

111 學年度彰化縣東興國小教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

授課教師：林雅慧 任教年級：四年級 任教領域/科目：自然
回饋人員：張郭瑩 任教年級：四年級 任教領域/科目：自然
備課社群：張郭瑩 教學單元：有趣的聲光現象
觀察前會談(備課)日期：111年11月3日 地點：校長室
預定入班教學觀察(公開授課)日期：111年11月8日 地點：四年甲班教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)核心素養

學生能運用好奇心與想像力，從觀察、討論與思考課堂中教師引導出的資訊，提出符合科學探究的問題或解釋。在自然實驗操作的歷程，能學習根據問題特性與可用的資源，規劃簡單的步驟並能操作實驗，最後依據實驗結果提出自己的思考。

(二)學習內容

- 1.生活周遭有各種的聲音，物體振動會產生聲音(當物體發出聲音時，產生聲音的部位會有振動的現象。)
- 2.物體振動的大小和發出的聲音大小有關，物體振動小，發出的音量較小；物體振動大，發出的音量較大；當物體振動停止時，聲音也會停止。

(三)學習表現

- 1.學生透過觀察、體驗與思考歷程，理解物體振動會產生聲音，完成習作 33 頁的任務。
- 2.學生能了解一個因素改變可能造成的影響，透過預測、實驗操作與思考歷程，理解物體振動大小會影響聲音大小的相關性，並完成習作 34 頁任務。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

學生能透過感官，感受生活中的各種聲音。學生尚無實驗變因的概念，透過聲音大小的實驗，帶領學生理解聲音的產生、影響聲音大小的因素與聲音的傳遞等科學概念。

三、教師教學預定流程與策略：

- 1.透過影片與生活經驗中對聲音的感受與討論，引入聲音的概念。
- 2.透過聲音產生的操作與探討，鷹架學生物體震動產生聲音的概念。
- 3.透過震動大小會影響聲音大小的實驗操作，建構學生對於探究問題的操作型定義。

四、學生學習策略或方法：

- 1.參與、發表與操作。
- 2.實驗結果的觀察與紀錄。
- 3.與他人合作學習。

五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

提問、發表、作業與其他

六、觀察工具(可複選)：

表 2-1、觀察紀錄表

表 2-2、軼事紀錄表

表 2-3、語言流動量化分析表

表 2-4、在工作中量化分析表

表 2-5、教師移動量化分析表

表 2-6、佛蘭德斯 (Flanders) 互動分析法量化分析表

其他：_____

七、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：111年11月8日

地點：校長室

111 學年度彰化縣東興國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

授課教師： <u>林雅慧</u> 任教年級： <u>四年級</u> 任教領域/科目： <u>自然</u>					
回饋人員： <u>張郭堃</u> 任教年級： <u>四年級</u> 任教領域/科目： <u>自然</u>					
教學單元：；教學節次：共 <u>11</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期： <u>111</u> 年 <u>11</u> 月 <u>08</u> 日					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) A-2-1 以問題「你現在聽到什麼？」連結生活經驗，並以「澤蛙」影片引導學習動機。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	A-2-2 在黑板上書寫「振動」……等重要概念；示範敲打三角鐵、手捏住三角鐵、手撐開橡皮筋並彈撥、手壓尺再鬆開……等，並同時講解。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	A-2-3 讓學生動手	<input checked="" type="checkbox"/>		操作實驗如
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) 手摸桌面，另一手敲打桌面，感受聲音的振動；手彈撥橡皮筋以不同力度下壓尺再鬆手；手摸喉嚨感覺到振動；書寫習作			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學	A-2-4 實驗完後或 做一個小結，如：「只要發出	<input checked="" type="checkbox"/>		示範講解完後發出
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 聲音的物品，都會有振動，「阻止它振動，就可以停止聲音」、「振動的大小，影響聲音的大小。」			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
A-4-3 根據評量結果，調整教學。					
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	A-3-1 運用示範、講解、實驗、動手操作、提問、影片，引導學生思考「如何做公平的實驗」、「為什麼三角鐵的聲音會停止？」；討論				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 「如何才能做出公平的實驗。」，並進行實作。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	A-3-2 寫習作時，指導學生「不要只有畫圖還要加上文字」、「很好！我有看到有人在查字典，不查字典」		✓	
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) A-3-3 有行間巡視；說：「有人沒有看我這裡哦！」，口語提醒；寫板書.....等，幫助學生學習。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

