

110 學年度彰化縣石牌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)	趙元亨	任教 年級	三	任教領域 /科目	國語 數學
授課教師	郁繼文	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然
備課社群(選填)	-	教學單元		磁鐵具有磁力	
觀察前會談 (備課)日期及時間	110 年 12 月 6 日 13:30 至 13:40		地點	辦公室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	110 年 12 月 7 日 15:10 至 15:50		地點	三年甲班教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>1.能知道磁鐵吸引鐵製品的特性。</p> <p>2.能了解磁鐵不直接接觸鐵製品，也能吸引鐵製品。</p> <p>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。</p> <p>ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力及好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。</p> <p>an-II-1 體會科學的探索都是由問題開始。</p> <p>INe-II-7 磁鐵具有兩極，同極相斥，異極相吸；磁鐵會吸引含鐵的物體。磁力強弱可由吸起含鐵物質數量多寡得知。</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.學生曾學習過 2 上「吸住了」單元。</p> <p>2.以生活中常見磁鐵的應用為例子和生活經驗連結，引發學生學習動機。</p> <p>3.介紹磁鐵吸引鐵製品的特性、磁力有強弱、磁極的概念以及同極性相斥、異極性相吸的特性。能利用現有磁鐵的知識，來判斷未知名的磁極。最後以好玩的磁鐵遊戲來統整學習。</p>					

三、教師教學預定流程與策略：

- 1.引起動機：提問法。請學生觀看影片後發表生活中可能被磁鐵磁力吸引的物品。
- 2.發展活動：探究法。學生分組實驗觀察教室內哪些物品可以被磁鐵吸引，並分類記錄於表格上，分析歸納具有什麼性質的物品可以被磁鐵吸引。
- 3.總結活動：閱讀文章與觀賞影片。統整記錄重點。

四、學生學習策略或方法：

- 1.圖像輔助學習和筆記策略：觀賞教學影片並記錄影片重點。
- 2.圖表法：學生將可以被磁鐵吸引和不能被磁鐵吸引的物品分別記錄在圖表上，比較分析可以被磁鐵吸引的物品具有甚麼特質。

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：、檔案評量、紙筆測驗、、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：學生分組實驗觀察教室內那些物品可以被磁鐵吸引。
- 2.發表：學生口頭報告什麼物品可以被磁鐵吸引，有什麼共同的性質。
- 3.學習單：學生觀看影片後將影片中介紹有關磁鐵性質的重點記錄於學習單上。

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：110 年 12 月 9 日 13：30 至 13：50

地點：三年甲班教室

110 學年度彰化縣石牌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)	趙元亨	任教 年級	三	任教領域 /科目	國語 數學	
授課教師	郁繼文	任教 年級	三	任教領域 /科目	自然	
教學單元	磁鐵具有磁力	教學節次		共 12 節 本次教學為第 1 節		
教學觀察/公開授課 日期及時間	110 年 12 月 7 日 15:10 至 15:50		地點		三年甲班教室	
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。				<input checked="" 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. 請學生發表生活中被磁鐵磁力吸引的物品。學生發表：「教室餐車、黑板……。」接著引導學生思考那些物品可能被磁鐵吸引？ 2. 學生將教室內哪些物品可以被磁鐵吸引？哪些物品不可以被磁鐵吸引？分類記錄於表格上。分析歸納具有什麼性質的物品可以被磁鐵吸引。 3. 將學生分為 2 人一組，總共 5 組。給學生約 10-15 分鐘在教室各處嘗試哪些物品可以被磁鐵吸引。 4. 請學生將實驗結果分類(哪些物品可以被磁鐵吸引?哪些物品不行被磁鐵吸引?)寫在黑板上，並請學生發表紀錄結果。				
	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。				<input checked="" type="checkbox"/>	
A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 請學生觀看影片，說出影片的內容，然後記錄在學習單上。例如：5 號學生說出影片介紹生活中有很多物品利用到磁鐵。					
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。						

<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>2.請學生將可以被磁鐵吸引和不能被磁鐵吸引的物品分類記錄在圖表上，利用圖表進行比較分析，推測可以被磁鐵吸引的物品含有鐵的成分。</p> <p>3.教師在課堂內走動，靠近觀看並提示學生可以用磁鐵嘗試吸引哪些物品。例如：靠近 4 號同學，提示他：「鉛筆筆芯可以被磁鐵吸引嗎?」</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>A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。</p>	<p>1.運用發表、學習單評估學生學習成效。例如：讓學生將實驗結果寫在黑板的表格上。</p> <p>2.請每一組派一位組員上台報告實驗結果。老師最後做結論：可以被磁鐵吸引的是鐵製品。</p> <p>3.未呈現。</p> <p>A-4-4.未呈現。</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>A-4-3 根據評量結果，調整教學。</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>	

110 學年度彰化縣石牌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)	趙元亨	任教 年級	三	任教領域/ 科目	國語 數學
授課教師	郝繼文	任教 年級	三	任教領域/ 科目	自然
教學單元	磁鐵具有磁力	教學節次	共 12 節 本次教學為第 1 節		
回饋會談日期及時間	110 年 12 月 9 日 13:30 至 13:50	地點	三年甲班教室		

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：

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. 教師教學行為：能進行適當的小組分組讓每位學生參與實驗並實際動手操作；實驗時能靠近各組指導學生實驗。學生觀賞教學影片後要寫學習單並讓學生發表，讓每個學生都能參與學習活動。
2. 學生學習表現：學生能參與實驗並發表實驗結果。觀賞教學影片後，學生在老師引導下能說出簡短的想法。

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. 教師教學行為：學生分組是老師上課時臨時分組，因此花了一些時間在進行分組活動；往後分組設計可先安排好，讓學生更充分了解在小組中扮演的角色和應該完成的任務。
2. 學生學習表現：學生分組時分散在教室各處進行實驗，因此討論聲音稍微大聲一些，但學生大部分時間都能參與學習活動。另外，進行影片觀賞及記錄時，老師如果能先說明學生觀看影片應該記錄的重點是什麼？學生發表時的效果會更好。

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
A-4	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	1.請教校內資深教師如何精進。 2.於教師社群時提出討論，獲得建議。	趙元亨	110.12.23

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準之指標或檢核重點，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：

- 1.教學活動設計有條理，因此整個教學活動就能執行的很流暢。
- 2.能設計學習單讓學生記錄影片重點，讓學生更用心看影片。

學生上課情形

