

教育部中央課程與教學輔導組－自然與生活科技學習領域

105 學年度科學閱讀教學推廣研習計畫

壹、緣起

在科學教育上，世界各國皆以提升國民之科學素養為追求的目標。科學素養是指在進行個人決策、參與公民事務和文化事務、從事經濟生產時，能了解並應用所需的科學概念和科學過程（美國國家科學教育標準，2000）。

在知識爆炸性成長的網路時代中，資訊雖隨手可得，卻常真假莫辨，新聞媒體、網路上常充斥著似是而非的知識、圖片或影像，如何正確解讀、辨別所閱讀的訊息內容正確與否？成為當代社會成員普遍要面對的問題，以科學態度、方法進行「科學的」閱讀，應該是對治此一問題的重要途徑。培養一個具備科學素養的閱讀者，除了可以持續透過閱讀途徑增進科學素養外，也可以在日常生活中，善用既有科學知識理解及科學方法之懷疑求證、批判思考、客觀邏輯等以正確解讀資訊、辨別是非真偽、避免偏誤。

自 99 學年度起，教育部國教署中央課程與教學輔導群「自然與生活科技學習領域」，除將「科學閱讀」納入各年度本領域地方教育輔導重點工作之一，並在北區及南區，結合學術研究者與教學現場國教輔導工作者成立研究小組，以「科學閱讀教學工作坊」的形式進行持續三年的行動研究，研究小組的任務除要釐清「閱讀」的科學教育意涵及融入本領域教學之可行途徑與策略，並經由參與者的學習與行動累積實務經驗與心得，建立為草根式分享、擴散的教育輔導模式。

緣此，99 學年度編撰「國小中年級科學閱讀教學資源集」、100 學年度編撰「國小高年級科學閱讀教學資源集」、102 學年度編撰「國中科學閱讀教學資源集」及「科學閱讀融入自然與生活科技領域教學~跟著達爾文到加拉巴哥群島去旅行」。103 學年度依科學閱讀文本的型式不同，分為書籍類組、報章雜誌類(可含單張)組、影音網路類組、科學報告類組等四組，辦理「科學閱讀教學活動徵選」。

為了能協助國中小擔任自然與生活科技領域的教師們「教出有科學素養的讀者」，104-105 學年度辦理「科學閱讀教學推廣研習」計畫，提供有需求的 22 縣市自然與生活科技領域輔導團，主動申辦科學閱讀教學研習，增進國中小教師教學專業知能，逐步提升台灣學生學習科學的興趣及閱讀理解能力。

貳、計畫目標

- 一、辦理科學閱讀融入自然與生活課技領域課程之理論與實務增能研習。
- 二、培訓科學閱讀教學種子教師，做為推廣與實作的窗口。
- 三、建立科學閱讀科學資源網路共享平台。

參、主辦單位

教育部國教署中央課程與教學輔導團自然與生活科技領域。

肆、協辦單位

國立臺灣師範大學、全國 22 縣市自然與生活科技領域輔導團。

伍、科學閱讀教學師資推薦

講題(舉例)	講師姓名(服務單位)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 教出有科學素養的讀者 ➤ 科學閱讀教學理論 ➤ 閱讀理解策略融入自然與生活科技領域示例 	臺中教育大學科學應用與推廣學系/教育部中央課程與教學輔導群常務委員 黃鴻博教授
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 當科學遇到閱讀 ➤ 科學閱讀教學理論 	國立臺灣師範大學科學教育研究所教授/中央課程與教學輔導群自然與生活科技領域副召集人 張文華教授
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 知識性的閱讀/閱讀偵探/閱讀與推論 ➤ 閱讀課之備課觀課議課實作 	前國家教育研究院研究員/小語會理事長/飛行貓閱讀偵探社社長 吳敏而研究員
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 99 國小中年級科學閱讀教學資源集 ➤ 100 國小高年級科學閱讀教學資源集 ➤ 102 國中科學閱讀教學資源集 ➤ 閱讀理解策略融入自然與生活科技領域示例 	詳見書籍之作者群
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 閱讀理解策略融入自然與生活科技領域示例(103 學年度科學閱讀教學徵選案例) 新聞謊言?植物真相! 植物和你說的悄悄話 圓網蛛的電報線 彩虹圓很大 達爾文與演化樹 鐵生鏽會用掉空氣 vs. 鐵生鏽會產生氣體 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 基隆市銘傳國中鄭志龍教師/影音網路類組特優&報章雜誌類組優等 ✓ 南投縣平林國小郭欣怡老師/書籍類組優等 ✓ 屏東縣歸來國小高志明老師/報章雜誌類組優等 ✓ 臺北市士林國中黃以玉老師/影音網路類組優等&書籍類甲等&報章雜誌類甲等 ✓ 臺中市順天國小黎炳森老師/科學報告類組優等

