

國民小學師資培用聯盟自然與生活科技學習領域教學中心

102 年骨幹教師專業成長工作坊：「太陽經緯儀教學實務」

壹、依據

依據教育部國小師資培用聯盟計畫—自然與生活科技學習領域教學中心
102 學年度工作計畫辦理。

貳、緣起

所謂的「日地關係」包含了地球繞行太陽的公轉軌道與速度、地球的自轉、與地軸相對於黃道面的傾斜角度。雖然「日地關係」可以用以解釋日常生活之中與太陽有關的許多現象：如季節變換、日夜長短、太陽軌跡、時間與曆法的訂定、與極地區域的永晝永夜等，但是由於立體空間的動態幾何概念十分抽象，造成了國小學童學習天文相關課題的困擾。

「太陽經緯儀」係將地球上觀察者所見的太陽視運動規律融入此一實體模型的機構運動之中。使用者可依據觀測時間、日期、與地點的緯度進行調整，並透過「太陽經緯儀」的操作直接預測、模擬、觀察、乃至於驗證地球上任意地點、任意時間、任意日期，觀察者所見太陽的實際位置、軌跡、及其變化與規律。

本工作坊係將「太陽經緯儀」的原理、使用方式、在國小課程的應用範例，對國小在職教師進行一個完整的介紹，期待能對教師的教學有所貢獻。

參、實施目標

本計畫係以動手操作為其基本精神，以工作坊的形式，將「太陽經緯儀」的原理、使用方式、在國小課程的應用範例，對國小在職教師進行一個完整的介紹，期待能對教師的教學有所貢獻。

肆、主辦單位

一、主辦單位：國民小學師資培用聯盟計畫自然與生活科技學習領域教學中心

二、執行單位：國民小學師資培用聯盟計畫自然與生活科技學習領域教學中心
國立臺北教育大學自然科學教育學系

伍、人員組織

姓名	服務機關	職稱	E-mail
盧秀琴	國立臺北教育大學 自然科學教育學系教授	主持人	luchowch@tea.ntue.edu.tw
廖欣怡	國立臺北教育大學 自然科學教育學系教授	共同 主持人	hyliao@tea.ntue.edu.tw
姜懿婷	國立臺北教育大學 自然科學教育學系	專任助理	yiting@tea.ntue.edu.tw

陸、實施方式

一、參與對象與報名方式

(一)參與對象：(限額 50 名)

本活動為中心骨幹教師增能活動，亦開放一般教師、師資生共同參與。

(二)報名方式：

1. 線上報名：請至【全國教師在職進修網】進行報名(網址：<http://www4.inservice.edu.tw>，課程編號：1290198)
2. 紙本報名(限師資生)：請填妥下方表格，傳真至 02-2733 3679 或 Email 至 yiting@tea.ntue.edu.tw，姜小姐收。

國民小學師資培用聯盟計畫-自然與生活科技學習領域教學中心 骨幹教師專業成長工作坊：「太陽經緯儀教學實務」【報名表】

中文姓名		聯絡電話	
單位名稱		部門/職稱	
E-mail			
通訊地址			
身分證號	(如需教師研習時數，請填寫)		

3. 報名截止日期 102 年 4 月 30 日(週二)止。

(三)聯絡人：本中心專任助理姜懿婷小姐，電話 02-2732 1104 轉分機 63465，
電子郵件：yiting@tea.ntue.edu.tw。

二、活動日期與內容

(一)活動日期與時間：

中華民國 102 年 5 月 5 日(日)08:00-12:00

(二)活動地點：

國立臺北教育大學【科學館 3 樓/306 教室】

(三)授課講師：

國立臺北教育大學自然科學教育系鄭宏文教授
桃園縣楊梅國民小學林如敏老師

(三)活動內容：

102 年自然與生活科技學習領域教學中心骨幹教師專業成長工作坊 「太陽經緯儀教學實務」		
時間	活動內容	主講人
08:00-08:30	報到	
08:30-09:30	學科內容知識(CK)課程介紹	鄭宏文教授
09:30-10:30	國小 4-6 實驗操作	鄭宏文教授

10:30-11:30	教學經驗分享	林如敏老師
11:30-12:00	討論與交流	鄭宏文教授 林如敏老師

柒、預期效益

- 一、參與本工作坊之教師、師資生，能獲得「太陽經緯儀教學實務」的學科內容知識 (CK)。
- 二、參與本工作坊之教師、師資生，能獲得「太陽經緯儀教學實務」的教學相關知能 (PK)。
- 三、參與本工作坊之教師、師資生，能獲得「太陽經緯儀教學實務」的學科教學知能 (PCK)。
- 四、完成本「太陽經緯儀教學實務」工作坊之學習手冊、完善學習包之內容。

捌、一般規定

- 一、參加研習人員請各學校給予公假登記。
- 二、全程參加研習活動者，核發 4 小時研習證明。
- 三、響應環保，請自備環保杯，本校備有飲水機。