

科學教育月刊

中華民國 111 年 4 月出版 (全年十期, 1、2 月休刊)

Science Education Monthly

No. 447, April 2022

編輯指導委員會委員：吳正己 (召集人)

方泰山 沈青嵩 林陳涌 陳昭地

彭富源

發行人：張俊彥

主編：羅珮華

編輯顧問：王重傑 任宗浩 李位仁 李冠群

李哲迪 林文欽 林延輯 邱美虹

洪有情 洪志明 張文華 張永達

許志農 許瑛瑄 陳佳利 陳焜銘

楊文金 楊芳瑩 葉怡芬 賈至達

封面設計：黃珮瑜 黃惠珍

助理編輯：黃惠珍

出版者：國立臺灣師範大學科學教育中心

地址：台北市汀州路四段 88 號

電話：(02) 7749-6966

傳真：(02) 2932-4221

排版印刷：社團法人中華民國領航弱勢族群

創業暨就業發展協會

住址：臺北市萬華區西園路2段261巷12

弄44號1樓

電話：(02) 2309-3138

行政院新聞局出版事業登記證

局版臺誌字第 1601 號

中華郵政管理局許可證臺北字第 0287 號執照

本刊經費來源：教 育 部

發行旨趣

一、本刊為一綜合性刊物，其出版目的如下：

- (1) 促進科學教育學術研究。
- (2) 供應科學教育課程資料。
- (3) 報導政府科學教育資訊。
- (4) 介紹國內外科學教育現況。

二、本刊內容範圍包括數學、物理、化學、生物、地球科學及資訊科學。題材以補充中學科學課程與教材，提供教師教學資料為主。

稿 約

一、本刊竭誠歡迎各界惠賜符合發行旨趣之稿件，來稿請用白話文撰寫，並力求通俗易懂，文稿請勿超過壹萬字 (特約稿不在此限)。

二、文稿一律電腦打字，請附包含文稿之 word 磁片或檔案，以利作業，並請注意下列事項：

- (1) 來稿請詳填 **投稿資料表**。發表時用真名或筆名，悉隨尊意。
- (2) 來稿若為譯稿，請附原文及原作者同意函影本。
- (3) 所譯專有名詞，其不常見或初用者須附註原文。
- (4) 附圖與註釋，請編列號碼，並在文中註明位置。
- (5) 引用文獻格式，請上網查詢。
- (6) 附註請寫於文末，依出現前後次序編號排列。
- (7) 來稿若投稿 **科教論壇類**，屬學術研究或原創性論文，請於稿末附中、英文摘要及關鍵詞，以供編審及排印。凡以科教論壇類刊出之文章，本刊贈抽印本 50 份。

三、本刊對來稿有刪改權，如有不同意時，請在稿件上註明。如須退稿，請附書妥收件人地址之回郵信封。

四、來稿一經刊出，除科教論壇類文章外，皆奉致稿酬。一稿兩投，恕不致酬。

五、來稿刊出，作者擁有著作權，版權為本社所有，本社得以電子出版品形式發行、提供在資料庫或網際網路檢索、閱讀、下載、列印等。

六、作者見解，文責自負，不代表本社意見。

七、作者在投稿時請依照文章屬性選定主題類別：

- (1) 特載、(2) 科教論壇、(3) 科學教育介紹、(4) 科學知識、(5) 科學教室、(6) 活動報導、和 (7) 競賽試題。文章連同 **投稿資料表** 送(寄)至科學教育月刊社收，或電子檔以 e-mail 傳送至

secsem@deps.ntnu.edu.tw。

八、本刊相關資料和訊息，請參考網址：

<http://www.sec.ntnu.edu.tw/Monthly/SECMonthly.htm>