

# 112 學年度彰化縣南郭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	黃芳美	任教年級	三	任教領域/ 科目	自然科學/ 自然
回饋人員 (認證教師)	陳淑美	任教年級	三	任教領域/ 科目	自然科學/ 自然
備課社群(選填)	自然科學	教學單元	三上 單元四 磁鐵 1-2 磁鐵的兩極		
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 12 月 13 日 14:00 至 15:00		地點	地下大會議室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 12 月 14 日 11:20 至 12:00		地點	三年 11 班教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能知道磁鐵吸引鐵製品的特性。</li> <li>2. 能了解磁鐵不直接接觸鐵製品，也能吸引鐵製品。</li> <li>3. 能知道磁鐵磁力最強的地方是在兩端的磁極上。</li> </ol>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 知道磁鐵有吸引鐵製品的特性。</li> <li>2. 知道磁鐵可以吸引鐵製品，這種吸引的力量稱為「磁力」。</li> <li>3. 了解磁鐵不直接接觸鐵製品，也能吸引鐵製品。</li> <li>4. 了解磁鐵隔著物體也可以吸引鐵製品。</li> <li>5. 知道如果隔著太厚的物品，磁鐵就不能吸引鐵製品。</li> </ol>					
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師依據課本 P.100 佈題：磁鐵不同位置的磁力強弱有差異嗎？可以用什麼方法判斷磁鐵的哪裡磁力最強？</li> <li>2. 學生討論並發表：可以用什麼方法來測量磁鐵的磁力強弱？</li> <li>3. 學生實驗操作：測試<u>同一個磁鐵</u>，<u>不同位置</u>的磁力強弱差異。 依照課本 P.100、101，操作「比較同一個磁鐵的哪裡磁力最強」的步驟，進行實驗並觀察結果。</li> <li>4. 學生觀察、討論，說明實驗的結果和發現。(課本 P.101、101 討論問題)</li> <li>5. 請學生上台發表： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)長條形磁鐵的哪裡，可以吸起比較多迴紋針呢？ →長條形磁鐵的<u>兩端</u>可以吸起較多的迴紋針。</li> <li>(2)利用「磁力測量圖」，長條形磁鐵的哪個位置，可以較快吸引到迴紋針呢？ →當長條形磁鐵移動到<u>B 處</u>，磁鐵的<u>兩端</u>最快吸引到迴紋針。</li> </ol> </li> </ol>					

6. 延伸教學(小學堂):磁鐵的磁力強弱不能從外觀判斷,要經過測量才能判斷磁力強弱。

7. 教師歸納:

- (1)可以吸起愈多的鐵製品,表示磁鐵的磁力愈強。
- (2)同一個長條形磁鐵的兩端可以吸起較多鐵製品。
- (3)磁鐵的兩端磁力最強,稱為磁極,分別為N極和S極。

四、學生學習策略或方法:

1. 能專心聆聽老師的說明。
2. 能認真參與觀察、實驗、討論,知道磁鐵磁力最強的地方是在兩端的磁極上。

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. 上課過程中的問答。
2. 實驗。
3. 小組討論。
4. 上台發表。

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 14 日 15:00 至 16:00

地點: 地下大會議室

# 112 學年度彰化縣南郭國小教師專業發展實踐方案

## 表 2-1、觀察紀錄表

授課教師	黃芳美	任教年級	三	任教領域/科目	自然科學/自然		
回饋人員 (認證教師)	陳淑美	任教年級	三	任教領域/科目	自然科學/自然		
教學單元	三上 單元四 磁鐵 1-2 磁鐵的兩極	教學節次	共 2 節 本次教學為第 1 節				
教學觀察/公開授課 日期及時間	112 年 12 月 14 日 11:20 至 12:00	地點	三年 11 班教室				
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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) 1. 教師複習已經學過的磁鐵的特性。教師提問：「磁鐵不同位置的磁力強弱有差異嗎？可以用什麼方法判斷磁鐵的哪裡磁力最強？」請學生發表。 2. 教師讓學生利用磁鐵進行實驗：依照課本 P.100、101，操作「比較同一個磁鐵的哪裡磁力最強」的步驟，測試同一個磁鐵，不同位置的磁力強弱差異。 3. 教師統整觀察、實驗結果，引導學生歸納： (1) 可以吸起愈多的鐵製品，表示磁鐵的磁力愈強。 (2) 同一個長條形磁鐵的兩端可以吸起較多鐵製品。 (3) 磁鐵的兩端磁力最強，稱為磁極，分別為 N 極和 S 極。					
	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並對應二個檢核重點)						

	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	1. 實驗時，教師會在學生座位間走動，巡視學生實驗情形，適時給予指導。 2. 教師演示教具：利用「磁力測量圖」，長條形磁鐵的哪個位置，可以較快吸引到迴紋針？引導學生思考，歸納出磁鐵兩端磁力最強，最快吸引到迴紋針。		
	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並對應三個檢核重點) 1. 教師請學生小組討論課本 P. 100、101 的討論問題，並請學生發表討論結果。 2. 教師針對學生的回答，給予適時的回饋。如：很好，還有要補充的嗎？ 3. 教師請學生上台操作磁鐵教具：利用「磁力測量圖」，長條形磁鐵的哪個位置，可以較快吸引到迴紋針？發現學生操作錯誤，適時給予指導。		
	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. 實驗過程中，當學生情緒過於興奮。教師會放大聲量：「冷靜！」學生會回應：「安靜！」以提醒學生控制音量，並注意聆聽教師的課程說明。 2. 課程結束時，教師指導學生收回磁鐵、塑膠碗…等實驗用具。		
	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. 教師發現有學生操作錯誤，溫和的跟學生說：「沒有關係，我們再試試看。」減少學生的挫折感。		
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

# 112 學年度彰化縣南郭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

授課教師	黃芳美	任教年級	三	任教領域/ 科目	自然科學/ 自然
回饋人員 (認證教師)	陳淑美	任教年級	三	任教領域/ 科目	自然科學/ 自然
教學單元	三上 單元四 磁鐵 1-2 磁鐵的兩極	教學節次	共 <u>2</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
回饋會談日期及時間	<u>112 年 12 月 14 日</u> <u>15:00 至 16:00</u>	地點	地下大會議室		

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：

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. 教師讓學生實際操作磁鐵做實驗，測試同一個磁鐵，不同位置的磁力強弱差異。使學生能藉由實際動手操作、觀察，增加學習經驗。
2. 教師請學生上台操作磁鐵教具，演示利用「磁力測量圖」，長條形磁鐵的哪個位置，可以較快吸引到迴紋針？除了增加學習的趣味性，教師也能即時了解學生的理解程度。
3. 教師自製大型磁鐵教具，講解實驗內容時能引起學生的興趣，能更清楚演示實驗過程和結果。

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）：

1. 如果時間允許，可以讓學生觀看課程影片，加深印象。

三、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
C-2-2	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	參加教師專業社群，藉由社群夥伴的經驗分享，獲取專業新知，精進自己的教學知能。	專業社群夥伴	112/12/31
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 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。

四、回饋人員的學習與收穫：

芳美老師能利用自製大型磁鐵教具，引起學生的學習興趣。讓學生實際動手操作磁鐵做實驗，並能適時掌控實驗步驟及秩序，引導學生專心操作實驗，觀察實驗結果，有助提升學生學習的成效。