

臺南市 114 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

國教地方團自然領域分團

「植物切片標本製作」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114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114學年度國教地方團整體團務計畫。

二、現況分析與需求評估

推行 108 課綱後，教學時數降低，因應教學活動需求，於顯微鏡觀察時通常以細胞模式教學後再進行活動觀察，於時數有限下，難以達到探究能力中思考智能建立模型歷程，自然科模型建置有許多範本，若舉問題解決中的觀察與定題、分析與發現、推理論證、建立模型為例，搭配顯微鏡觀察，期能一改過去直接傳授細胞構造模型、維管束模型、葉脈剖面構造等直接傳授之教學法，在現場教師若能具備玻片製作、封裝、染色等顯微技術，將可降低添購實驗設備材料中購置整合性玻片組(一組一百片、成本高，無法各小組一盒)，並可視教學需求增加觀察樣本，於學習顯微相關課程，針對細胞構造、植物的運輸構造、細胞分裂、孢子黴菌觀察等活動課程提供教師精進增能。

三、目的

提升教師專業能力，建置自然科模型建置教學流程，以提升教學品質活化課綱精神，本活動搭配學習階段以植物組織切片標本為例，完成培訓之教師可直接使用於教學現場。

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：臺南市立南新國中

五、辦理日期(時間、時數等)及地點(包含研習時數)

辦理日期：114 年 10 月 22 日(三)。

辦理時間：13:30-16:30。

辦理時數：3 小時。

辦理地點：南新國中生物實驗室

六、參加對象與人數：本市國中自然領域教師 30 人。

七、研習內容

時間	活動內容	主持人/主講人	備註
13:10-13:20	報到	輔導團隊	學員簽到
13:20-13:30	開幕致詞	臺南市立下營國中	

		方崑合校長	
13:30-14:20	課程導論與切片 1. 顯微技術概論 與流程介紹 2. 植物切片方式	外聘講師：北斗國中 沈信忠老師 內聘助教：臺南市輔導團王棋俊老師	
14:20-14:30	休息	輔導團隊	
14:30-15:20	染劑與酒精處理 1. 配置溶液 2. 乾燥脫水	外聘講師：北斗國中 沈信忠老師 內聘助教：臺南市輔導團王棋俊老師	
15:20-15:30	休息	輔導團隊	
15:30-16:20	封膠處理與討論 1. 光固化流程 2. 教學應用分享 與討論	外聘講師：北斗國中 沈信忠老師 內聘助教：臺南市輔導團王棋俊老師	
16:20-16:30	綜合座談	臺南市立下營國中 方崑合校長	

八、經費來源與概算：

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

評估層面	評估工具	實施期程
教師反應	研習意見回饋單	研習後實施
教師學習	研習意見回饋單	研習後實施

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。
- （二）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。