

112 學年度彰化縣北斗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

回饋人員 (認證教師)	謝承儒	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然科學/自 然
授課教師	涂麗鳳	任教 年級	三	任教領域/ 科目	自然科學/自 然
備課社群(選填)		教學單元		自然南一第 1 冊 第二單元活動 2-1 空氣和 水的特性	
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 09 月 20 日 15:00 至 16:00		地點	自然教室	
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	112 年 10 月 03 日 10:30 至 11:10		地點	自然教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>1.核心素養</p> <p>A1 身心素質與自我精進 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>C2 人際關係與團隊合作 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</p> <p>2.學習表現</p> <p>po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀測和記錄。</p> <p>ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p> <p>ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p> <p>3.學習內容</p> <p>INa-II-2 在地球上，物質具有重量，占有體積。</p> <p>INa-II-7 生物需要能量(養分)、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。</p>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：</p> <p>1.了解地球上石頭、土壤、水和空氣等物質。</p> <p>2.了解物體內只要有縫隙就有空氣,因此空氣無所不在。</p> <p>3.了解石頭和水等物質占有空間，透過操作證明空氣占有空間。</p>					

三、教師教學預定流程與策略：

1. 觀察

杯子裝著石頭時，引導學生發現杯子和石頭之間有許多縫隙，且石頭形狀固定。

2. 提問：空氣和水的形狀也是固定的嗎？

學生從日常生活經驗中分組討論，並引導學生發想是否還能利用其他方式來驗證水是否有固定形狀。

3. 實驗▶利用各種容器實驗水是否有固定形狀。

學生經由觀察可以發現，水的形狀會隨著不同的容器而改變形狀，水在各種容器內沒有空隙，和石頭不同。

4. 討論：從以上的操作與觀察，你發現了什麼？

5. 實驗▶利用各式氣球實驗空氣是否有固定形狀

學生經由觀察可以發現，空氣的形狀會隨著不同的容器而改變形狀，空氣在各種容器內沒有空隙，和石頭不同。

6. 討論：從以上的操作與觀察，你發現了什麼？

7. 讓學生小組討論並分享觀察重點，教師協助統整全班同學的觀察結果進行學習歸納。

8. 引導學生歸納

石頭的形狀會固定，不會隨著容器形狀改變；空氣和水的形狀不會固定，會隨著容器形狀而改變。

9. 發表生活中有哪些應用到空氣或水沒有固定形狀的例子，和同學說明分享。

四、學生學習策略或方法：

1. 實地觀察

2. 蒐集資料

3. 觀摩、發表、歸納

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

1. 實作評量

2. 發表

3. 學習單

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、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：112年10月4日 16:00 至 16:30

地點：自然教室

112 學年度彰化縣北斗國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>謝承儒</u>	任教 年級	四年級	任教領域/ 科目	自然科學/自 然	
授課教師	<u>涂麗鳳</u>	任教 年級	三年級	任教領域/ 科目	自然科學/自 然	
教學單元	自然南一第 1 冊 第二單元活動 2-1 空氣和水的特性	教學節次		共 <u>4</u> 節 本次教學為第 <u>3</u> 節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	112 年 10 月 03 日 10:30 至 11:30	地點		<u>自然教室</u>		
層 面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、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
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"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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。		1. A-2-1 教師提出第四單元 2-1 物體 內只要有縫隙就有空氣， 空氣無所不在。空氣和 水、石頭一樣空有空間。			
	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。					

<p>A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。</p>	<p>2. A-2-3 教師講解實驗步驟後，讓學生分組操作，並從旁指導。</p> <p>3. A-2-2 學生依據收集的材料進行實驗並進行分類</p> <p>4. A-2-4 學生操作實驗後，教師會請學生分享實驗結果，並做歸納。</p>			
<p>A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。</p>		<p>✓</p>		
<p>A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。</p>	<p>1. A-3-1 教師講解實驗步驟，並提醒注意事項。</p>			
<p>A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。</p>	<p>2. A-3-3 教師巡視學生進行實驗操作情況，並適時予以指導。</p>			
<p>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。</p>				
<p>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。</p>		<p>✓</p>		
<p>A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。</p>	<p>1. A-4-1 藉由分組操作，了解學生對於實驗了解之程度。</p>			
<p>A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。</p>	<p>2. A-4-2 小組討論發表後，會給予修正，或由學生進行修改。</p>			
<p>A-4-3 根據評量結果，調整教學。</p>	<p>3. A-4-3 根據實驗結果，教師會再次講解並示範。</p>			
<p>A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)</p>				

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。	1. B-1-1 要求上課發表前要先舉手，點到才開口。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	2. B-1-2 利用分組競賽來提升榮譽心，進而遵守班級秩序。			
	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。	1. B-2-1 分組討論過程熱烈，學生發表踴躍。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	2. B-2-2 討論氣氛融洽，學生腦力激盪，彼此互相提醒、糾正，以完成實驗。			

112 學年度彰化縣北斗國小教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	謝承儒	任教 年級	四	任教領域/ 科目	自然科學/自 然
授課教師	涂麗鳳	任教 年級	三	任教領域/ 科目	自然科學領域 /自然
教學單元	自然南一第 1 冊 第二單元活動 2-1 空氣和水的特性	教學節次		共 4 節 本次教學為第 3 節	
回饋會談日期及時間	112 年 10 月 4 日 16:00 至 16:30		地點	自然教室	
請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：					
<p>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）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教學活動設計適當，老師音量及口齒清晰，學生樂於參與學習，。 2.以分組討論方式進行教學，學生大多能完成學習活動，了解課程內容，達成學習目標。 3.師生與同儕間互動融洽。 4.教師講解時加上充分的肢體語言，使學生更容易理解且使課程更活潑化。 					
<p>二、教與學待調整或精進之處（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）：</p> <p>分組討論時，有些組別中分心的學生沒在參與的情況，老師雖有注意，但可再想些方法讓分心的孩子更為投入。</p>					

三、對教學者之具體成長建議：

上課情形大致理想，若說話速度再慢一些，學生應該會更能吸收。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 教師授課時，能適時控管班級秩序，提醒學生專注聽講。
2. 教師講解時，步驟清楚，音量適中，能使學生專心聽講。
3. 教師講解時，加上充分的肢體語言，使學生更容易理解且使課程更活潑化。
4. 教師舉例說明生活化很貼切學生的生活經驗。