

111 學年度彰化縣大莊國小學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)	鄧羽捷	主要任教 科目	生活
授課教師	石旻仙	主要任教 科目	自然
教學單元	康軒四下自然 第一單元 白天和夜晚的天空 1-3 月亮每天都在變嗎？		
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 03 月 14 日 10:30 至 11:00	地點	辦公室
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 03 月 16 日 9:30 至 10:10	地點	四甲教室

一、單元學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

●學習目標

1. 熟悉觀測月亮的方法，並能判別紀錄結果代表的意義，統整出月亮相關知識。
2. 觀察月相盈虧的規律，製作出簡易模型。

●核心素養

自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。

●學習表現

- tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。
- ai-II-3 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。

●學習內容

INc-II-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)

●先備知識

1. 已知月亮的光是由太陽光反射而來，且因日地月位置變換而有圓缺變化。
2. 經實際觀察與紀錄知道月亮的盈虧變化有規律。

●起點行為

1. 可以以固定物體說明月亮的相對位置或使用指北針找出月亮的準確方位。
2. 能用數拳頭數或高度角觀測器測量結果並表示月亮高度角。

●學生特性

1. 班級人數為女生 5 人，男生 4 人，共 9 人。
2. 課堂中採異質性分組，並輔以加分制度培養團隊合作精神。
3. 學生普遍個性活潑，上課認真、積極發表，惟部分較容易分心。

三、教師教學預定流程與策略：

【準備活動】以問答方式，複習前次課堂內容。 **5分鐘**

請學生回答以下有關月亮的問題，答對了就可以坐下，最先全組坐下，再額外加三分。

【發展活動】用實際操作，確認並熟悉本節學習內容。

1. 複習月相名稱 **10分鐘**

朔月(初一)→上弦月(初八)→盈凸月(十一)→望月(十五)→虧凸月(十九)→下弦月(二十三)→朔月(初一)

2. 製作月相變化儀模型 **20分鐘**

※準備兩個透明塑膠杯、一支簽字筆、一個黃色圓形紙(含箭號)、一張黑色紙、月相名稱標籤紙、農曆標籤紙、剪刀。

【綜合活動】實際應用模型，並結合生活與節慶，進行學習重點評量。 **5分鐘**

1. 請學生使用月相變化儀回答月相相關問題。

2. 統計積分。

3. 回家作業：自然練習簿 P6-P7。

四、學生學習策略或方法：

●認知組織策略

利用月相變化圖表將訊息做有系統、有層次的統整，連結月相、農曆及月相名稱，請學生合作繪製出月相盈虧，並在圖表中加深學生對月相圓缺之反覆歷程的印象。

●科學實作技能

從製作月相變化儀的過程中，讓學生再次自我省視，對於該學習內容的熟練程度，並透過圖像與文字的聯結，手眼協調的聯動，專注在學習重點的反覆練習上。

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。）

●學習目標 1：熟悉觀測月亮的方法，並能判別紀錄結果代表的意義，統整出月亮相關知識。

討論與發表→從觀測結果中，歸納出月相變化的規律，並整理出月相變化圖表。

●學習目標 2：觀察月相盈虧的規律，製作出簡易模型。

實作評量→透過實作，將日常生活可得的物品轉變為天文科學教具，拉近月亮與學生的距離。

六、觀察工具：

■表 2-1、觀察紀錄表

※觀察工具請依本認證手冊之 105 年版觀察紀錄表，需完整紀錄一節課為原則。

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 3 月 16 日 15:00 至 15:30

地點：四甲教室

111 學年度彰化縣大莊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)		鄧羽捷	主要任教科目	生活
授課教師		石旻仙	主要任教科目	自然
教學單元		康軒四下自然 1-3 月亮每天都在變嗎？	教學節次	共 8 節 本次教學為第 7 節
教學觀察/公開授課 日期及時間		112 年 03 月 16 日 9：30 至 10：10	地點	四甲教室
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。		(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)	
	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-2-1 用文字題及圖像題複習月亮基本觀念	
	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 讓學生實際到黑板畫下答案，及手做月相變化儀模型	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。		A-2-4 模型手作活動後，利用提問再次複習月相變化	
	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。		A-3-1 運用不同形式幫助學生複習月亮相關知識	
	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-3-3 行間巡視了解學生學習狀況	
	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，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。		A-4-1 透過不同評量方式，了解學生目前學習情形	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。		A-4-2 透過學生回答的答案，解決學生的迷思概念	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)			

111 學年度彰化縣大莊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)	鄧羽捷	主要任教科目	生活
授課教師	石旻仙	主要任教科目	自然
教學單元	康軒四下自然 1-3 月亮每天都在變嗎？	教學節次	共 8 節 本次教學為第 7 節
回饋會談日期及時間	112 年 03 月 16 日 15:00 至 15:30	地點	四甲教室

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. 班級經營

- 分組加分制，引起學生回答問題的動機
- 當學生在發言有人打斷時，教師提醒尊重發言的人
- 當學生回答正確or完成指定任務後教師給予正向回饋
- 行間巡視，了解學生手作情況

2. 教學內容：複習學生先備知識，提問由淺入深，利用實際操作

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) 方式，提

升學生學習興趣 & 加深印象

1. 時間控制：月相變化儀手做有較多精細動作，學生需要花比較多時間，所以部分學生未完成自己的作品，有點可惜

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	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
領域教學分享 與課程設計安排	參加學習社群(自然領域)	張芊秣	11/21-03/31

備註：

1. 專業成長指標請依據教學者的【1.教與學之優點與特色】或【2.教與學待調整或精進之處】討論撰寫。
2. 內容概要說明請簡述，例如：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。
3. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 可運用分組 & 個人積分的方式提升學生學習動機，增進同儕合作機會。

2. 透過實際動手操作練習，加深學習內容的印象，課堂也會更豐富有趣。