

111 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	四	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 3 冊 第四單元活動 1-2 哪些物 品會導電	
觀察前會談 (備課)日期及時間	111 年 12 月 7 日 16:00 至 16:30		地點	自然教室	
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	111 年 12 月 26 日 08:40 至 09:20		地點	四甲教室	
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 1.核心素養 A1 身心素質與自我精進 自-E-A1 能運用，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 A2 系統思考與解決問題 自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 A3 規劃執行與創新應變 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備與資源，進行自然科學實驗。 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 tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進而觀察，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，並能觀察和記錄。 an-Ⅱ-1 體會科學的探索都是由問題開始。 3.學習內容 INa-Ⅱ-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。 INe-Ⅱ-8 物質可分為電的良導體和電的不良導體，將電池用電線或良導體接成通路，可使燈泡發光、馬達轉動。					

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

- 1.電池、電線和燈泡可以連接電路。
- 2.通路、斷路。
- 3.線的外面是塑膠皮，裡面是銅線。

三、教師教學預定流程與策略：

- 1.老師引導學生發現電線的外面是塑膠皮，裡面是銅線，電線內的銅線會導電，因此銅可能會導電，所有物品都會導電嗎？
- 2.塑膠皮可以預防我們觸電，因此塑膠板可能不會導電，是不是有些物品會導電，有些物品不會導電
- 3.學生先製作一個確認是通路的電路。
- 4.實驗設計:收集不同的種類的物品，進行實驗並分類。
- 5.實驗結果:根據觀察與紀錄的結果並與同學分享。
- 6.討論
- 7.引導學生歸納

四、學生學習策略或方法：

- 1.聯想
- 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 12 月 27 日 16：00 至 16：30

地點：自然教室

111 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	四年級	任教領域/ 科目	自然科學/自然
教學單元	自然南一第3冊 第四單元活動 1-2 哪些物品會導電	教學節次		共 <u>2</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節	
教學觀察/公開授課 日期及時間	111 年 12 月 26 日 08:40 至 09:20	地點		自然教室	
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 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. A-2-1 教師提出第四單元 1-1 如何使燈泡發亮，是因為有電線可以導電。	
	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。			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。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。			3. A-2-2 學生依據收集的材料進行實驗並進行分類	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。			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。	

B 班 級 經 營 與 輔 導	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. A-3-1 教師講解實驗步驟，並提醒注意事項。 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。			
	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. A-4-1 藉由分組操作，了解學生對於實驗了解之程度。 2. A-4-2 小組討論發表後，會給予修正，或由學生進行修改。 3. A-4-3 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-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
B 班 級 經 營 與 輔 導	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。 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-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。	1. B-2-1 分組討論過程熱烈，學生發表踴躍。 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。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

111 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)	<u>謝承儒</u>	任教 年級	<u>四</u>	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	<u>四</u>	任教領域/ 科目	自然科學領域 /自然
教學單元	自然南一第 3 冊 第四單元活動 1-2 哪些物品會導電	教學節次		共 <u>2</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節	
回饋會談日期及時間	111 年 12 月 27 日 16:00 至 16:30		地點	<u>自然教室</u>	
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：					
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。					

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）：

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。

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。