

## 彰化縣芙朝國民小學 單元教學活動設計

<b>教學領域</b>	自然與生活科技	<b>教學日期</b>	109年11月2日 第六節		
<b>單元名稱</b>	2-3 製作簡易樂器	<b>班 別</b> (科任教室)	六年甲班 自然教室		
<b>教學者</b>	蔡期銜	<b>教學時數</b>	本課共 5 節，演示第 4 節		
<b>教材來源</b>	翰林版				
<b>教學研究</b>	教材分析	在這個單元當中，將透過親手製作簡易樂器，而讓學生感受打擊樂器、管樂器、弦樂器的差別，而在其中將學到聲音三要素：音色、高低、大小。			
	學生經驗	在前一單元已經對聲音的產生有了初步的認識，在這個單元當中，透過自製簡易樂器進一步了解聲音三要素：音色、高低、大小的差別；了解到不同的材質會有不同的音色，材質的大小、粗細、鬆緊會影響頻率的高低，振動的大小會影響聲音的大小。			
<b>學習重點</b>	學習表現	tr-Ⅱ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 pa-Ⅲ-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。	<b>核 心 素 養</b>	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。	
	學習內容	INd-Ⅲ-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變，改變前後的差異可以被觀察，改變的快慢可以被測量與了解。 INe-Ⅲ-6 聲音有大小、高低與音色等不同性質，生活中聲音有樂音與噪音之分，噪音可以防治。			
<b>教學活動</b>			<b>教具</b>	<b>時間</b>	<b>效果評量</b>

<b>壹、準備活動</b>				
<b>一、複習舊經驗</b> 教師抽籤進行口頭提問上堂課所學習過的打擊樂器、管樂器的原理、以及聲音如何產生、聲音的三要素為何？			5	口頭發表
<b>二、引起動機</b> 教師展示自製紙箱吉他影片，引發學生興趣，並詢問學生：聲音是怎麼產生？為什麼會有高低的差別？再請學生親手製作紙箱吉他，了解其中原因			3	口頭發表
<b>貳、發展活動</b>				
<b>一、自製紙箱吉他</b> 教師發給各組紙箱、橡皮筋、吸管，再透過教師引導，各組製作自己的紙箱吉他。		紙箱、橡皮筋、吸管、學習單	13	實驗操作
<b>二、討論</b> 各組製作完成之後，填寫學習單並進行討論：紙箱吉他如何發出大小、高低不同的聲音？改變橡皮筋的粗細、長短、鬆緊會影響聲音三要素的哪一項？能否改變聲音的音色？如何做？能否改變聲音的大小？如何做？			7	小組討論
<b>參、綜合活動</b>				
<b>一、發表</b> 展示各組自製的簡易樂器，與大家分享，說明學習單上的內容。			7	口頭發表
<b>二、總結</b> 教師對這堂課的內容進行總結，利用抽籤的方式進行形成性評量。			5	口頭發表
<b>【本單元完】</b>				