

苗栗縣（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

國中小自然領域非專長授課教師增能研習實施計畫

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) 苗栗縣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) 苗栗縣 114 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、現況分析與需求評估【視需求填寫，若為深化成效評估之計畫者，務必呈現本要項】

(一)、教師專業背景現況

近年調查發現，本縣國小自然領域教師非專長授課比例長期偏高（108-113 年間約 95.1%；114 年降至 88%），主要受師資結構及偏遠地區教師流動影響，致使專業教師不足。為此，應加強培訓教師基本教學能力，持續提升科學教育之專業水準。

(二)、教學困境與專業不足

部分國小自然領域因缺乏專業師資，課程安排多由非專長教師兼任授課，非數理工背景教師占 64%，其中未修教育學程者達 21%，造成教師教學專業及經驗不足，影響教學成效。

(三)、教師教學困難及需求

114 年調查顯示，教師在高年級「探索星空的奧秘」（40%）、「電磁作用」（43.1%），以及中年級「能源與電路」（27.7%）、「閃亮的天空」（16.9%）等單元普遍感到困難，亟需相關專業增能研習。

(四)、數位與雙語教學需求

教育部推動雙語與數位教學，教師回饋指出需增進數位平台運用能力，並發展數位及 AI 結合自然領域的課程設計與教學能力。

三、目的

- (一) 配合十二年國教課綱之探究精神，協助非專長及初任自然教師轉化教學思維，營造共同探究的教學與學習環境。
- (二) 增進教師對自然科學探究教學方法的理解與實踐，強化其課堂教學效能，透過課例分享與實作微試教，培養實務經驗。
- (三) 透過專業踏查與實際體驗活動，提升教師教學技能，促進專業交流與省思。
- (四) 提升非專長及初任教師於自然領域的專業知識與教學能力，強化教師自信心與教學品質，進而提升學生的學習成效。

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：苗栗縣政府教育處
- (三) 承辦單位：苗栗縣文英國民中學

五、辦理日期（時間、時數等）及地點（包含研習時數）

- (一) 日期與時間：114 年 12 月 24 日(三) 9:00-16:00
- (二) 地點：苗栗縣國教輔導團第一研習室

六、參加對象與人數

以國小、國中自然學習領域教師為主，含代理教師（未具專長及初任教師務必參加），以每場次 40 人為原則。

七、研習內容

時 間	研 習 內 容	主 講 人	備 註
08：40—09：00	報到	文英國中團隊	外聘 3H
09：00—09：20	長官致詞、課程說明、 自然領綱理解與推廣	校長 邱世允	
09：20—11：10 (50 mins)	AI 啟航:打造數位 AI 智慧教學 AI 時代的教育變革與數位教育應 用 AI 介紹	外聘講師- 臺北市仁愛國中 自造教育及科技中心 李美惠 主任	
11：10—11：50 (100 mins)	AI 啟航:打造數位 AI 智慧教學 探究與實作—體驗科技輔助自主學 習自然課堂	外聘講師- 臺北市仁愛國中 自造教育及科技中心 李美惠 主任	
11：50—13：00	午餐/心得交流	輔導員	外聘 3H
13：00—13：50 (50 mins)	AI 啟航:打造數位 AI 智慧教學 生成式 AI 輔助教學—建置創新課 堂互動課程與教學	外聘講師- 臺北市仁愛國中 自造教育及科技中心 李美惠 主任	
13：50—15：30 (100 mins)	AI 啟航:打造數位 AI 智慧教學 AIPACK 實務應用與課程設計交流	外聘講師- 臺北市仁愛國中 自造教育及科技中心 李美惠 主任	
15：30—16：00	綜合座談	校長 邱世允	

八、經費來源與概算（含經費概算表，經費來源請務必清楚記載）

（一）經費來源：「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」（如包含其他專案補助或縣市自籌者，請分別敘明專案名稱及經費數額）

（二）經費來源與概算

※本項計畫執行經費為精進補助之專業成長活動經費

九、成效評估之實施

（一）運用問卷與回饋單進行成效評估，於研習活動後，透過量化及質性資料分析教師態度、反思及未來教學發展方向。

（二）透過焦點研討，提供專業對話時段，及時回饋教學問題，促進教師與專家之深入交流。

（三）尋求專家建議及跨縣市輔導夥伴經驗交流，透過中央自然領域推動會議、區域研討會及主題工作坊，深入解決教學現場問題。

十、預期成效

（一）預期成效

1. 參與教師能具備更清晰的自然領域探究教學概念，實際運用於教學現場。
2. 透過實作微試教及課堂教學實踐，提升參與教師課程與教學實務操作能力。
3. 建立教師之間良好的專業交流網絡，提供持續的專業發展支援。
4. 參與教師能有效運用培訓內容，達成提升學生學習動機與學習成效之目的。

（二）成效評估

1. 研習後立即進行回饋問卷調查，評估參與教師對課程內容、教學技巧、實務應用、整體安排及設備滿意度。
2. 在教師回流分享場次中，透過實際案例分享，評估研習課程對於參與教師實務教學改進的影響。
3. 於研習後一個月內進行追蹤訪談或問卷調查，確認教師於教學現場的具體應用及學生的學習反應，以更全面地評估研習效能。
4. 建議後續規劃 建議未來研習活動持續強化實務演練及案例分析，並增加教師間的專業互動與經驗分享，以深化實際教學的能力轉化效果，提升長期教學品質與學生的學習成效。

附件

苗栗縣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

()實施計畫 回饋問卷

活動主題：

日期：

講師：

填表者：

整體評價：【 】非常好【 】很好【 】好【 】普通【 】不好

評估面向	評估指標	滿意或達成程度				
		不滿意(未達成) ←→滿意(達成)				
		1	2	3	4	5
內容滿意度	主題符合教師需求					
	內容實用					
	教材的選擇新穎合宜					
	課程規畫有系統並具延續性					
過程滿意度	主講者能運用適合的教學技巧					
	講述內容表達正確且恰當					
	流程安排適切					
情境滿意度	場地的交通位置方便適中					
	器材設備品質良好					
	周邊服務(餐飲、桌椅、空調……)良好舒適					
*推薦未來專業成長活動之主題及主講者：						