

執行單位	師資培育中心
計畫名稱	2021 年度【 科普活動：戀戀半線—大學與高中協力以服務學習模式推動彰化縣偏鄉國中科普教育計畫(主題三)】
計畫主持人	鄭曜忠

## 一、計畫摘要：

臺灣科技發展及科學研究成就在國際間履創傲人佳績，實乃奠基於國民教育及科學知識的普及，提升國民科學素養是國家興盛與繁榮的必要條件。彰化舊稱「半線」，縣內幅員遼闊，教育資源城鄉差距仍鉅，偏鄉地區之教育仍亟待資源之有效投入，以提升偏鄉教育品質。本計畫實踐「大手攜小手」的精神，由彰化師大與彰化高中及彰化女中攜手合作組成「白沙 × 共好教育科普團隊」，培訓高中科學志工，前往彰化縣 8 所偏鄉國中以服務學習模式推廣科普活動。藉由推廣科普讓教育向下扎根，豐富偏鄉科學教育資源；引導偏鄉國中學生探究科學的真善美，強化偏鄉孩子學習的興趣、動機與信心，彌補教育城鄉的落差並善盡大學與高中的社會責任。

## 二、成果：

為符應 SDGs 目標並落實大學社會責任，本計畫由彰化師大教授群與彰化高中、彰化女中教師群組成「白沙 × 共好教育科普團隊」，培訓高中科學志工以服務學習模式推動偏鄉科普教育，讓科普教育向下扎根，豐富偏鄉科學教育資源，提升偏鄉孩子學習科學的興趣、動機與信心。讓偏鄉的學生也有公平競爭的機會，弱勢的孩子也能用知識帶希望回家。執行成果如下：

(一)科學志工培訓方面：培訓彰化高中及彰化女中 170 名科學志工，由科普團隊指導科學志工以國中自然科學領域課程為主題運用生活中隨手可得的材料，設計科學闖關活動；共辦理 2 場共識營、4 場培訓工作坊與 8 場社群活動。

(二)科普活動推廣方面：

1.與 USR 計畫共同邀請 10 所偏鄉國中至彰化師大參加校慶活動「科學開 Fun 日」與「白沙教育嘉年華」，共計 339 位國高中生參與。

2.於 7 所偏鄉國中各辦理 1 場次「戀戀半線科學營」，共計 389 名國中生參加。

(三)教學成果方面：建置計畫專屬網站並分享各項計畫成果，包括：

1.教學媒材：錄製「說好聽的科學故事」教學影片 25 支、「關卡介紹海報」28 張海報、科學營活動實錄影片 8 支。

2.科學志工建置「學習歷程檔案」：指導科學志工完成學習檔案，共計完成關卡介紹海報 28 件、活動企劃書 24 件、說好聽的科學故事 25 件、活動影片 8 件和科學志工反思紀錄 122 件，並辦理成果發表與頒獎。

3.成效分析：參與本計畫之教師共計 83 人次、偏鄉國中學生共計 668 人次，社區民眾 15 人次，科學志工服務 252 人次，科學志工服務總時數共計 3138 小時。偏鄉國中學生回饋問卷結果，科學學習動機達 4.67 分(滿分為 5 分)，活動滿意度達 4.68 分(滿分為 5 分)。

對應 SDG  
指標關聯

SDG01 SDG02 SDG03 SDG04 SDG05 SDG06 SDG07  
SDG08 SDG09 SDG10 SDG11 SDG12 SDG13 SDG14  
SDG15 SDG16 SDG017

### 佐證照片



圖說：高中科學志工培訓工作坊



圖說：芳苑國中場次與會師生合照



圖說：科學志工指導國中生浮力實驗



圖說：科學志工指導國中生雪花實驗



圖說：偏鄉國中參加白沙教育嘉年華



圖說：科學志工學習歷程檔案發表會

### 相關連結

- 【芳苑國中】大手牽小手 戀戀半線科學營 <https://reurl.cc/ARYYWQ>
- 【原斗國中小】舞動科學心翱翔新世界 戀戀半線 X 原斗國中小科學營 <https://reurl.cc/dXWDMg>
- 【線西國中】彰師大攜手彰中 戀戀半線科學營線西國中科學探究 <https://reurl.cc/yedMDl>
- 【大城國中】舞動科學心 翱翔新世界 戀戀半線科學營大城國中科學探究 <https://reurl.cc/Qjb4mZ>



- 【萬興國中】戀戀半線科學營 萬興國中科普遊戲吸睛  
<https://reurl.cc/Epbzak>
- 彰師大科學開 Fun 日 驗證自然科學的原理 [新彰化新聞]  
<https://reurl.cc/emAAbW>
- 彰師大科學開 Fun 日 驗證自然科學的原理(YT 影片) [新彰化新聞]  
<https://reurl.cc/95aaAn>
- 告白氣球爆破戀情吹了 科學實驗教做別刺這裡 [聯合報新聞]  
<https://reurl.cc/vgAAbj>
- 彰師大科學開放日 國高中生現場玩科學[凱擘大彰化新聞]  
<https://reurl.cc/Rbmmle>
- 彰化師大科學開 Fun 日暨白沙教育嘉年華 探索科學之美 [焦點時報]  
<https://reurl.cc/EZeeMm>
- 彰師大攜手彰中 戀戀半線科學營芬中科學探究 [新彰化新聞]  
<https://reurl.cc/dxAAkV>
- 彰師大攜手彰中 戀戀半線科學營芬中科學探究(YT 影片) [新彰化新聞]  
<https://reurl.cc/gz11yQ>