

瘋 科普。樂閱讀

科技部科教發展及國際合作司科普活動
校際合作推廣科普閱讀素養計畫

科普閱讀及寫作經驗分享工作坊

科普計畫科普寫作運作策略

景文科技大學圖書資訊處黃久華

103年12月5日

計畫主持學校：景文科技大學圖資處


計畫協同學校：臺北城市科技大學圖書館、健行科技大學圖書館、
台南應用科技大學圖書館、美和科技大學圖書館、
慈濟技術學院圖書館、新店崇光社區大學、南山高中

計畫補助單位：科技部科教發展及國際合作司

大綱



- 一、計畫目標特色




- 二、計畫推動策略



- 三、計畫活動項目



- 四、科普寫作運作策略-景文科技大學



- 五、科普寫作成果展現-科普寫作網路平台

一、計畫目標特色

閱讀素養

資訊素養

科學素養

科普文本

建構科普閱讀理解、
提問反思、溝通討論能力

科普資訊

建構資訊蒐集取用、
篩選評估、應用展現能力

科普知識

建構科學觀察解釋、
邏輯論述、科學寫作能力

二、計畫推動策略

科學知識

科普閱讀 (引領教師)

科普文本/新聞議題

閱讀策略：深層閱讀

學習鷹架：學習單

建構閱讀理解能力

科普寫作 (引領教師)

科學觀察：解釋與討論

使用科學證據認識科學

邏輯思考/敘事寫作

建構科學素養能力

資訊素養 (館員)

圖書館利用教育講習

資訊蒐集與取用

資訊篩選與評估

建構資訊應用能力

三、計畫活動項目

推廣活動項目

A 科普閱讀推廣活動

班級/自組性讀書會
閱讀理解能力

B 資訊素養推廣活動

利用教育講習
資訊評估能力

C 科學素養推廣活動

科普寫作、微電影
邏輯敘事能力

- A-1 科普讀書會引領人研習
- A-2 科普閱讀班級讀書會/學生自組性讀書會
- A-3 「瘋科普·樂閱讀」閱讀集點樂活動
- A-4 科普閱讀成果發表暨經驗分享會
- A-5 科普讀物跨校借書宅配服務
- B-1 圖書館利用教育講習
- B-2 資訊素養工作坊
- B-3 影音多媒體製作研習
- C-1 第二屆「戀戀科普風·盈盈微電影」
科普微電影全國徵選活動
- C-2 科普寫作研習

四、科普寫作運作策略-景文科技大學



跨班協作模式

專長互補
發揮優勢



組間學習模式

分組競合
翻轉學習



探索學習模式

合作學習
翻轉教室

四、科普寫作運作策略-景文科技大學

► 跨班協作模式：

【合作教師】

通識教育中心曾潔明老師+環境與物業管理系碩士班周芷玫老師

【運作模式】

1. 共同議題、深度閱讀：環境污染/環境保護
2. 專長互補、共推科普：

曾潔明老師指導寫作技巧：

起頭像「鳳頭」（吸睛要有趣）、中段像「豬肚」（豐富有依據）、結尾像「豹尾」（靈活有力道）。

周芷玫老師指導科學知識：

自然科學專業知識教學-介紹全球環境污染問題、污染事件短片賞析；前測/後測、拍攝影片製作成QRcode。

科普寫作—跨班協作模式



四、科普寫作運作策略-景文科技大學

➤組間學習模式：

【合作教師】

景文科技大學企業管理系張盛華助理教授

【運作模式】

1. 翻轉學習、换位思考：

由學生自行選取有興趣的科學文章、自訂學習反思單

2. 分組競合、同儕互評：

透過分組討論、提出問題與見解、自拍紀錄合作學習歷程、分組報告展現成果、組間互評。

➤探索學習模式：

【合作教師】

景文科技大學環境與物業管理系碩士班陳王琨老師

【運作模式】合作學習、用MOODLE平台帶領學生進入探究思考

科普寫作—組間學習模式/探索學習模式

導入資訊素養

館員

導入閱讀素養+科學素養

企管系張盛華教師

科普知識
協同推廣

導入資訊素養

館員

導入閱讀素養+科學素養

環物系陳王琨教師

館員：科普文本、讀物或新聞議題徵集

雙重專長教師(組間學習模式)

