

【子計畫七】：進階版電流磁效應教具製作工作坊

臺南市 113 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

「進階版電流磁效應教具製作工作坊」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113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113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：臺南市國民教育輔導團自然科學領域輔導小組、臺南市立安順國中

五、辦理日期(時間、時數等)及地點(包含研習時數)

- (一) 時間：113 年 10 月 30 日(三)8:00-11:30
- (二) 時數：全程參加之教師，核予 3 小時研習時數，請逕至臺南市資訊中心學習護照系統報名。
- (三) 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

本課程由輔導員帶領學員進行實作課程，以現行的教學單元出發，在有限的時間內，製作簡單易入手的教材教具，以期能應用在教學現場。

時間	課程內容	講師		實施方式
		姓名	單位職稱	
08：00-08：20	報到	孫培明	教師	學員簽到領取講義、材料
08：20-09：50	電流磁效應教具演示、製作	孫培明	教師	內聘講師 2H*1
09：50-10：00	休息	孫培明	教師	
10：00-11：30	電流磁效應教具製作	孫培明	教師	內聘講師 2H*1
11：30~	賦歸			

#### 八、經費來源與概算：

- (一) 經費來源：「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) 實作討論法：以實作討論的方式，不斷修正教學流程，希望能發展出可供參考的教學流程。
- (二) 問卷調查法：在課堂上實施教學後，以線上表單了解學員的學習狀況。

#### 十、預期成效

- (一) 提升教師理論的實踐能力：將理論落實在日常生活中，了解身邊事物的運作原理，並建立跨領域課程設計的能力。
- (二) 建立課程模組：依課綱學習內容建立教學模組，教師可依各校狀況自行調整，以期落實在正常教學中。
- (三) 分享與共學：透過實作討論，教師能在學習過程增進實作能力，以期轉化成教學的創意來源。