

執行單位	物理系
計畫名稱	2020 年科普活動：提升弱勢學童科學學習暨科學博覽會推廣
計畫主持人	洪連輝

一、計畫摘要：

本計畫鼓勵學生「動手做，學科學」，並激發學生的創意，培養學生合作解決問題的能力。透過科學創意競賽活動，探究實驗過程，提供青少年趣味生動玩科學的機會。本計畫的目標分成三大項：推動彰化縣、南投縣「全民科學日」及台灣科學節活動，舉辦動手做科普活動及弱勢學生科學教育培養，共舉辦六個類型科學活動，深化科學教育在彰化縣各鄉鎮。

二、成果：

本計畫以彰化師大科學 HomeRun 執行團隊鼓勵中小學生「探究與實作」，培養學生動手做探究思考，激發學生的創意，培養學生合作解決問題的能力，深化科普教育到彰化縣各鄉鎮，其中以競賽方式探索物理觀，先期訓練大學部優秀學生，籌畫講習、訓練及創意競賽。我們選擇幾個國中及國小階段物理的概念，配合探索物理實驗教學，事先公告題目，由該校的輔導教師訓練參賽學生，培養學生實驗設計創新能力，最後實施創意競賽活動，從而培養學生運用實驗進行探索研究的能力。2021 科學 HomeRun 創意競賽總共參與隊數為 49 隊，其中國中組 39 組，國小組 10 組。題目分別為滾出趣吧及滾筒飛機，滾出趣吧透過轉動慣量來設計題目，而滾筒飛機則運用白努利原理 (Bernoulli's Principle)、陀螺效應 (Gyroscopic Effect) 以及升力 (Flat Plate Lift) 等現象。

對應 SDG
指標關聯

SDG01 SDG02 SDG03 SDG04 SDG05 SDG06 SDG07
SDG08 SDG09 SDG10 SDG11 SDG12 SDG13 SDG14
SDG15 SDG16 SDG17

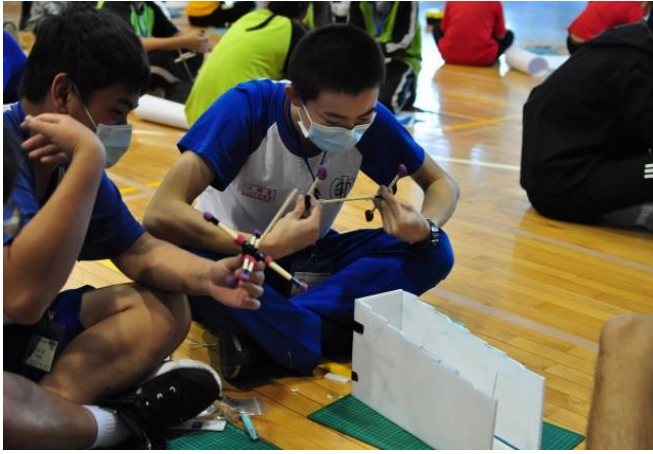
佐證照片



圖說：競賽製作-1



圖說：競賽製作-2



圖說：競賽活動—滾出趣吧



圖說：競賽活動—滾筒飛機(比遠)



圖說：頒獎大合照

相關連結

- HomeRun 大眾科學及動手做科普活動推廣 <http://phys5.ncue.edu.tw/ps/>