

112學年度彰化縣泰和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	黃琬臻	任教年級	六	任教領域/科目	閱讀
授課教師	黃馨誼	任教年級	高	任教領域/科目	資優教育跨領域課程
備課社群(選填)		教學單元		會動的卡片	
觀察前會談(備課)日期及時間	113 年 3 月 14 日 20 :00 至 21 :00		地點	線上	
預定入班教學觀察/公開授課日期及時間	113 年 4 月 19 日 12 :40 至 13 :20		地點	資優班教室	
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容): (一)核心素養: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及科技設備,進行自然科學實驗。 (二)學習表現: 1. 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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 2. 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異,並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情,以察覺不同的方法,也常能做出不同的成品。 3. 透過科學探究活動解決一部分生活周遭的問題。 (三)學習內容:力可藉由簡單機械傳遞。					
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等): (一)先備概念: 1. 知道生活中的槓桿工具能帶來便利,達到省時或省力的效果。 2. 知道利用簡單機械可以傳遞力或改變物體移動的方向。 (二)先備技能: 1. 能使用平板拍攝照片,並作為google簡報的素材,呈現學習成果。 2. 能利用雙腳釘組合紙卡,使紙卡固定或產生動態效果。					
三、教師教學預定流程與策略: 第一節:講述--生活中的機械元件 第二節:分組練習--連桿機構 第三節:創意設計--卡片設計					
四、學生學習策略或方法: 1. 小組合作進行學校環境踏查任務。 2. 操作器材學習連桿基礎結構。					
五、教學評量方式(請呼應學習目標,說明使用的評量方式): 1. 學習單:連桿分佔任務單 2. 作品:設計使用連桿結構的卡片,使物件可以活動					
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: 113 年 4 月 19 日 13 :30 至 14 :00 地點: 資優班教室					

112學年度彰化縣泰和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)	黃琬臻	任教年級	六	任教領域/科目	閱讀
授課教師	黃馨誼	任教年級	高	任教領域/科目	資優教育跨領域課程
教學單元	會動的卡片	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 4 月 19 日 12 :40 至 13 :20		地點		資優班教室

層面	觀察標準	觀察項目	文字敘述	評量			
				符合	略符合	待加強	未紀錄到
A 教學前的課程設計	A-1教材設計利於探究	A-1-1 教學主題能引起學生探究的動機	先讓學生認識生活中的機械零件，學生會主動發表他們在哪些機械設備上看過零件	✓			
		A-1-2 STEM探究題材的難易度適中，能激發學生主動探索的動機	六年級學過簡單機械，由課程內容做延伸	✓			
		A-1-3 教師能明確指出本次探究活動的價值與意義(如增進哪些能力等)	設計連桿題目卡，提供材料讓學生模仿題目實作	✓			
		A-1-4 教學活動融入提升學習動機的有趣元素，如：角色扮演、遊戲、競賽等		✓			
	A-2選用促進探究的教學法	A2-1 整體的教學設計能夠凸顯STEM探究教學的精神	製作連桿屬於工程內容，可融入日常生活中的機械設計，教師先介紹一種連桿的製作方式，並準備多種設計的題目卡，學生可以照自己的步調製作不同的連桿，並自行設計融入連桿的卡片	✓			
		A2-2 整體的探究活動設計適合不同基礎的學生		✓			
		A-2-3 活動與素材能引發及維持學生學習動機		✓			
	A-3學習環境安排合宜	A-3-1 教室桌椅的佈置有利於分組探究與交流討論	用大桌子方便學生討論，同時每位學生有足夠的空間可以獨立工作，教師用電子白板進行講解	✓			
		A-3-2 教師提供適合且充足的器材，有利於學生進行STEM探究	教師提供足夠的連桿紙卡及題目卡供學生操作	✓			
		A-3-3 教師選用適合教學主題和學生程度的媒體，有助學生進行STEM探究	連桿搭配六年級自然「簡單機械」單元	✓			
		A-3-4 學習活動與學習單等的設計可促進學生進行STEM探究	設計不同的題目卡類似闖關，讓學生循序漸進	✓			
		A-3-5 活動內容、學習單等能兼顧不同基礎的學生	題目卡有不同的難度，學生可互相討論	✓			
		A-3-6 小組的編排妥適，能看到每位學生參與小組STEM探究	大桌子上有放桌墊作為個人獨立作業空間	✓			

B 教學中的 進行狀況	B-1教師講解 探究學習方 式和配合事 項	B-1-1 教師清楚說明STEM探究活動的具體學習目標(任務、成果要求和評量標準)	教師說明任務目的及執行方法	✓			
		B-1-2 教師能提供學生執行STEM探究活動所需的知識及技能	先解釋基本的連桿構造及原理，再讓學生動手操作	✓			
		B-1-3 教師強調STEM探究過程的重要性，而非只著重結果	與學生討論引導說出製作連桿時要注意的細節	✓			
		B-1-4 教師提醒學生在STEM探究學習中應扮演主動學習以及小組內所負責的角色		✓			
		B-1-5 教師講解合作時的分工方式和互動規範					✓
	B-2教師隨時 掌握並適時 介入	B-2-1 教師能提供學生自主的探究學習機會	提供不同題目讓學生操作	✓			
		B-2-2 教師提供學生查詢資訊或小組相互學習的機會	學生可觀摩別人的製作	✓			
		B-2-3 教師能觀察與理解到學生的學習需要，提供適切的協助(如：思考的示範與協助)	解釋連桿固定在紙上的地方不是完全不動，還是會轉動	✓			
		B-2-4 教師引導學生團隊合作與互動			✓		
		B-2-5 教師給予學生學習表現的具體回饋		✓			

112學年度彰化縣泰和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)	黃琬臻	任教年 級	六	任教領域/ 科目	閱讀
授課教師	黃馨誼	任教年 級	高	任教領域/ 科目	資優教育 跨領域課程
教學單元	會動的卡片	教學節次	共 3 節 本次教學為第 1 節		
回饋會談日期及時間	<u>113</u> 年 <u>4</u> 月 <u>19</u> 日 13:30 至 14:00		地點	資優班教室	

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：

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)：
從生活中的機械零件與校園探索任務引起學生學習動機，並喚醒背景知識，並介紹連桿的構造與原理，準備足夠的材料與不同造型的連桿題目讓學生去操作，學生都很有興趣，也學習到了很酷的工程知識，最後將連桿融入到卡片的製作，學生的卡片都很有創意，也很投入在製作卡片，整體來說是非常成功的一堂課。

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)：
：
(1)課堂進行中較看不出同儕如何進行合作，建議教師可以在活動前說明規範與任務分工的重要性。
(2)課程內容看起來缺乏大部分跨領域探究的內涵，例如：缺乏引導學生能夠自行形成可進行科學探究的研究問題、界定研究問題中的各種變因、提出假設等。

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
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	參與教育研習、進修與研究， 並將所學融入專業實踐	無	113.07.3 0

備註：

- 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。
- 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。
- 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。
- 可依實際需要增列表格。