

公開授課 年 班	8 年 4 班	公開授課 教 師	洪晟皓		
公開授課 科 目	理化	公開授課 日 期	109/11/2	公開授課 時 間	13:15
教材來源	康軒出版社	第?節 / 總節數		1/3	
授課單元 名 稱	波動與聲音				
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 知道聲音的三要素 2. 知道聲音的高低稱為音調，與物體震動的頻率有關。 3. 了解吉他弦線的性質與音調高低的關係。 				
教學活動流程(簡案)				時間	評量方式
壹、準備活動 一、課前準備:架設好電腦螢幕投影片檔案、教具(電吉他、音箱) 二、引起動機:透過演奏樂器，吸引學生注意。 三、決定目的:今天會說明聲音有三個要素。				5 分鐘 5 分鐘 2 分鐘	
貳、發展活動 一、瞭解起點行為 藉由上述引起動機後，帶學生瞭解聲音三要素。 (音調、響度、音色。)				10 分 鐘	
二、對應教具的解說 透過手彈電吉他，講解壓弦線長度對於音高影響(越短越高音)、 彈奏的大力小力對於響度、不同的弦樂器對應於不同的音色。				10 分 鐘	
參、綜合活動 一、重點提醒 1. 聲音三要素(音調、響度、音色。)要記住。 2. 音調是跟頻率有關係、科學單位是赫茲(Hz)。 3. 響度跟能量有關係，越大聲傳播越遠、科學單位是分貝(dB)。 4. 音色很容易搞錯、音色對應波形(用儀器看到波的形狀)。				10 分 鐘	
二、指定作業 同學課後(回家)完成習作題目，下次上課講解。				3 分鐘	

◆ 共備紀錄表

共備日期	109年9月17日(星期四)	共備地點	學校教師辦公室
共備討論 內 容	1. 單元的教學內容設計 2. 教具的選用、好引發學生學習興趣 3. 經驗分享，分享過去講解該課程		

◆ 共備教師姓名：

1	蔡軒如	2	
3		4	