

二-7-7

**高雄市 107 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
國民教育輔導團自然科學學習領域輔導小組
「國小核心素養導向教學設計初階研習-以 steam 課程為例」
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) 高雄市107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) 高雄市107學年度國民教育輔導團整體團務計畫。
- (四)

二、目的

- (一) 提升教師素養導向教學的專業知能。
- (二) 針對十二年國教，發展素養導向課程。
- (三) 培養教師對素養導向教學設計的正確觀念並理解 steam 課程的內涵。
- (四) 將創課元素融入素養導向 steam 課程設計，提升學生探究學習的動力與學習成效。
- (五) 發展教師實際操作以及引導學生喜愛探索自然的樂趣等多元教學策略。

三、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：高雄市政府教育局
- (三) 承辦單位：高雄市國民教育輔導團自然科學學習領域、
高雄市鳳山區忠孝國小

四、報名方式

請教師於活動開辦日 3 天前，至全國教師在職進修資訊網報名。網址：

<http://inservice.edu.tw/> 研習代碼：2470516

五、參加對象與人數

本市各國小擔任自然科學教師優先。一經錄取，須全程參加，預計錄取 25 名。

六、研習內容：(如附件一)

七、經費來源與概算：

由教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教學專業與課程品質作業要點補助支應，經費概算如附件二。

八、預期成效

- (一)透過教師的實際參與，進行「核心素養導向教學設計」規劃與發展。
- (二)了解 steam 課程的本質與課程內容進行班級中的課程設計，並於實作課堂中完成教學模組製作。
- (三)教師設計自己學校有效的 steam 課程，透過資訊學習、戶外學習、自主學習……等多元整合，讓 steam 課程有系統、完整的、多元的。
- (四)結合創課元素，並思考未來如何應用於自身教學，讓教師的教學更有系統、多元。
- (五)研習學員針對研習內容的滿意度可以達到 90%。

九、研習時數與獎勵

- (一)參加者於研習期間核予公假(課務自理)，每場依實際參與核發研習數。
- (二)承辦本項活動有功人員依「高雄市立各級學校及幼兒園教職員工獎懲標準補充規定」辦理敘獎。
- (三)參與研發活動教師產出之優異作品，經發表並收錄者每人敘嘉獎乙次。
- (四)本課程屬於國小教師加註自然專長之「初階教學知能」36 小時研習課程(課程代號 Sci_PCK 8 和 Sci_PCK 10)

十、本計畫陳報高雄市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

附件一、

高雄市 107 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
國民教育輔導團自然科學學習領域輔導小組
「國小核心素養導向教學設計初階研習-以 steam 課程為例」
實施計畫
課程表

【第一場】1 月 25 日星期五

研習日期	課程主題	講師	研習地點	備註
08:30~09:00	報到	自然領域輔導員	國教輔導團 301 研習教室	
09:00~09:50	AI 面面觀	蕭佳瑋	國教輔導團 301 研習教室	
09:50~10:00	休息			
10:00~10:40	基礎圖控編程 Scratch	蕭佳瑋	國教輔導團 301 研習教室	
10:40~10:50	休息			
10:50~12:00	機器人實作： 起落杆、雙人鞦韆	蕭佳瑋	國教輔導團 301 研習教室	
12:00~13:30	中午休息			
13:30~14:10	介紹英國學者艾德華 德波諾六頂思考帽	蕭佳瑋	國教輔導團 301 研習教室	
14:10~14:20	休息			
14:20~15:00	機器人實作： 搬運機器人	蕭佳瑋	國教輔導團 301 研習教室	
15:00~15:50	休息			
15:50~16:30	機器人實作：皮克 斯、皮克斯跳躍比賽	蕭佳瑋	國教輔導團 301 研習教室	
16:30~15:00	Q&A 交流時間			
合計	研習共計 6 節			

【第二場】4月24日星期三

研習日期	課程主題	講師	研習地點	備註
13:00~13:30	報到	自然領域輔導員	國教輔導團 106 研習教室	
13:30~16:30	Steam 課程實作-以學校彈性課程為例	前金國小 陳仁和老師	國教輔導團 106 研習教室	內聘/3 節
合計	研習共計 3 節			

【第三場】5月1日星期三

研習日期	課程主題	講師	研習地點	備註
13:00~13:30	報到	自然領域輔導員	國教輔導團 106 研習教室	
13:30~16:30	用 steam 豐富孩子生活-促進融合的學習	光武國小 王苑閔老師	國教輔導團 106 研習教室	內聘/3 節
合計	研習共計 3 節			

【第四場】5月8日星期三

研習日期	課程主題	講師	研習地點	備註
13:00~13:30	報到	自然領域輔導員	國教輔導團 106 研習教室	
13:30~16:30	STEAM 元素與素養導向教學設計	鳳山區忠孝國小 唐偉成校長	國教輔導團 106 研習教室	內聘/3 節
合計	研習共計 3 節			

【第五場】5月29日星期三

研習日期	課程主題	講師	研習地點	備註
13:00~13:30	報到	自然領域輔導員	國教輔導團 106 研習教室	
13:30~16:30	實作、討論回饋暨成果發表	鳳山區忠孝國小 唐偉成校長	國教輔導團 106 研習教室	外聘/3 節邀請洪振方博士擔任諮詢委員
合計	研習共計 3 節			

※備註：諮詢教授：洪振方教授

附件二

高雄市 107 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
國民教育輔導團自然科學學習領域輔導小組
「國小核心素養導向教學設計初階研習-以 steam 課程為例」
實施計畫

經費概算表

編號	項目	單位	數量	單價	總價	備註
一	講座 鐘點費	節	12	1,000	12,000	內聘講座(12 節)
二	諮詢費	式	1	1,000	1,000	諮詢委員：洪振方教授
三	印刷費	本	100	40	4,000	學員及工作人員講義
		本	30	150	4,500	成果彙編
四	教材 教具費	式	1	2,500	2,500	教材包 25 人*2 場*50 元 =2,500 元
五	雜支	式	1	1,000	1,000	含全民健康保險補充保費
合計	新台幣 25,000 元整					
由教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教學專業與課程品質作業 要點補助支應						

承辦人

單位主管

總務主任

會計主任

校長