陸、實施方式

邀請欲辦理「科學閱讀教學推廣研習」需求的 22 縣市自然與生活科技領域輔導團，主動填寫 105 學年度國教署自然與生活科技領域輔導團科學閱讀教學推廣研習經費補助申請表(詳如附件一)，於 105 年 10 月 31 日前申請，並與央團助理聯繫確認後，共同辦理科學閱讀教學推廣研習。

柒、預期成效：

- 一、辦理科學閱讀融入自然與生活課技領域課程之理論與實務增能研習，增進國中小教師教學專業知能，教出有科學素養的讀者。
- 二、培訓科學閱讀教學種子教師，做為推廣與實作的窗口，形成更綿密的科學閱讀教師社群。
- 三、建立科學閱讀教學資源網路，推廣科學閱讀教學及學習活動。

105 學年度國教署中央課程與教學輔導團自然與生活科技領域

科學閱讀教學推廣研習申請表

縣市名稱	縣(市)	國中、小自然與生活科技領域輔導團	
活動地址(學校)			
連絡人		連絡電話	
手機號碼		電子郵件信箱	
預定安排之演講日期和時間	<input type="checkbox"/> 2小時 <input type="checkbox"/> 3小時 <input type="checkbox"/> 4小時 <input type="checkbox"/> 5小時 <input type="checkbox"/> 6小時 (單選) ____年____月____日(星期____) ____時____分至____時____分		
演講主題及講師需求排序 <small>(與中央團討論後確認)</small>	1. 2.		
擬申請補助之項目與經費 <small>(最高補助上限為 6 小時)</small>	<input type="checkbox"/> 講師鐘點費(NT\$1600/時)* ____時(與教育部無隸屬關係之專家教授) <input type="checkbox"/> 講師鐘點費(NT\$1200/時)* ____時(與教育部有隸屬關係之機關學校人員擔任外聘講師) <input type="checkbox"/> 講師鐘點費(NT\$ 800/時)* ____時(協辦縣市之輔導團團員及學校人員 800 元)		
預估參加人數	人 (20 人以上為原則)		
住宿協助	<input type="checkbox"/> 可提供講師住宿訂房資訊		<input type="checkbox"/> 請講師自行處理
交通協助	<input type="checkbox"/> 可派人至火車站、客運站或高鐵站接送講師		<input type="checkbox"/> 請講師自行處理
設備協助	<input type="checkbox"/> 可提供筆記型電腦、單槍投影機及麥克風		<input type="checkbox"/> 請講師自備筆記型電腦
自理意願	倘若因中央團經費有限，未能獲得補助，您的辦理意願為何(單選)? <input type="checkbox"/> 自籌經費辦理。 <input type="checkbox"/> 保留候補機會，持續與央團聯繫。 <input type="checkbox"/> 暫停科學閱讀教學推廣研習，改辦其他教師研習活動。		
備註：			
1. 經費補助項目：講師鐘點費及差旅費，補助上限為 6 個小時，差旅費核實。本活動補助之費用將直接由中央團科學閱讀教學推廣研習計畫核銷及支付費用，不需經申請學校的會計部門。 2. 研習經費補助申請日期從即日起至 105 年 10 月 31 日截止，活動日期至 106 年 5 月 31 日。 3. 填妥之申請表，請以電子郵件方式寄至臺灣師範大學化學系李佳燕助理 fionalee6157@gmail.com 並以電話 (02-7734-6753) 確認之。			