

106學年度北區國小自然領域教材教法增能工作坊

壹、依據

依據教育部《106 學年度「教育部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計畫》教育部臺教師(三)字第 1060116457A 號函實施。

貳、緣起

- 一、瞭解12年國教自然領域新課綱下，國小自然領域教材教法的概況與發展，勾勒國小自然領域教師未來的研究方向及趨勢。
- 二、增進與國小自然領域教師的溝通對話，擴展自然領域教材教法觀點與經驗交流。
- 三、加強自然領域教材教法實踐的連結，有助於國小自然領域教學理念的落實，增強大學教授的專業成長。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：國立臺北教育大學師培中心
教育部國小師培聯盟自然領域教學中心
- 二、執行單位：國立臺北教育大學自然科學教育學系

肆、實施方式

一、參與對象與報名方式

(一)參與對象：國小在職教師、國小師資生、大學教師

(二)聯絡人：請洽承辦人劉宴禔，電話 02-27321104#82381，Email：
liu.yen.ti@gmail.com。

二、活動日期與內容

(一)活動日期、地點與時間：

自然領域 /授課教師	日期/地點	議題一(1:30-3:00)	議題二(3:10-4:40)
化學 古建國教授	3/14/北教大科學館 B301	生活中的酸與鹼	魔法中的氧化與還原

天文地科 葉鴻楨主任	3/21/北教大科學館 B301	地球和太空	地表和地殼的變動
生物 盧秀琴教授	3/28/北教大科學館 B301	昆蟲變變變	顯微鏡的微觀世界
物理 盧玉玲教授	5/02/北教大科學館 B406	電與磁	簡單機械

(二)授課講師：

專長	教師	學校	聯絡方式
物理專長	盧玉玲	國立臺北教育大學 自然科學教育學系教授	yllu@tea.ntue.edu.tw 02-27321104 轉 53462
化學專長	古建國 教授	臺北市立大學應用物理暨 化學系教授	kuo@utapei.edu.tw 02-23113040 轉 3907
天文專長	葉鴻楨 主任	宜蘭縣羅東國小 教育部國民及學前教育署 中央課程與教學輔導諮詢 團隊 宜蘭縣國教輔導團的專輔	yhj@tmail.ilc.edu.tw 03-9542342 分機 123
生物專長	盧秀琴 教授	國立臺北教育大學 自然科學教育學系教授	luchowch@tea.ntue.edu.tw 02-27321104 轉 53320

伍、授課內容

自然 領域	議題	教學目標	檢核
化學	生活中的酸與鹼 魔法中的氧化與 還原	1. 利用生活中常見素材，設計成有趣的實驗 2. 了解與熟悉探究式教學法 3. 分享資訊科技融入教學經驗	1. 教師能利用利用生活中常見素材，設計探究式教學活動 2. 熟悉資訊科技融入教學的應用方式
天文 地科	地球和太空 地表和地殼的變動	1. 學習安排長期觀測的工作流程 2. 認識相關 APP 軟體在天文教學上的使用	1. 規劃設計長期觀測的工作流程表與工具操作檢核表 2. 熟悉 APP 軟體在天文教學上的操作
生物	昆蟲變變變 顯微鏡的微觀世界	1. 了解各類昆蟲的構造與功能、生活史與生活習性 2. 學習製作水埋標本，操作顯微鏡，觀察日常生活中	1. 教師能指導學生操作昆蟲實驗 2. 教師能指導學生製作水埋標本，操作顯微

		的微小生物	鏡，觀察日常生活中的微小生物
物理	電與磁 簡單機械	1. 組裝電磁鐵以檢驗磁力的大小變化 2. 利用槓桿原理設計相關實驗活動	1. 透過組裝電磁鐵裝置，檢驗磁力大小 2. 能利用槓桿原理設計相關實驗活動

陸、預期效益

- 一、 參與者能瞭解12年國教，國小自然領域教材教法的概況與發展，更能使用探究式教學法於自然學習教室中。
- 二、 參與者能增進與國小自然領域教師的溝通對話，彼此作自然領域教材教法觀點與經驗的交流，擴大學習社群。
- 三、 加強自然領域教材教法實踐的連結，有助於STEAM融入國小自然領域教學理念的落實，大學的師培教授獲得更多的專業成長。

拾、聯絡資訊

- 一、 聯絡人：劉宴禔
- 二、 聯絡電話：02-27321104#82381
- 三、 電子信箱：liu.yen.ti@gmail.com