

臺南市 109 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

「大型 PVC 水管打擊樂教具製作工作坊」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109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109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

自九年一貫課程實施以來，學校自然領域授課教師的教學與聘任，受限於國小教師編制、領域授課節數及校內職務派任辦法，國小自然領域教師來源無法專長專用。臺南市國教輔導團國小自然領域小組多年來走訪全市各國小，進行分區到校諮詢服務，在過程中了解各校普遍出現自然領域任課教師由非相關科系背景出身之教師擔任，縱擔任自然領域教師，也往往無法透過專業成長管道，精進教學；甚或不知精進教學的方向或架構，也無從促進專業成長。故而辦理本項研習，期能透過備課研討，建構正確的科學概念，習得多元教學策略，以應用於教學現場，增進教學成效。

三、目的

- (一) 大型教具製作，讓科學理論具體化、趣味化成實驗器材，讓實驗教學落實。
- (二) 讓科學理論落實為能應用於活的中有用知識。
- (三) 增進自然領域教師專業知能，以發展有效教學策略。
- (四) 提升教師多元教學與評量能力，讓學生藉由實驗以培養科學素養。

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：臺南市立鹽水國中。
- (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：109.10.16(五)上午 08:30~11:30。
- (二) 辦理時數：3 小時。
- (三) 辦理地點：安順國科學樓三樓理化實驗室。

六、參加對象與人數：

本市自然領域教師共 25 人。

### 七、研習內容

時間	課程內容	講師		實施方式
		姓名	單位職稱	
08:30~08:40	報到	孫培明	教師	學員簽到領取講義、材料
08:40-10:20	大型 PVC 水管打擊樂教具製作原理解說與教學應用	孫培明	教師	
10:20-10:30	休息	孫培明	教師	
10:30-11:30	大型 PVC 水管打擊樂教具實作	孫培明	教師	
11:30~	賦歸			

### 八、成效評估之實施

透過問卷，了解教師對研習實施的想法與心得。以及教師針對本次研習的相關建議，以了解教師在教學應用上的想法。

### 九、預期成效

探究與實作乃新課綱強調的科學素養，透過大型教具製作，讓實驗可以普及擴展到每一個學生，讓實驗能趣味化，讓科學知識能應用於生活，期望科學素養的培養，可以更落實到每位學生。