

屏東縣政府 函

地址：900219屏東縣屏東市自由路527號
聯絡人：黃琮翔
聯絡電話：08-7367565
傳真：08-7322779
電子信箱：yanminmonkey@go.edu.tw

受文者：屏東縣立中正國民中學

發文日期：中華民國113年12月9日
發文字號：屏府教發字第11351145330號
速別：速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文 (376530000A113511453300-1.odt)

主旨：檢送本縣塏子國小辦理「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-國民教育地方輔導團自然科學分團-自然科學領域素養導教學與教具研發（第二場次）」實施計畫，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據本縣塏子國小113年11月18日屏佳塏小教字第1130000143號函辦理。
- 二、旨揭研習資訊如下：
 - (一)主題：自然科學教材教具研發。(配合領綱學習內容第四階段【電磁現象(Kc)】及國中九年級理化【靜電力】、【基本電路】等單元)
 - (二)時間：113年12月12日(星期四)13時30分至16時30分。
 - (三)地點：本縣東港高中。
 - (四)參加對象：國中自然科學領域授課教師及本縣自然輔導團團員，錄取20人。

三、全程參與研習者，由承辦單位核發3小時研習時數；出席時



數少於研習總時數1/3(含)以上者，不予核發研習時數；為
尊重講師，請準時入場，研習開始逾20分鐘後恕不予入
場。

四、請貴校鼓勵自然領域教師參與，並惠予公(差)登記。

五、倘有相關研習疑義，請逕洽本縣塭子國小陳奕昕教師，聯
絡電話：08-8662094分機18。

正本：各高國中

副本：屏東縣佳冬鄉塭子國民小學鐘敏翠校長、屏東縣立至正國民中學邱彥文教師、屏
東縣屏東市忠孝國民小學邱易斌教師、屏東縣立東港高級中學劉美岑教師、屏東
縣立明正國民中學沈驗教師、屏東縣立長治國民中學尤志長教師、屏東縣屏東市
海豐國民小學吳建義教師、國立屏東大學附設實驗國民小學邱韻芝教師、本府教
育處督學室林淑真督學、本府教育處教學發展科蔡鎰全專任輔導員、本府教育處
教學發展科

電子公文
2024/12/10
11:53:25
交換章

裝

訂

線



自然科學領域分團子計畫 3

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
國民教育地方輔導團自然科學領域分團
自然科學領域素養導教學與教具研發實施計畫

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) 屏東縣國民教育地方輔導團自然科學領域分團計畫。

二、現況分析與需求評估

- (一) 現況分析：本縣自然科學領域授課教師缺乏科學探究的素養導向課程設計，有待推廣與精進。
- (二) 需求評估：除了教科書內的教材，自然科學延伸學習的範疇很廣，需透過教材與教具研發分享，建立教學資源分享資料庫供全縣教師使用。

三、目的

- (一) 透過提供素養導向教學策略，提升自然科教師推動與規劃精進教學計畫之專業知能並理解十二年國教自然與生活科技課綱之內涵。
- (二) 活化教師自然科學領域素養導向評量及教具設計思維，並提升教學知能。

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：屏東縣立東港高級中學

五、辦理日期（時間、時數等）及地點（包含研習時數）

場次	日期/時間	主題	時數	講師	地點
1	113.12.12(四) 13:30~16:30	自然科學教材教具研發 1. 靜電現象 2. 基礎電路應用 ※配合領綱學習內容第四階段【電磁現象(kc)】及國中九年級理化【靜電力】、【基本電路】等單元	3小時	億觀生技股份有限公司-林建明經理	東港高中

六、參加對象與人數

(一) 參加對象：本縣國中自然科學領域教師(含代理教師)或對自然科學領域教學有興趣的教師。請逕至「全國教師在職進修資訊網」線上報名。

(二) 參加人數：國中自然領域教師 20 人。

七、研習內容

場次二: 113/12/12

時間 (歷時 h/ min)	活動內容	主持人/主講人	備註
13:00~13:20	報到	輔導團隊	
13:20~13:30	開幕致詞	屏東縣塭子國小鐘敏翠校長	
13:30~15:00 (90mins)	自然科學教材教具研發—靜電 ※配合國中九年級理化【靜電力】	講師：億觀生技股份有限公司-林建明經理	外聘 2 節

	<p>單元：觀察兩帶電體之間的吸引力或排斥力</p> <p>領綱學習內容：</p> <p>Kc-IV-2 靜止帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。</p>		
15:00~15:10	休息	輔導團隊	
15:20~16:10 (50mins)	<p>自然科學教材教具研發—基本電路</p> <p>*配合國中九年級理化【基本電路】單元，利用安培計及伏特計檢測電流、電壓</p> <p>領綱學習內容：</p> <p>Kc-IV-7 電池連接導體形成通路時，多數導體通過的電流與其兩端電壓差成正比，其比值即為電阻。</p>	<p>講師：億觀生技股份有限公司-林建明經理</p>	外聘 1 節
16:10~16:30	綜合座談	輔導團隊	
16:30	賦歸		

八、經費來源與概算

- (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」

九、成效評估之實施

本計畫的實施成效，運用 Guskey(2000)的教師專業成長的成效評估方式，設計參與者反應層面問卷，蒐集參與成員的意見作為後續辦理參考。

預期成效	實施方式	實施期程	評估工具
1. 參與研習的教師能了解自然科學素養 導向教學的核心概念。 2. 參與研習的教師能操作教具，並使用 在自然科學課堂教學中。	以問卷調查方式，蒐集學員的意見。	每場次課程結束後進行	如附件一教師教學應用回饋單

十、預期成效

- (一) 參與研習的教師能了解自然科學素養導向教學的核心概念。
- (二) 參與研習的教師能操作教具，並使用在自然科學課堂教學中。

十一、本計畫經核定後施行。

附件一：教師教學應用回饋單

服務學校：

教師姓名：

1、 教具的運用：

2、 利用此叫具的教學設計為：

3、 我回學校之後，我計劃如何使用教具在教學上(請用文字或條列說明)