A-4-1 以口頭問答、學生操作實驗、是否專心觀看影片、是否認真聆聽、參與討論、習作習寫來評量學習成效。

A-4-2 「剛剛有人發現了端倪！手碰到三角鐵，聲音會不一樣」、「你們怎麼這麼棒！」、「你是很好的管理者哦！」，立即提供學生學習回饋。

B-1-2 「你們不用怕說」、「想到什麼，就直接說出來」、「你們班都有小天使來救援」、「謝謝你幫忙！」（一個學生幫忙收橡皮筋）、「字寫好。」學生說：「老師，振動的『振』，我看不到。」老師走到黑板另一邊，寫大大的「振動」。有配合請假學生，同步實施線上教學，並準備相關實驗器材、影片。

B-1-1 請同學舉手回答、發言，學生表現出來都合乎課堂規範、無任何不當行為。

B-2-2 鼓勵學生發表、嘗試回答，如：「說錯沒關係，不會被罵」、「說說看」、「謝謝你幫忙！」

B-2-1

表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：林雅慧 任教年級：四年級 任教領域/科目：自然
 回饋人員：張新榮 任教年級：四 (選填) 任教領域/科目：自然 (選填)
 教學單元：；教學節次：共 11 節，本次教學為第 1 節
 回饋會談日期：111 年 11 月 08 日 地點：校長室

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 教學表達清晰、脈絡分明。
2. 將抽象、看不見的聲音視覺化，藉由觀察紙片、橡皮筋、夾的跳動、振動以及手觸摸喉嚨、桌面感覺振動，來理解聲音從何而來。

二、教與學待調整或改變之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

無

3. 有鼓勵、稱讚，肯定學生，引導學生思考、回答，師生互動佳。
4. 有行間巡視，並確實讓每位學生都有操作到實驗。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

成長指標	成長方式 (研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期

(備註：可依實際需要增列表格)

四、回饋人員的學習與收穫：

以上所列各項優點，皆值得效法、學習，有些是自己有注意到、已做到的，有些還要再更精進。

111 學年度彰化縣東興國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

授課教師： <u>林雅慧</u> 任教年級： <u>四年級</u> 任教領域/科目： <u>自然</u>					
回饋人員： <u>毛淑芬</u> 任教年級： <u>六</u> 任教領域/科目： <u>本土語文</u>					
教學單元：；教學節次：共 <u>11</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期： <u>111</u> 年 <u>11</u> 月 <u>08</u> 日					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) △運用影片引起動機。 △利用實物操作，ex 橡皮筋、三角鐵，讓學生理解，深入學習。 △教師能歸納重點，ex：振動產生聲音，振動大小影響音量大小。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		✓		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) △提出問題引起思考並回答。 △行間巡視，並給予口頭鼓勵。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		✓		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) △多元評量運用得宜，口語評量、實作評量、聽力評量兼顧。 △配合習作練習，適時導引正確觀念，作精熟學習。 △根據觀念模糊處，適時澄清。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) △ 學生口頭回答後，能立即給予正增強，正面鼓勵。 △ 教師音量適中，溫柔回應，互動良好。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) △ 相關物品準備充足並能做情境布置。 △ 秩序良好，能依序跟上進度 合作學習，式文草書。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：林雅慧 任教年級：四年級 任教領域/科目：自然
 回饋人員：毛淑芬 任教年級：六 (選填) 任教領域/科目：本土語文 (選填)
 教學單元：；教學節次：共 11 節，本次教學為第 1 節
 回饋會談日期：111 年 11 月 08 日 地點：校長室

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 教師能適時給予正增強，鼓勵學生發言，師生互動良好，學生能專注學習。
2. 觀念知識學習後能適時歸納總結，提升學習成效。

二、教與學待調整或改變之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 能安排學生互動討論的時間，成效會更好。
2. 預留部份時間給學生操作，學生印象會更深刻。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

成長指標	成長方式 (研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期

(備註：可依實際需要增列表格)

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 從中學習教師敬業精神與教學態度。
2. 了解自然領域的教學方式與技巧。