

授課 教師	黃政欣	學習 目標	1、透過觀察生活中的聲光現象，了解聲音是如何產生的。 2、能理解聲音的傳遞途徑及傳播介質。 3、透過已知的發聲原理，製造不同聲音。
年級	四上		
教學 領域	自然科學領域	學生 先備 經驗 或教 材分 析	1、 分享生活中能觀察到的聲音和光來源 2、 發表生活經驗中聽到聲音時，是否能感受到震動 3、 連結聲音與震動
教學 單元	第三單元:有趣的聲光現象 (活動1:聲音如何產生和傳播)		
教材 來源	康軒版自然第 1 冊		
教學 日期	民國 111 年 11 月 16 日上午 第 4 節		

教學活動		評量方式
<p>一、引起動機：</p> <p>舉例生活中常見的聲光現象，請同學分享自己的經驗。</p>	5分鐘	
<p>二、發展活動：</p> <p>活動(一)</p> <p>1. 討論什麼樣的情況能聽到聲音，以及日常生活中有那些聲音，這些聲音有什麼特色。</p> <p>2. 觀察發出聲音的物體是否有共同特徵。</p>	10分鐘	
<p>活動(二)</p> <p>3. 請同學說話時觸摸喉嚨、輕敲桌子時觸摸桌面等，感受是否有震動，帶出聲音是因為震動才能產生。</p>	10分鐘	<p>●詢問是否觀察到聲音的共同特徵「震動」。</p>
<p>活動(三)</p> <p>4. 請同學嘗試發出不同大小、頻率的聲音，感受其振動方式有何不同。</p> <p>5. 分組讓同學嘗試利用震動的大小來改變聲音的性質，觀察震動和聲音的關係。</p>	10分鐘	<p>●提問同學當聲音大，震動會如何；反之，聲音小，震動亦如何。</p>
<p>三、總結活動</p> <p>教師統整學生的相關學習，說明聲音和震動之間的關係，並請同學回家觀察日常生活中，當聽到各種聲音時，是否都會伴隨震動。</p>	5分鐘	<p>●讓學生發表想法或提出疑問及看法。</p>

