

彰化縣立溪陽國中 113 學年度(上)公開授課_自然_領域教學活動

| | | | | | |
|------------|---|---|--|--|---|
| 單元名稱 | 3-2 聲音的產生與傳播 | 年級 | 8 | 總節數 | 1 |
| 總綱核心素養面向 | 能讓同學探究聲音產生的要素，做、中、學中有能力處理問題，提出好的整合能力。 | 總綱核心素養項目 | 並能對整個實驗過程中：包括，觀察步驟、推理實作、活動安全、探究結果等，進行操作、改善方案，作為未來改進與提升能力的基礎。 | | |
| 領域核心素養具體內涵 | Ka-IV-3 介質的種類、狀態、密度及溫度等因素會影響聲音傳播的速率。 Ka-IV-4 聲波會反射，可以做為測量、傳播等用途。 Mb-IV-2 科學史上重要發現的過程，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。 | | | | |
| 領域主題軸 | 自然第 3 冊 | 主題項目 | 聲音的產生 | | |
| 學習重點 | 學習表現(大概念) | 學習內容 | | | |
| | tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說)，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 | ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 an-IV-1 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。 | | | |
| 學習目標 | 一、能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗過程 二、學習自我探索證據，並能對問題、方法抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 三、具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 | | | | |
| 活動名稱 | 活動簡案 | | | 評量方法與目標 | |
| 【活動一】 | 1. 能對生活裡聲音的趣味 2. 針對聲音產生的因素作探討 3. 生活中留意聲音產生時的發音體是什麼，到課堂上說明分享 | | | 1. 學習平時的觀察力、蒐集能力及表達能力 | |
| 【活動二】 | 1. 帶領學生做中學，製作實驗工具 2. 完成實驗成品指導、說明、分享 | | | 1. 利用做、中、學的樂趣了解學習狀況及動手做的重要 2. 知道聲音產生的原理 | |
| 【活動三】 | 1. 分組實驗，將各組所得結果，討論分析 | | | 1. 了解事實上生活裡的自然現象，能理解其原理 | |