

【子計畫八】：精進版微型電解、電鍍、燃料電池教具製作工作坊

臺南市 112 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫

國民教育輔導團自然領域輔導小組

「精進版微型電解、電鍍、燃料電池教具製作工作坊」實施計畫

一、依據

- (一) 教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 臺南市 112 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三) 臺南市 112 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、現況分析與需求評估

12 年國教新課綱實施後，自然領域時數僅剩每週 3 節，但探究與實作又是新課綱十分重視的科學素養，如何落實實驗是老師所面對的一大課題，於是提供老師簡易方便的教具，協助老師容易進行探究教學，實為重要；甚至讓教具成為每個學生唾手可得的工具，隨時可進行實驗操作與觀察。

三、目的

- (一) 微型教具製作，讓實驗教學落實。
- (二) 改良傳統實驗器材，讓實驗更容易操作與推廣。
- (三) 增進自然領域教師專業知能，精進教師教學能力，發展有效教學策略。
- (四) 提升教師多元教學與評量能力，讓學生藉由實做以培養科學素養。

四、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：臺南市政府教育局
- (三) 承辦單位：臺南市立下營國中
- (四) 協辦單位：臺南市立安順國中

五、辦理日期及地點：

- (一) 辦理日期：113.03.12(二)下午 1:30~4:30。
- (二) 辦理時數：4 節。
- (三) 辦理地點：安順國中科學樓 3 樓理化實驗室(二)

六、參加對象與人數：本市自然領域教師共 20 人。

七、研習內容

時間	活動內容	主持人/主講人	備註
13:00-13:10	報到	輔導團隊	學員簽到
13:10-13:20	開幕致詞	本市下營國中 方崑合校長	
13:20-14:50	微型電解裝置演 示、製作	講師：本市安順國中 孫培明輔導員	內聘講師 2H*1

14:50-15:00	休息	輔導團隊	
15:00-16:30	微型電解裝置演示、製作	講師：本市安順國中 孫培明輔導員	內聘講師 2H*1
16:30-16:40	綜合座談	本市下營國中 方崑合校長	

八、經費來源與概算：「教育部補助直轄市縣（市）政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點」

九、成效評估之實施

(一) 透過問卷，了解教師對研習實施的想法與心得。

(二) 利用綜合座談，收集教師針對本次研習的相關提問，以了解教師在教學應用上的想法

十、預期成效

探究與實作乃新課綱強調的科學素養，透過簡易教具製作，讓實驗可以普及擴展到每一個學生，以期素養的培養可以更落實到每個學生。

