

屏東縣113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
A-5-6自然科學領域非專長授課教師專業增能計畫
躍動屏東、自創未來—自然科學教師增能實施計畫

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) 屏東縣113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) 屏東縣113學年度國民教育地方輔導團整體團務計畫。
- (四) 屏東縣113學年度國民教育地方輔導團自然科學領域分團輔導計畫。

二、現況分析與需求評估

(一) 現況分析：

- 1. 本縣國小自然科教師多數皆為非專長教師，教師對於數位融入教學能力與技巧不足，且未來數位融入課程方式包羅萬象，需要更有效的數位素養才能實施有效教學。
- 2. 國中教師在教學時間有限的情況下，易忽略學生在自然科學學習上的困難點，需要透過數據分析本縣學生自然科學的迷思概念，配合數位學習的策略導入，提供現場教師有效的教學策略。

- (二) 需求評估：藉由大數據分析學生學習弱點，瞭解數位融入自然科學課程探究理念，增能現場自然科學授課教師知能，以利於現場自然科教師在自然科學領域的課程設計與教學成效。

三、目的

- (一) 結合數位學習精進方案，提升屏東現場自然教師數位教學技巧。
- (二) 透過科學主題式課程以實作探究教學，培養教師創客潛力。
- (三) 培養教師課程設計技巧與問題解決能力的知能。

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：屏東縣政府
- (三) 承辦單位：塭子國小
- (四) 協辦單位：屏東縣數位學習推動辦公室、屏東縣科學教育資源中心

五、辦理日期及地點

(一) 第一場：114.01.23 (四) 上午9:00~下午4:30，共6小時。

地點：屏東縣終身學習園區 (唐榮國小內)

(二) 第二場：114.01.24 (五) 上午9:00~下午4:30，共6小時。

地點：屏東縣立科教中心 (建國國小內)

六、參加對象與人數

(一) 第一場：本縣國小自然科學領域非專長教師 (含代理教師)、113學年度初任自然科學領域之教師或對自然科學領域教學有興趣之教師。

(二) 第二場：1.本縣各國中教授自然科學領域非專長教師

2. 以下國中未參加10/17、11/21之領域召集人工作坊研習，請務必派員參加：公正國中、光春國中、潮州國中、東新國中、萬新國中、萬丹國中、長治國中、里港國中、高泰國中、竹田國中、新埤國中、新園國中、南州國中、琉球國中、車城國中、鹽埔國中、泰武國中、滿州國中、獅子國中、瑪家國中。未派員參加者列為113學年度第二學期到校服務名單。

(三) 參加人數：每場次預計30人。

七、報名方式

(一) 請參加研習教師至教師在職進修網 (<https://www1.inservice.edu.tw/>) 報名，第一場次研習代碼：4811739；第二場次研習代碼：4852138。

(二) 本研習第一場次結合本縣推動中小學數位學習精進方案辦理 (113年10月15日屏府教發字第11301360900號函)，參加教師若已取得 A1、A2研習時數且欲取得 B4研習時數，請另外至 (<https://forms.gle/FofTZPKBZqmBVu5p7>) 上傳 A1A2研習時數證明。

八、研習課程

第一場：114.01.23（四）

時 間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人／主講人	備註
08:30~08:50	報到	輔導團隊	
08:50~09:00	開幕致詞	屏東縣埤子國小 鐘敏翠校長	
09:00~09:50 (50mins)	自然科學領域教學工作坊－國 小自然科學上什麼？	講師：新北市大豐國小許凱琳 助理講師：至正國中邱彥文老師	
09:50~10:00	休息	自然科學輔導團隊	
10:00~10:50 (50mins)	自然科學領域教學工作坊－自 然科學領綱轉化課程	講師：新北市大豐國小許凱琳 助理講師：至正國中邱彥文老師	
10:50~11:00	休息	自然科學輔導團隊	
11:00~11:50 (50mins)	自然科學領域教學工作坊－國 小自然科學數位學習的探究能 力	講師：新北市大豐國小許凱琳 助理講師：至正國中邱彥文老師	
11:50~13:20	休息 用餐	自然科學輔導團隊	
13:20~14:10 (50mins)	自然科學領域教學工作坊－AI 工具應用國小自然科學教學	講師：新北市大豐國小許凱琳 助理講師：忠孝國小邱易斌主任	
14:10~14:20	休息	自然科學輔導團隊	
14:20~15:10 (50mins)	自然科學領域教學工作坊－如 何出一份科學閱讀試題	講師：新北市大豐國小許凱琳 助理講師：忠孝國小邱易斌主任	
15:10~15:20	休息	自然科學輔導團隊	
15:20~16:10 (50mins)	自然科學領域教學工作坊－科 學閱讀試題實作	講師：新北市大豐國小許凱琳 助理講師：忠孝國小邱易斌主任	
16:10~	賦歸		

第二場：114.01.24（五）

時 間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人／主講人	備註
08:30~08:50	報到	輔導團隊	
08:50~09:00	開幕致詞	屏東縣埤子國小 鐘敏翠校長	
09:00~09:50 (50mins)	會考學生作答結果診斷 分析與應用(迷思概念解析)	講師：高雄市國教輔導團自然分 團許秀貴老師 助理講師：至正國中邱彥文老師	
09:50~10:00	休息	自然科學輔導團隊	
10:00~10:50 (50mins)	會考學生作答結果診斷 分析與應用(迷思概念解析)	講師：高雄市國教輔導團自然分 團許秀貴老師 助理講師：至正國中邱彥文老師	
10:50~11:00	休息	自然科學輔導團隊	
11:00~11:50	會考學生作答結果診斷	講師：高雄市國教輔導團自然分	

(50mins)	分析與應用(迷思概念解析)	團許秀貴老師 助理講師：至正國中邱彥文老師	
11:50~13:20	休息 用餐	自然科學輔導團隊	
13:20~14:10 (50mins)	空氣的特性(實作課程) 對應領綱學習內習： Fa-IV-3大氣的主要成分為氮氣和氧氣，並含有水氣、二氧化碳等變動氣體。 Fa-IV-4大氣可由溫度變化分層	講師：科學工藝博物館 曾瑞蓮研究員 助理講師：科學工藝博物館助理研究員	
14:10~14:20	休息	自然科學輔導團隊	
14:20~15:10 (50mins)	空氣的特性(實作課程) 對應領綱學習內習： Fa-IV-3大氣的主要成分為氮氣和氧氣，並含有水氣、二氧化碳等變動氣體。 Fa-IV-4大氣可由溫度變化分層	講師：科學工藝博物館 曾瑞蓮研究員 助理講師：科學工藝博物館助理研究員	
15:10~15:20	休息	自然科學輔導團隊	
15:20~16:10 (50mins)	空氣的特性(實作課程) 對應領綱學習內習： Fa-IV-3大氣的主要成分為氮氣和氧氣，並含有水氣、二氧化碳等變動氣體。 Fa-IV-4大氣可由溫度變化分層	講師：科學工藝博物館 曾瑞蓮研究員 助理講師：科學工藝博物館助理研究員	
16:10~	賦歸		

八、經費來源與概算：「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」

九、預期成效

- （一）透過建構性創造思考課程，培養樂於學習、善於溝通、勇於承擔、敢於創新的優秀人才。
- （二）透過科學探究式教學課程培養教師數位教學技巧、問題解決能力、創造力及人際互動與關懷，以強化教師創客潛力。
- （三）透過科學探究式教學課程培養教師科學探究與實作能力，以提升屏東縣非專長自然教師之素養。

十、本計畫經核定後施行。