110學年度彰化縣大莊學校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)	楊青芬	任教 年級	三、 四	任教領域 /科目	社會科
授課教師	許如芬	任教 年級	四	任教領域 /科目	自然與生活科技
備課社群(選填)		教學單元		第三單元 1-3 光的反射	
觀察前會談 (備課)日期及時間	110年_11月15_日 10：10至10：30		地點	故事屋	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	110年_11月17_日 10：30至11：20		地點	四甲教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)核心素養：

自-E-A1能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。

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、科技設備及資源，進行自然科學實驗。

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。

(二)學習表現：

po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。

pc-Ⅱ-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。

pe-Ⅱ-2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，並能觀察和記錄。

(三)學習內容：

INd-Ⅱ-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。

INe-Ⅱ-6光線以直線前進，反射時有一定的方向。

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：學生能知道光線是直線前進的，光遇到不透明物體會產生影子。

起點行為：生活中有些物品會產生影像，透過老師提問讓學生思考為何會有影像的產生，這些現象是怎麼形成的?

學生特性：學生透過老師的講解與說明，部分學生無法建立正確的知識和觀念，希望透過實驗操作，加強學生印象，建立正確的觀念。

三、教師教學預定流程與策略：

教師提問➡引起動機➡ 實驗動手操作➡ 綜合實驗結果進行歸納➡ 建立知識、觀念

老師透過提問引起學生觀察動機，再藉由學生動手操作及觀察不同實驗，觀看可能可能產生的情形和結果，讓學生藉由觀察進行結果歸納，自己建立正確觀念。

四、學生學習策略或方法：

1透過提問觀察及了解學生的生活經驗及觀察能力。

2透過實驗培養學生團隊合作、操作及觀察的能力。

3透過發表培養學生歸納統整的能力。

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。）

提問、實驗操作、小組討論、口頭發表、習作紀錄

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_11__月_19__日 10：10 至10：30

地點：_故事屋__

110學年度彰化縣大莊學校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)	楊青芬	任教年級	三四年級	任教領域/科目	社會
授課教師	許如芬	任教年級	四年級	任教領域/科目	自然與生活科技
教學單元	第三單元 1-3 光的反射	教學節次		共5節 本次教學為第3節	
教學觀察/公開授課日期及時間	110年_11月17_日 10：30至11：20	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)	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。	1.透過學生日常經驗引發學生學習的興趣及動機。 2.大鏡子的反射實驗讓學生體驗課程內容。 3.教師安排實驗內容適切，多元。			
	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。	1.學生能夠透過實驗結果分享心得感想。 2.教師適當於實驗過程中從旁指導，且大清楚指令指導實驗步驟。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	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。	1.教師大Q.A方式評估學生對於實驗結果的學習情況，並大分組方式進行加分。 2.運用課本及習作問題的填答評量			
	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。	學生對學習內容的了解。
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	

110學年度彰化縣大莊學校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)	楊青芬	任教年級	三 四年級	任教領域/科目	社會
授課教師	許如芬	任教年級	四 年級	任教領域/科目	自然與生活科技
教學單元	第三單元 1-3 光的反射	教學節次		共5節 本次教學為第3節	
教學觀察/公開授課日期及時間	110年_11月17_日 10：30至11：20		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：

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）：

1、教學內容豐富多元，節奏適切。利用課本、電子書影片、實驗安排等多樣的內容，及活潑的聲調、語氣講解內容，並適時提問學生。

2、學生認真聆聽，專注實驗，並且踴躍發言及提問。

3、課堂氣氛熱絡有趣，師生互動活潑生動。

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、學生分組人數如可調整，可將每組調整成四人，增加學生課堂分組的競爭性。亦可增加個人加分評量項目。

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
	□1.優點及特色 □2.待調整或精進之處			
	□1.優點及特色 □2.待調整或精進之處			
	□1.優點及特色 □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。

4、 回饋人員的學習與收穫：

收穫良多，感受教師在課程內容安排上的用心，同時感受到良好，熱絡的師生互動氣氛，整體課程內容及節奏豐富完美。