

# 110 學年度彰化縣（市）彰安國中教師專業發展實踐方案

## 公開授課 / 教學觀察－觀察前會談紀錄表

授課教師	<u>王信泓</u>	任教年級	<u>9</u>	任教領域 / 科目	<u>自然科</u>
回饋人員 (認證教師)	<u>孫聖提</u>	任教年級	<u>9</u>	任教領域 / 科目	<u>自然科</u>
備課社群 (選填)		教學單元		<u>1-3 電池</u>	
觀察前會談 (備課) 日期	<u>_111_年_3_月_2_日</u>	地點		<u>學務處</u>	
預定入班教學觀察 /公開授課日期	<u>_111_年_3_月_9_日</u>	地點		<u>305 教室</u>	

### 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-J-A1: 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。

自-J-A3: 具備從日常生活經驗中找出問題, 並能根據問題特性、資源等因素, 善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源, 規劃自然科學探究活動。

自-J-B1: 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法, 整理自然科學資訊或數據, 並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等, 表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。

自-J-B2: 能操作適合學習階段的科技設備與資源, 並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中, 培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察, 以獲得有助於探究和問題解決的資訊。

#### (二)學習表現:

tr-IV-1: 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據, 並推論出其中的關聯, 進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。

tm-IV-1: 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型, 並能評估不同模型的優點和限制, 並能應用在後續的科學理解或生活。

po-IV-1: 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中, 進行各種有計畫的觀察, 進而能察覺問題。

po-IV-2: 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題 (或假說), 並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等, 提出適宜探究之問題。

pe-IV-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。

(三)學習內容：

Ba-IV-4：電池是化學能轉變成電能的裝置。

Jc-IV-5：鋅銅電池實驗認識電池原理。

二、學生經驗（含學生先備知識、起點行為、學生特性...等）：

1.學生於二下學習氧化還原及解離反應

2.學生對於化學反應式的書寫較為陌生

三、教師教學預定流程與策略：

1.教師講述電池運作原理

2.學生練習繪製鋅銅電池，並將詳細的反應式書寫於課本上

四、學生學習策略或方法：

(一)課前預習(化學式的背誦及化學反應方程式的書寫規則)。

(二)回答教師提問。

(三)與同儕討論(提供個人意見並聽取他人意見)。

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。)

(一)提問(課堂中間答的表現)。

(二)實作評量(能畫出鋅銅電池並寫出正負極的反應式)。

(三)作業(習作)。

六、觀察焦點（由授課教師決定，不同觀課人員可安排不同觀察焦點或觀察任務）：

1. 課程內容是否符合預期
2. 教學時學生互動狀況

七、觀察工具（例如：觀察紀錄表、教師語言流動表……）：

1. 觀察紀錄表

八、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：\_111\_年\_3\_月\_10\_日

地點：\_第二會議室\_