- 指導層面：分組協作、翻轉學習、同儕競合
- 學習鷹架：分組報告講評、學習反思單討論修正

雙重專長教師(探索學習模式)

- 指導層面：合作學習、翻轉教室
- 學習鷹架：運用MOODLE平台功能

五、科普寫作成果展現-科普寫作網路平台

科普寫作網路平台-國立自然科學博物館文教基金會

【徵稿辦法】

文稿內容：不符以下規定之作品，不予受理。

1. 以**文章形式**撰寫任何科學相關主題，亦可**針對科學新聞的時事報導**，撰寫相關文章，惟**不含科幻類型之創作**。
 2. 字數以**2000-2500字**為限（圖說不計）。
 3. 審稿過程採雙盲原則，作者姓名及個人資料勿出現於題目、內文與Q&A中。
 4. 文稿可附圖解、影像或表格，張數不限，自行繪製拍攝者尤佳。**各圖解或影像均需附說明文字**，如非自行繪製拍攝，需**註明取材來源**（例如書名、頁數、繪製攝影者，或是網址）。
 5. 如**引用文獻**需附註參考出處。
- 收件方式：**稿件請於投稿專區直接騰打**。

五、科普寫作成果展現-科普寫作網路平台

科普寫作網路平台-國立自然科學博物館文教基金會

【投稿流程】

截稿日期：第一期為3月1日止(徵稿結果5月公布)，第二期為6月1日止(徵稿結果8月公布)，第三期為9月1日止(徵稿結果11月公布)，第四期為12月1日止(徵稿結果隔年2月公布)。

審稿流程：投稿流程：送出草稿→預審→老師一審(或退稿)→學員一改(或退稿)→老師二審→學員二改(或退稿)→老師決審→接受(或退稿)

審/改期間皆為兩星期。

請注意：文章最多有二次改稿機會，每次點選送出前請確認稿件已完成編輯。

稿費計算：2.5元/字稿費，以2,500字為支付上限。

自繪/自拍圖片：200元/張，同篇文章以支付五張圖片費用為上限。

五、科普寫作成果展現-科普寫作網路平台

科普寫作網路平台-國立自然科學博物館文教基金會

【注意事項】

1. 投稿作品不得曾在任何書籍、報章雜誌或網路媒體發表或出版，亦不得為任何曾得獎作品。投稿作品若曾於投稿前發表或出版，經查證屬實，主辦單位有權取消投稿資格及追回稿費。
2. 投稿作品需為本人創作，如有抄襲、重製或侵權等情形發生，將取消刊登資格及追回稿費，並由投稿者負一切法律責任。
3. 主辦單位有優先權發表及出版得獎作品，不另支稿酬或取得授權，投稿者視為同意本辦法。
4. 投稿作品之改作權為作者所有，惟作品出版時，若為排版需要，主辦單位有權做文字調整。

觀點分享

一、科普閱讀目的：透過閱讀理解歷程來學習”如何學習”及”如何思考”

二、科普閱讀策略：閱讀需要策略、需要方法，才能進入深層閱讀、深度思考層次

深層閱讀歷程=系統化的學習思考歷程

三、引領科普閱讀：引領閱讀者設計學習單提問需搭鷹架，針對學習者的困難點，一梯一梯引導。

➤學習單設計：解釋表層訊息(為什麼...)
分析深層訊息(想一想...)
提出看法並舉證說明(你認為...)

➤提問→追問→討論→思辨→澄清→內化

(一階一階搭建閱讀理解學習鷹架：產生知識質變)

【參考資料】有效閱讀：閱讀理解，如何學？如何教？(鄭圓鈴著/天下雜誌出版, 2013.08)

四、科普寫作目的：透過科普寫作訓練歷程培養科學觀察、解釋問題、邏輯敘事的能力

感謝協同推廣、共襄盛舉！

景文科技大學圖書資訊處