

113 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)	盧秀金	任教年 級	三	任教領域 /科目	國語、數學、綜 合、彈性、社會
授課教師	謝雨蓁	任教年 級	三	任教領域 /科目	自然、綜合
備課社群(選填)		教學單元		空氣和水	
觀察前會談 (備課)日期及時間	113 年 9 月 26 日 09:30 至 10:10		地點		辦公室
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	113 年 09 月 30 日 09:30 至 10:10		地點		三丁教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1、領域核心素養：

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。

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。

2、學習表現

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。

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。

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。

ai-Ⅱ-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。

ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。

3、學習內容：

INa-Ⅱ-2 在地球上，物質具有重量，占有體積。

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。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1. 了解地球上有石頭、土壤、水和空氣等物質。
2. 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。
3. 了解空氣和水沒有固定的形狀。
4. 了解石頭、空氣和水等物質具有重量。

### 三、教師教學預定流程與策略：

#### 1、觀察

▶我們隨時都要呼吸新鮮的空氣，空氣是生命中不可缺少的物質。地球上除了空氣之外，還有哪些物質呢？

▶請學生發表生活經驗或習得的知識，知道地球表面上可以看到土壤、沙石，從溪流中也可以看到水。

#### 2、提問

▶地球上空氣、水、石頭和土壤，但是空氣看不見也摸不到，怎麼知道空氣在哪裡呢？

#### 3、實驗

▶請學生利用塑膠袋將空氣裝起來觀察。

→用塑膠袋揮一揮再扭轉袋口，裝到空氣後請學生發表觀察所得。

(1)有裝空氣的塑膠袋比較大且鼓鼓的，沒有裝空氣的塑膠袋比較小而且扁扁的。

(2)塑膠袋的袋口綁住，用手壓壓看，會發現塑膠袋鼓鼓的，沒有辦法完全壓扁。

▶將塑膠袋的袋口放入水中並且將袋口稍微鬆開，用力擠壓，發現會從袋口的地方冒出許多氣泡。

▶找一找，空氣還存在哪些地方？

→利用空寶特瓶、海綿等有縫隙的物品放入水中，請學生發表觀察所得。

將乾海綿放入水中用力擠壓，會看到水中冒出許多氣泡；將空寶特瓶壓入水中，會看到寶特瓶瓶口冒出許多氣泡。

#### 4. 討論

▶依據觀察結果討論。

(1)在水中擠壓這些物品，可以看見什麼現象？

→可以看到許多氣泡冒出來。

(2)水裡出現的氣泡是什麼？

→從物品擠壓出來的氣泡裡是充滿空氣，所以氣泡才會往水面移動。這些物體中都有縫隙，因此可以知道有縫隙就有空氣。

#### 5. 歸納

1. 地球上空氣、水和石頭、土壤等各種物質。

2. 物體內只要有縫隙，縫隙裡就有空氣，因此空氣無所不在。

### 四、學生學習策略或方法：

1. 觀察、思考

2. 蒐集資料

3. 實驗

4. 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. 實驗操作
2. 發表
3. 習作評量

**六、觀察工具(可複選)：**

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 表 2-1、觀察紀錄表         | <input type="checkbox"/> 表 2-2、軼事紀錄表     |
| <input type="checkbox"/> 表 2-3、語言流動量化分析表                | <input type="checkbox"/> 表 2-4、在工作中量化分析表 |
| <input type="checkbox"/> 表 2-5、教師移動量化分析表                |  |
| <input type="checkbox"/> 表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表 |  |

**七、回饋會談預定日期與地點：**

日期及時間：113 年 10 月 01 日 13:30 至 14:10

地點：三丁教室

# 113 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)	盧秀金	任教年 級	三	任教領域 /科目	國語、數學、綜合、彈性、 社會		
授課教師	謝雨蓁	任教年 級	三	任教領域 /科目	自然、綜合		
教學單元	空氣和水	教學節次		共 4 節 本次教學為第 1 節			
教學觀察/公開授課日期 及時間		113 年 09 月 30 日 09:30 至 10:10		地點	三丁教室		
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	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。		1. 教師講解實驗步驟後，讓學生分組操作，並 從旁指導。 2. 教師巡視學生進行實驗操作情況，並適時給 予指導。 3. 學生操作實驗後，教師會請學生分享實驗結 果，並做歸納。				
	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。		1. 教師講解實驗步驟，並提醒 注意事項。 2. 教師巡視學生進行實驗操作情況，並適時予 以指導				
	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。	1. 藉由分組操作，了解學生對於實驗了解的程 度。 2. 學生發表後，會給予修正。 3. 根據實驗結果，教師會再次講解並示範。		
	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)			
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. 要求上課發表前要先舉手，點到才開口。 2. 利用舉手發表給點數來提升榮譽心，進而遵 守班級秩序。		
	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。		✓	
	-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. 討論過程熱烈，學生發表踴躍。 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。 3. 學生發表完自己的經驗或想法後，請老 師會給予肯定。		
-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作 關係。				

## 113 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)	盧秀金	任教年級	三	任教領域/科目	國語、數學、綜合、彈性、社會
授課教師	謝雨蓁	任教年級	三	任教領域/科目	自然、綜合
教學單元	空氣和水	教學節次		共 4 節 本次教學為第 1 節	
回饋會談日期及時間	113 年 10 月 01 日 13:30 至 14:10		地點	三丁教室	
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><b>一、教與學之優點及特色</b>（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"> <li>1. 以實驗操作進行教學，較講述教學更吸引學生專注，並能確認學生是否理解及熟練。</li> <li>2. 學生大多能完成實驗操作活動，了解課程內容，達成學習目標。</li> <li>3. 師生與同儕間互動融洽。</li> </ol>					
<p><b>2. 教與學待調整或精進之處</b>（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"> <li>1. 部分教學內容可再釐清，教師示範操作可再放慢並確實。</li> <li>2. 學生十分踴躍參與學習活動，部分學生情緒過於興奮，會隨意發言或太大聲。</li> <li>3. 分組實驗時，有些組別中分心的學生沒在參與的情況，老師雖有注意到，但可再想些方法讓分心的孩子更為投入。。</li> </ol>					

### 三、對教學者之具體成長建議：

1. 可再留意觀察一下，確認學生實驗操作的過程。
2. 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. 教師舉例說明生活化很貼切學生的生活經驗。