

113學年度彰化縣南郭國小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)	<u>張玉鈴</u>	主要任教 科目	<u>自然科學</u>
授課教師	<u>謝宗陶</u>	主要任教 科目	<u>自然科學</u>
教學單元	<u>檢驗水溶液的酸鹼性</u>		
觀察前會談 (備課)日期及時間	113年11月19日 <u>10：30至11：10</u>	地點	<u>教務處</u>
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	113年11月20日 <u>11：20至12：00</u>	地點	<u>專科教室</u>
一、單元學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 1. 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。 2. 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。 3. 會利用石蕊試紙檢測生活中常見水溶液的酸鹼性質。			
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)： 1. 在三年級下學期的自然課，學過植物的汁液碰上某些水溶液會變色的概念。 2. 知道生活中混合物的概念，並能利用溶解現象，調配水溶液。 3. 了解石蕊試紙的變色原理。 4. 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。			
三、教師教學預定流程與策略： 1. 講解桌上已調配的六種水溶液，除了顏色、氣味等性質不同，酸鹼性也不同。 2. 介紹石蕊試紙以及實驗器材的使用方式。 3. 進行實驗步驟示範。 4. 將學生分組後進行實驗。 5. 將已調配好的第七種水溶液發給各組，請學生對此未知水溶液進行酸鹼性測試。			

6. 依據實驗結果，各組進行討論，並上台發表。
7. 教師於學生報告結束後，公布未知水溶液成分，並歸納實驗重點。
8. 請學生將結果記錄在習作中。

四、學生學習策略或方法：

1. 將學生分組，並請座號最小的同學負責實驗期間器材的領取及歸還。
2. 請學生輪流操作實驗器材。
3. 請學生於實驗結束後進行小組討論，並推派一名同學上台分享實驗心得。

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. 將學生分組，並於實驗後對水溶液酸鹼性測試結果進行小組討論。
2. **實作評量**：利用石蕊試紙檢測第七種未知水溶液的酸鹼性質。
3. 請各組學生推派一名同學上台發表實驗結果與心得。
4. 教師於各組上台報告時進行提問，了解該組的學習狀況。
5. 請學生把實驗結果記錄在習作當中。

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：113年11月21日15：20至16：00

地點：教務處