

臺南市 110 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科學領域輔導小組
「水中微生物培養及觀察」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110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110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，自然科學領域時數僅剩每週 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) 增進自然科學領域教師專業知能，熟悉新課綱素養導向教學。
- (二) 以相同教材共同備課，發展能運用於實際教學的課程。

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、臺南市立新興國中。

五、辦理日期(時間、時數等)及地點(包含研習時數)

- (一) 時間：111 年 3 月 25 日(五)13:30-16:30。
- (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：臺南市立新興國中實驗教室。

六、參加對象與人數：本市自然科學領域教師，共 30 人。

七、研習內容

本課程邀請教具製作經驗豐富的黃啟書主任進行授課，由現行課程中的教學單元出發，在有限的時間內，製作簡單易入手的教材教具，由講師與協作教師指導分組實作，以期能應用在教學現場。

講師：國立臺南海事水產職業學校黃啟書主任
臺南市立新興國中林彥佑老師

時間	課程內容	授課教師	備註
13：20～13：30	報到	自然輔導團	

13：30～15：00	顯微鏡使用和水生微生物觀察	黃啟書主任 林彥佑老師	
15：00～16：00	水中微生物培養	黃啟書主任 林彥佑老師	
16：00～16：30	綜合討論	黃啟書主任 林彥佑老師	

八、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。

九、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。