Ka-IV-5 耳朵可以分辨不同的聲音，例如：大小、高低和音色，但人耳聽不到超聲波。

### 二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

- 1.已知頻率會影響到音調高低。
- 2.學生無法專心太久，需有授課以外的活動進行穿插。

### 三、教師教學預定流程與策略：

- 1.先口述波遇障礙物會有哪些表現。
- 2.用拳頭比喻反射與吸收，並介紹生活例子。
- 3.簡介超聲波定義。
- 4.使用頻率影片讓學生體驗超聲波是否真的聽不到。
- 5.介紹超聲波生活應用與常見例題。
- 6.課本例題練習。

四、學生學習策略或方法：

- 1.黑板上重點與課本對照
- 2.個體親身經驗

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告、其他。）

課本例題、口頭提問

六、觀察工具(可複選)：

- 表 2-1、觀察紀錄表
- 表 2-2、軼事紀錄表
- 表 2-3、語言流動量化分析表
- 表 2-4、在工作中量化分析表
- 表 2-5、教師移動量化分析表
- 表 2-6、佛蘭德斯（Flanders）互動分析法量化分析表
- 其他：\_\_\_\_\_

七、回饋會談日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期：111年10月24日

地點：專二辦公室

# 彰化縣彰德國中學校校長及教師公開授課實施計畫

## 表 2、觀察紀錄表

授課教師： <u>洪銘謙</u> 任教年級： <u>二年級</u> 任教領域/科目： <u>理化科</u>					
回饋人員： <u>陳星任</u> 任教年級： <u>二年級</u> 任教領域/科目： <u>理化科</u>					
教學單元： <u>聲波的傳播與應用</u> ；教學節次：共 <u>1</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期： <u>111</u> 年 <u>10</u> 月 <u>21</u> 日					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
O 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。		V		
	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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 能學助學生進行重點整理，並在課堂筆記以有顏色粉筆加註重點。 2. 利用 youtube 的頻率撥放影片，讓學生確實了解音調及超音波。 3. 有效提及國小學過的公式(距÷時=速)。			
	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。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		V		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) 1. 聲量適中，節奏控制不錯，讓學生有足夠時間思考。 2. 圖示頗清楚，能協助學生思考。 3. 輔以資訊科技教學，提升學生學習興趣。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	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。				
	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。			V	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 少了評量學生的學習表現。 2. 整節課講述為主，可考慮 3-5 分鐘的小測驗。 3. 最後有課本小測驗，宜給學生時間思考並自己作答，簡單評量。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量（請勾選）		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		V		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	（請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要） 1. 課堂秩序良好，學生能認真上課。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		V		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	（請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要） 1. 最後以特別的新聞軼聞和學生互動，收尾較熱絡些。			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					

# 彰化縣彰德國中學校校長及教師公開授課實施計畫

## 表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：洪銘謙 任教年級：二年級 任教領域/科目：理化科  
 回饋人員：陳星任 任教年級：二年級 任教領域/科目：理化科  
 教學單元：聲波的傳播與應用；教學節次：共1節，本次教學為第1節  
 回饋會談日期：111年10月24日 地點：專二辦公室

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 利用 youtube 的頻率影片，讓學生實際感受音調變化。
2. 最後以特別的新聞軼聞和學生互動，了解生活中的應用。

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

1. 少了評量學生的學習表現。
2. 整堂課都是講述，可以與學生互動再多一點。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

成長指標	成長方式 (研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期

(備註：可依實際需要增列表格)

四、回饋人員的學習與收穫：

youtube 影片很有新意，穿插在課程中間喚回學生的注意力，同時也是在加深學生對課程內容的印象。

