

# 112 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)	許智鈴	任教 年級	五	任教領域 /科目	自然科學領域 數位融入
授課教師	謝宗翰	任教 年級	五	任教領域 /科目	建新小創客
備課社群(選填)		教學單元		雞蛋保護裝置	
觀察前會談 (備課)日期及時間	113 年 5 月 30 日 10 : 10 至 10 : 30		地點	校長室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	113 年 5 月 31 日 8 : 40 至 9 : 20		地點	五忠教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

### 【核心素養】

自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。

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。

### 【學習表現】

tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。

pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。

### 【學習內容】

能 E7 蒐集相關資料、與他人討論、分析、分享能源議題。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 學生已有不同的雞蛋保護措施製作的經驗。
2. 學生能使用平板進行搜尋雞蛋保護裝置相關資訊及應片的自主學習能力。
3. 學生能產出點子繪製設計圖，提出解決的點子及解決方法。
4. 學生會使用平板簡易功能：打字、小白板書寫、繪圖、拍照或文件上傳。
5. 學生有正確且安全的操作實驗器材與探究基本的能力。

三、教師教學預定流程與策略：

活動一：學生完成設計圖並說明設計對伙伴們說明設計原因

活動二：完成自己的設計圖理念說明及分享及說明各部位的作用等

活動三：組內、外分享、修正設計圖

四、學生學習策略或方法：

1.記憶策略：介紹雞蛋運送車架構及原理

2.注意力策略：觀察與操作雞蛋保護裝置實物

3.平板搜尋資訊

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. 小組討論及組間互評。

2. 實作評量。

3. 提問。

4. 發表。

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 5 月 31 日 10 : 10 至 10 : 30

地點：校長室

# 112 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)	許智鈴	任教 年級	五	任教領域 /科目	自然科學領域 數位融入
授課教師	謝宗翰	任教 年級	五	任教領域 /科目	建新小創客
教學單元	雞蛋保護裝置	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	113 年 5 月 31 日 8 : 40 至 9 : 20		地點	五忠教室	
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 本主題符合學生生活經驗，以玩具保護裝置的概念出發，學生能認真投入探究。		
	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 課程內容多元且豐富，協助學生習得重要技能。		
	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 每個活動後能適當統整學習概念及重點。		
	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 提供不同款式雞蛋保護裝置措施樣本，學生能依建議進行改良與修正。學習單以引導方式協助學生學習進行裝置設計圖。		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。		A-3-3 教師提供雞蛋保護裝置與實際操作多元材料，教師以走動巡視及非口語技巧，進行學生解決能力的培養。		
	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 利用多元評量方式進行科學創造力測驗，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-4-3 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)				

## 112 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)	許智鈴	任教 年級	五	任教領 域/科目	自然科學領域 數位融入
授課教師	謝宗翰	任教 年級	五	任教領 域/科目	建新小創客
教學單元	雞蛋保護裝置	教學節次		共 3 節 本次教學為第 3 節	
回饋會談日期及時間	113 年 5 月 31 日 10:10 至 10:30		地點	校長室	

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

- 1.清楚說明探究任務的變因及任務目的
- 2.課程安排流暢，小組合作實驗討論，成效顯著。
- 3.教師能適當地提供及時協助 (介入) 有效提升學生專注力及自信。

(二)學生學習表現

- 1.學生學習投入且專注在教師設計的課程中。
- 2.學生能專注聆聽他人分享，並適當給予正向建議
- 3.上課氛圍十分良好，同組之間能互助合作。

(三)學生同儕互動

- 1.學生表現良好，同儕間互動友善，共同解決問題能力，分工合作學習成效良好。

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):

可多安排時間請學生在分享時多解說設計圖的想法,可多指導學生提供多元回饋給分享者。

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。	許智鈴	113.09.02
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。	許智鈴	113.09.09

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:

1.課程內容多元且有趣,設計圖構思中,看見學生的專注及熱忱,學生腦力激盪及小組間集思廣益的互動,不論在組內或組間互動皆發揮合作精神。

2.課程進行順暢,使用問答方式進行評量,透過互動提供同儕間良性競爭氛圍,訓練學生回饋及反思。