111 學年度彰化縣建新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)	蔡佩娟	任教 年級	三	任教領域 /科目	語文
授課教師	許智鈴	任教 年級	六	任教領域 /科目	自然科學領域 數位融入
備課社群(選填)		教學單元		電與磁的奇妙世界	
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 1 月 10 日 10:10 至 10:30		地點	會議室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 1 月 17 日 9:30 至 10:10		地點	六忠教室	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <p>【核心素養】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。</p> <p>【學習表現】3-V-1 能了解科學能力是多元的，透過成功問題解決獲得成就感。 PKc-V-3 電流磁效應。</p> <p>【學習內容】說明載流導線附近之磁場的判斷原則，並論證其與一般磁鐵之一致性， 並推理探究生活中的應用：如電磁鐵、電鈴。</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>【學生先備知識】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生知道簡易電磁鐵的構造及功能。 2. 學生已習得電磁鐵在日常生活中的應用，並發現生活處處是科學。 3. 學生了解電磁鐵需通電才能產生磁力。 <p>【學生特性】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生已具備自製簡易電磁鐵的能力。 2. 學生有正確的電磁鐵操作方式。 3. 學生有正確且安全的操作實驗器材的能力。 					
<p>三、教師教學預定流程與策略：</p> <p>活動一：期末總複習 複習第三、四單元學生迷思，並透過 kahoot 進行即時評量回饋。</p> <p>活動二：探究與手作 請學生觀看簡易發動旋轉機影片內容，觀察製作方式後與同儕組間討論與製作，活動後教師進行科學原理解說。</p> <p>活動三：根據同儕先前探討出來的結果進行分享。</p>					

四、學生學習策略或方法：

- 1.記憶策略：反覆觀看影片內容，留意製作原理及方式。
- 2.注意力策略：運用技巧纏繞錫線，並察覺接觸電池與強力磁鐵的相對位置。
- 3.透過教師引導與影片觀賞，觀察並發現簡易發動旋轉機的特性。

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. 組間討論。
2. 實作評量。
3. Kahoot 測驗即時回饋。
4. 提問。

六、觀察工具：

表 2-1、觀察紀錄表

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 1 月 17 日 10：10 至 10：30

地點：會議室

111 學年度彰化縣建新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)	蔡佩娟	任教 年級	三	任教領域 /科目	語文
授課教師	許智鈴	任教 年級	六	任教領域 /科目	自然科學領 域數位融入
教學單元	電與磁的奇妙世界	教學節次		共 3 節 本次教學為第 3 節	
教學觀察/公開授課 日期及時間	112 年 1 月 17 日 9:30 至 10:10		地點		六忠教室
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)		
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 運用 Kahoot 連結學生新舊知能，引發與維持學生學習動機。		
	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-2-2 清晰呈現發動旋轉機的影片，協助學生觀察其外形結構，進行手作探究。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。		A-2-3 提供學生鐵絲、電池、平口鉗等材料，讓學生實作電磁鐵以理解學習內容。		
	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 運用觀看影片提問，引導學生思考製作方式，製作簡易發動旋轉機。		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		A-3-3 運用口語指令、手勢、材料展示、行間巡視等技巧幫助學生學習。		
	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 運用問答、Kahoot 遊戲，實作簡易發動旋轉機，評估學生學習成效。		
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。		A-4-2 根據學生實作過程中個別遇到的疑問，適時提供建議及引導。		
	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)				

111 學年度彰化縣建新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)	蔡佩娟	任教 年級	三	任教領 域/科目	語文
授課教師	許智鈴	任教 年級	六	任教領 域/科目	自然科學領域 數位融入
教學單元	電與磁的奇妙世界	教學節次		共 3 節 本次教學為第 3 節	
回饋會談日期及時間	<u>111</u> 年 <u>1</u> 月 <u>17</u> 日 <u>10:10</u> 至 <u>10:30</u>		地點	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）：

(一)教師教學行為

教師透過 Kahoot 評量測驗，即時回饋並立即評量解說，解除學生迷思部分，能有效提升學習樂趣。

(二)學生學習表現

學生能夠在 Kahoot 測驗遊戲展現出積極的態度。

實作簡易發動旋轉機時，多數學生能透過影片的觀察及教師解說後自行完成。

(三)師生互動

學生能針對教師的提問大方回答，並且主動舉手發問。師生互動良好，使課堂能輕鬆愉快的進行。

(四)學生同儕互動

舉手發言時能有秩序地友善互動，大部分學生能積極展現，並協助同儕完成課堂任務。

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. 本次課程會運用到無線網路，授課教師提前測試網路的順暢度，並確認學生平板皆為有電，使學生在操作上能有效無障礙。

2. 學生在實作探究的迷思，教師能立即給予建議排除學生困難。

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-1 參與教育研究、致力專業成長。	☐ 1.優點及特色 ☒ 2.待調整或精進之處	持續精進課程教學知能，邀請輔導團到校提供自然科學、探究等諮詢。	蔡佩娟	112.05.30
C-2 參與學校事務，展現協作與影響力。	☐ 1.優點及特色 ☒ 2.待調整或精進之處	持續對自然領域校訂課程進行修正，邀請輔導團輔導員到校服務，討論課程並提供課程修正及建議。	蔡佩娟	112.06.13

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：

班上多數學生能主動回應教師的提問，未來授課時建議可採取分組討論的形式，增加學生腦力激盪及小組間集思廣益的互動，鼓勵孩子在組內提出疑問，在組間能友善互動吸收他人意見。希望教師在課程結束前，進行全體學生的迷思再次進行結語，以確定學生概念之建立，較易混淆的概念能更加釐清。