

子計畫 A1

嘉義市 114 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫

國教地方團自然科學領域分團

「LIS 科學推理階梯--【月相】探究課程設計：從思考到
實作的教學進階之路」實施計畫

一、依據

- (一) 教育部補助直轄市縣（市）政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 嘉義市 114 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三) 嘉義市 114 學年度國教地方團整體團務計畫。

二、現況分析與需求評估

為引導學校符應十二年國教自然領域課程綱要精神與內容，激發學生對科學的好奇心與主動學習的意願，以及鼓勵教師在教學中實踐探究課程，透過探究式課程的引導，提供學生從生活中探尋問題、從解答中獲取知識的學習環境，培養主動思考的習慣，以強化並提升中小學自然科學的教育品質，並達到十二年國教鼓勵學生探究與實作之目標。

為提升國中小自然科教師在教學現場的探究與實作課程設計能力，邀請 LIS 情境科學教材團隊希望一場次針對一個主題做縱向的連貫。課程規劃為協助教師理解 LIS 科學推理階梯，並學習如何將其應用於自然科學探究課程的設計中。透過完整的課程體驗與實際操作，教師將能夠快速將 LIS 教材融入自身的教學脈絡，降低初期學習探究課程設計的門檻，提升教學效能。讓國中小老師們對同一個科學概念在不同階段學生學生上的縱向連貫，可以在教學上發現學生的學習哪一個階段沒有弄懂的迷思概或者可以補救的方式。

三、目的

- (一) 探究與實作精進教學課程加強各校自然科學領域教師教學知能，促進教學經驗交流。
- (二) 結合總綱「公開授課」探究與實作精神，分享教學實務精進參與學校教師共備、觀課及議課技巧。

四、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：嘉義市政府
- (三) 承辦單位：教育處國教輔導團-自然科學領域輔導團、蘭潭國小

五、辦理日期（時間、時數等）及地點（包含研習時數）

(一) 日期：114 年 8 月 6 日(三)09：00～16：30

(二) 地點：嘉義市蘭潭國小**潭星小宇宙教室**

六、參加對象與人數

(一) 參加人員：輔導團團員與嘉義市各國小依公文之名額，請指派自然科學領域之教師參加，預計 40 名。請與會教師至全國教師在職進修進資訊網線上報名（網址：<https://www1.inservice.edu.tw/>）。**【研習課程代碼:5069362】**

(二) 研習方式：以專題演講、分組實作、交流觀摩等方式進行，最後各組進行分享。請各校惠予公假派代，並核發予 6 小時的研習時數。

七、研習內容

時間	活動內容	主持人／主講人	備註
08:50～09:00	報到	輔導團隊	
09:00～09:20	開幕宣導	課程督學／校長	
09:20～10:50	LIS 影片架構介紹__科學推理 階梯介紹	嚴天浩	講師、助教各一 90 分/外聘 2 節
10:50～11:10	休息	輔導團隊	
11:10～12:00	【月相】課本脈絡及 LIS 教 材脈絡解析	王韻涵	講師、助教 50 分/外聘 1 節
12:00～13:30	休息時間	輔導團隊	
13:30～15:00	LIS 月相系列 課程體驗	王韻涵	講師、助教 90 分/外聘 2 節
15:00～15:20	休息	輔導團隊	
15:20～16:10	天文課程設計分享-- 天文教具使用	嚴天浩	講師、助教各一 50 分/外聘 1 節

16:10~16:20	休息	輔導團隊	
16:20~17:30	綜合座談與成果分享	校長／輔導團隊	

八、預期成效

(一)協助教師熟悉自然科學領域課程綱要，銜接十二年國教課程實施。

(二)教育訓練各校自然科教師熟悉操作教育部提升自然科學領域教學設備，從事科學專研究。

(三)瞭解各校自然科學領域教師社群運作狀況，協助解決各校自然科學領域教學疑難。

(四)探討自然科學領域探究與實作精神，提升教學實力，加強校際交流。

本計畫將透過教師專業增能與課程推廣，強化教學現場的科學探究實作，達到教師、學生雙向成長的教育目標。