

教育部 103 學年度中小學科學教育專案期末報告大綱

計畫名稱：LuoDong 創意科學推廣活動

主持人：葉鴻楨

E-mail：lotsyhj@gmail.com

共同主持人：

執行單位：宜蘭縣羅東國民小學

一、計畫執行摘要

1. 是否為延續性計畫？（請擇一勾選） 是 否

2. 執行重點項目（請擇一勾選）：

- 環境科學教育推廣活動
- 科學課程教材、教法及評量之研究發展
- 科學資賦優異學生教育研究及輔導
- 鄉土性科學教材之研發及推廣
- 學生科學創意活動之辦理及題材研發

3. 辦理活動或研習會等名稱：

2014 『LuoDong』 盃科學創意競賽

2015 『LuoDong』 盃科學創意競賽

4. 辦理活動或研習會對象：

全校一到六年級學生

5. 參加活動或研習會人數：

2014 『LuoDong』 盃科學創意競賽：372 人次

2015 『LuoDong』 盃科學創意競賽：402 人次

6. 參加執行計畫人數：9 人

7. 辦理/執行成效：

- (1). 藉由科學學習態度問卷調查與分析，從中了解學生參與活動前後對於科學活動及領域知識應用相關訊息。
- (2). 透過探究式教學引介，提升師生對於學習科學之成效。
- (3). 透過班群及跨班群協作方式，將科學創意活動普及到全校學生身上。
- (4). 藉由創意科學活動，讓學生樂於接近科學並喜愛科學。
- (5). 經由活動辦理與成效分析，深入了解各類型學生對於科學的喜好程度。
- (6). 階層性的活動安排與推廣，預期得以讓全校學生習得科學探究之歷程。

二、計畫目的

- 1.經由創意科學活動的參與，促進學生學科知識之應用。
- 2.引導學生逐步深入學習探究科學領域內涵，增進科學學習成效。
- 3.引導學生透過問題的理解、解決方法的選擇、解題與說明，達成溝通、組織與改變科學概念的學習，提升學生之思維能力。

三、研究方法

(一). 研究方法、步驟

本研究將採問卷調查、活動參與表現成果及問題解決競賽，引領學生深入參與科學性活動，並進一步學習如何進行科學探究。茲將方法與步驟說明如下：

1.問卷調查

活動前、後進行師、生線上型態之態度問卷，並進行分析與結果書寫，供後續活動辦理之參考。

2.活動參與成果分析

先由遊戲式科學創意活動辦理(如附錄一)，鼓勵全校師生參與，針對學生參與活動及成果進行分析，提供下一階段問題解決競賽活動辦理之參考。

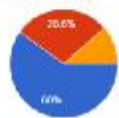
3.問題解決競賽辦理及成效分析

透過競賽辦理及成效分析，蒐集與彙整相關資料供下一屆活動辦理之參考。



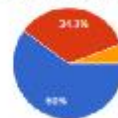
四、研究成果

絕大多數學生都期待此類型的活動



期待程度	人數	百分比
非常期待	21	60%
期待	10	28.6%
沒意見	4	11.4%
不期待	0	0%
非常不期待	0	0%

絕大多數學生期待此類型的競賽活動



期待程度	人數	百分比
非常期待	21	60%
期待	12	34.3%
沒意見	2	1.7%
不期待	0	0%
非常不期待	0	0%

- 1.學生對於此類型的活動，都抱有期待與參與感。

你希望未來這樣的簡章內容主題可以是

- 責任權可
- 遊戲界
- 科技大奇術
- 益智題
- 益智題
- 動手作
- 複製版

2.對於日後辦理的建議，多為動手做的項目。

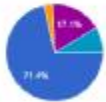
你就讀的年級



年級	人數	百分比
一年級	4	11.4%
二年級	1	2.9%
三年級	3	8.6%
四年級	0	0%
五年級	2	5.7%
六年級	25	71.4%

3.能利用線上問卷的年級，集中在六年級，中低年級需要老師協助引導進行填寫問卷。

你主要是從何種管道知悉這個競賽活動訊息



管道	人數	百分比
老師轉達	25	71.4%
親任老師	8	23%
家長	3	8.6%
同學	8	23%
測驗	6	17.1%
其他	3	8.6%

4.學校教師對於活動的宣達配合度極高。

五、討論及建議（含遭遇之困難與解決方法）

- 1.收受報名事宜，繁雜瑣碎，透過線上表單的處理方式，省去收受事宜也可即時性的修正與調整報名狀況。
- 2.辦理活動最欠人手，本案活動辦理時，除了二位老師指導外，其餘工作人員全由 4-6 年級學生擔任。