

113 學年度彰化縣永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

回饋人員 (認證教師)	<u>柯旻漢</u>	任教 年級	三年 級	任教領域 /科目	自然科學
授課教師	<u>蔡亞薇</u>	任教 年級	四年 級	任教領域 /科目	自然科學
備課社群(選填)	自然領域	教學單元		電路好好玩	
觀察前會談 (備課)日期及時間	__113__年__12__月__6__日 12 : 30 至 13 : 20		地點	自然教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	_113_年_12_月_9_日 _13 : 30 至 14 : 10		地點	自然教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

一、學習目標

先透過實驗與討論，了解通路的連接方式，並知道電路中的燈泡在通路時會發光，斷路時不會發光。繼而將不同物體連接在電路中，藉由實驗了解容易導電的物體稱為電的良導體。

二、核心素養：

1. 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。

2. 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、科技設備及資源，進行自然科學實驗。

3. 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。

三、學習重點：

1.學習表現：

pe- II -1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。

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。

pa- II -2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。

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。

an- II -1 體會科學的探索都是由問題開始。

2.學習內容：

INe- II -8 物質可分為電的良導體和不良導體，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)：

現代人生活便利，只要輕輕按下電源開關，燈光就亮了或是電器用品便能啟動運轉。手電筒是同學們最容易使用、操作過的物品，藉此生活經驗，將電池、燈泡、通路、斷路帶入課程中。

三、教師教學預定流程與策略：

分組進行，除了課本內容指定的實驗材料，更可隨機將手邊有的物品做測試。

四、學生學習策略或方法：

分組實驗後討論心得並且與全班同學一起分享。

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。）

利用實際操作、口語問答及習作書寫當作練習，評估學生學習成效。

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__113__年__12__月__10__日__13__：__30__至__14__：__10__

地點：__教師休息室_____

113 學年度彰化縣永興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)	柯旻漢	任教 年級	三年級	任教領域 /科目	自然科學
授課教師	蔡亞薇	任教 年級	四年級	任教領域 /科目	自然科學
教學單元	電路好好玩	教學節次		共__3__節 本次教學為第__1__節	

教學觀察/公開授課 日期及時間		__113__年__12__月__9__ 日 __13:30__至 __15__ : 00		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	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。		A-2-1 從學生熟悉的物品開始做連結。		A-2-2 準備實際的物品讓學生觀看及觸摸。 A-2-3 觀察活動結束後，開始動手進行操作。 A-2-4 操作完畢，及時口頭上給予觀念統整		
	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。		A-3-1 分組實際操作過程中，持續口語提問、引導學生思考辨識。		A-3-2 將課程內容安排競賽，提升學生的學習樂趣。 A-3-3 運用不同方式幫助學生學習記憶。		
	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。		A-4-1 利用實際操作、口語問答及習作書寫當作練習，評估學生學習成效。		A-4-2 根據學生口語回答及習作的答題狀況，立即給予鼓勵，強化所學習的信心及觀念。		
	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-4-3 分組安排時，應依學生實際操作的能力，平衡組別實驗表現成效。
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	

113 學年度彰化縣永興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)	柯旻漢	任教 年級	三年 級	任教領域/ 科目	自然科學
授課教師	蔡亞薇	任教 年級	四年 級	任教領域/ 科目	自然科學
教學單元	電路好好玩	教學節次		共 <u>3</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
回饋會談日期及時間	113__年_12__月__10__ 日 __13__:30__至 __14__:10__		地點	教師休息室	
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：					

1、 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）：

a.教師了解並正確掌握健自然領域教材內容與背景知識，透過適時的講解補充，協助學生進行加深加廣的學習。

b.透過分組實驗的安排，讓學生透過實際操作，可以發現實驗的樂趣與實驗結果的不確定性，可以讓學生有更多元的想法。

2、 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）：

實驗的材料可以多樣，最好是學生生活周遭觸手可及的物品，讓學生對科學更感興趣。

3、 授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。

2. 專業成長方向包括：

- (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
- (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。

3. 內容概要說明請簡述，例如：

- (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
- (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。

4. 可依實際需要增列表格。

4、 回饋人員的學習與收穫：

- a.教師營造了良好的教學氛圍，使學生能夠專心於課堂活動中。
- b.妥善掌握上課時間與節奏，讓每個學生都確實有動手實際操作。



