

基隆市明德國中 111 學年度學校辦理校長及教師公開授課 共同備課紀錄表

教學時間： 10/26 教學班級： 804 教學領域： 自然領域 教學單元： 多變的聲音

教學者： 李阿隸 觀察者： 葉俊緯 觀察前會談時間： 10/25

一、 教材內容：

分兩階段進行

第一階段：讓學生了解聲音產生的條件。

第二階段：學生透過動手操作，了解材質長短、粗細、鬆緊對聲音的變化。

二、 教學目標：

1. 知道描述聲音的三要素。
2. 知道聲音的高低稱為音調，與物體振動的頻率有關。
3. 了解吉他弦線的性質與音調高低的關係。
4. 了解空氣柱的長短與音調高低的關係。
5. 知道聲音的強弱稱為響度，與物體振動的振幅有關。
6. 知道科學上常以分貝來判斷聲音的強度。
7. 知道聲音的音色由物體振動的波形決定。

三、 學生經驗：

透過學生對日常生活樂器的觀察，例如：吉他、烏克麗麗及直笛，說明當物體越薄、越短、越細或拉得越緊，則振動頻率越快，音調越高。

四、 教學活動：

1. 將學生異質分組，每組 4 人，透過科普閱讀及討論，了解聲音產生的必要條件。
2. 每人分給細吸管 1 支、粗吸管 3 支、免洗筷 2 雙、橡皮筋 8 條，透過吸管笛、四階琴、烏笛製作，了解材質的變化如何影響聲音的音調。
3. 藉由音調的認識引出音量及音色的概念。

五、 教學評量方式：

利用 kahoot 回答課堂基本概念

授課教師簽名： 李阿隸

觀課教師簽名： 葉俊緯

基隆市明德國中 111 學年度學校辦理校長及教師公開授課
觀課紀錄表

教學班級	8 年 4 班	觀察時間	111 年 10 月 26 日 第 4 節
教學領域	自然領域	教學單元	多變的聲音
教學者	李阿隸	觀察者	葉俊緯

層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	✓			
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	✓			
		1-3 提供學生適當的實作或練習	✓			
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境	✓			
		1-5 適時歸納學習重點	✓			
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	✓			
		2-2 善於變化教學活動或教學方法	✓			
		2-3 教學活動融入學習策略的指導	✓			
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行		✓		
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏		✓		
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	✓			
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中			✓	
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動	✓			
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓			
	4. 運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形	✓			
4-2 學生學習成果達成預期學習目標		✓				
班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序		✓		
		5-2 適時增強學生的良好表現	✓			
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況	✓			
	6. 營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習	✓			
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境	✓			
		6-3 展現熱忱的教學態度	✓			

授課教師簽名：李阿隸

觀課教師簽名：葉俊緯

基隆市明德國中 111 學年度學校辦理校長及教師公開授課
觀課紀錄表

教學班級	8 年 4 班	觀察時間	111 年 10 月 26 日 第 4 節
教學領域	自然領域	教學單元	多變的聲音
教學者	李阿隸	觀察者	葉俊緯

層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	✓			
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	✓			
		1-3 提供學生適當的實作或練習	✓			
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境	✓			
		1-5 適時歸納學習重點	✓			
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	✓			
		2-2 善於變化教學活動或教學方法	✓			
		2-3 教學活動融入學習策略的指導	✓			
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行		✓		
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏		✓		
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	✓			
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中			✓	
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動	✓			
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	✓			
	4. 運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形	✓			
4-2 學生學習成果達成預期學習目標		✓				
班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序		✓		
		5-2 適時增強學生的良好表現	✓			
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況	✓			
	6. 營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習	✓			
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境	✓			
		6-3 展現熱忱的教學態度	✓			

授課教師簽名：李阿隸

觀課教師簽名：葉俊緯