

111 學年度教育部國民及學前教育署課程與教學輔導組—科技領域輔導群【科技教育研討暨成果發表期末研討會】實施計畫

壹、依據

教育部國民及學前教育署 111 學年度國民中小學課程推動工作「課程與教學輔導組—科技領域輔導群」業務實施計畫辦理。

貳、實施目標

- 一、 深化科技領域之議題研究與探討，發展素養導向的教學與評量，落實「十二年國民基本教育課程綱要」之精神。
- 二、 促進各縣市輔導團以及現場教師素養導向的教學與評量研發成果之分享與推廣。

參、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：教育部國民及學前教育署 111 學年度國民中小學課程與教學輔導組—科技領域輔導群/國立高雄師範大學工業科技教育學系。

肆、參與對象

- 一、 科技領域相關學者專家。
- 二、 科技領域輔導群委員與輔導員。
- 三、 各縣市國教輔導團科技領域組、資訊議題組召集人、輔導員。
- 四、 各縣市自造教育及科技中心及中心夥伴學校教師。
- 五、 科技教育及資訊科技教育國小校本課程合作學校教師。
- 六、 國中小現場教師。

伍、時間、方式

- 一、時間：112 年 5 月 25 日、26 日(星期四、五)，共 2 日。
- 二、地點：國立科學工藝博物館(南館 2 樓-S203 教室)，高雄市三民區九如一路 797 號。

陸、報名與參與方式

- 一、各縣市科技領域輔導團、資訊議題輔導團請派員參加，每團至少 2 位。
- 二、各縣市自造教育及科技中心、國小校本課程合作學校、各國中小現場教師自由報名參加，本活動人數上限 70 人。

三、請參加人員於 5/22 前至表單 <https://reurl.cc/NqvjL5> 報名，俾利人數統計，研習時數將依實際出席情形核實發給，全程參與者核發研習時數 9 小時。

四、請參加人員服務單位同意公(差)假與協助課務調整出席；參加人員如屬薦派參加者，所需經費由服務機關支應。

五、報名注意事項：

(一) 報名後視同確定參加，不另行通知；報名後不能出席請務必來信(電)通知取消報名。

(二) 聯繫電子信箱：ite.team106@mail.nknu.edu.tw；連絡電話：07-7172930 轉 7606 王小姐。

六、研討會受邀專家學者、縣市代表，出席活動之指導費、出席費、交通(住宿) 費由本計畫經費支應。

七、活動相關資訊(修正時亦同)同步公告於國民中小學課程與教學資源整合平臺(簡稱 CIRN)，路徑：CIRN > 輔導團專區 > 科技領域中央輔導團首頁。

(<https://cirn.moe.edu.tw/Module/index.aspx?sid=1179>)

柒、預期效益

- 一、分享與討論精進科技領域有效教學之具體策略。
- 二、促進中央、縣市層級輔導團與現場教師交流，建構教師專業支持系統
- 三、搭建三級教師交流平台，以利不同學習階段學生能力整合。

捌、其他注意事項

- 一、請 5/25 場次之參加人員攜帶筆電參加。
- 二、為響應環保請自行攜帶環保餐(杯)具。

玖、經費來源

本計畫執行所需經費由 111 學年度國民中小學課程推動工作「課程與教學輔導組－科技領域輔導群」業務實施計畫經費支應。

※主題與流程

主題—十二年國民基本教育科技領域素養導向的教學與實踐		
第一天：112 年 5 月 25 日(星期四)		
地點	科學工藝博物館南館—S203	
時間	活動內容	
09:30~09:50	報到	
09:50~10:00	開幕致詞	
子題 1：臺北市國小資訊分區共備之實施 分享 30 分鐘、現場討論：10 分鐘(共 40 分鐘)		
10:00~10:40	講者	
	臺北市資訊議題輔導團召集人/大同區日新國小 林裕勝校長	
10:40~10:45	換場休息&茶敘 5 分鐘	
子題 2：數位教學以 TPACK 為例 各分享 30 分鐘、現場討論：10 分鐘(共 40 分鐘)		
10:45~11:25	雲林縣科技輔導團 雲林縣立麥寮高中-林雲龍老師	
11:25~11:35	中場休息&茶敘 10 分鐘	
11:35~12:15	高雄市科技輔導團 高雄市立前峰國中-蘇永勝老師、高雄市新興區信義國小-陳麗如老師	
12:15~13:30	午餐&交流	
子題 3：從 TPACK 到實踐：教師和 ChatGPT 共同打造豐富有趣的課程		
13:30~16:00	活動簡介	講者
	<p>本課程結合不同的科技工具 (Padlet、Slide、Canva、ChatGPT) 和教學策略(概念謎語、觀點圖表)從體驗到創課，共同設計一堂有趣且具啟發性的課程。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ -如何與 ChatGPT 共備一堂豐富有趣的課？ ◆ 如何問出 (Prompt)好的問題？ ◆ TPACK 和 SAMR 模式如何應用於科技領域的課堂中？ 	<p>宜蘭縣宜蘭市凱旋國小 林紀達老師</p> <p>新北市立永和國中 高靖岳老師</p>
	請參加者攜帶筆電以便共同參與	
16:00~16:30	綜合討論	

第二天：112 年 5 月 26 日(星期五)		
地點	科學工藝博物館(南館—S203)	
時間	活動內容	
09:10~09:25	報到	
09:25~09:30	開場	
子題 4：國中素養導向課程教案		
每案分享 20 分鐘、現場討論：10 分鐘(共 30 分鐘)		
09:30~10:40	教案名稱	發表人
	科技的本質-為滿足生命存活而發展的科技- <猜猜我是誰？>	臺北市立麗山國中 張銘傑老師
	<p>本課程可分成三個部分：第一部分透過利用概念<猜猜我是誰？>之社會活動，探討科技產品在社會中的角色；第二部分從需求到應對，了解科技發展與社會演化的關係，探索未來科技趨勢；第三部分探討個人如何參與新世代科技社會運作。</p> <p>透過多種情境運用實例，探討社會活動對科技產品的選用情形，思考科技產品扮演的角色。根據不同適用條件選用合適的科技產品，來達成人們的目的；科技產品扮演的角色受使用者人心所思而有善惡之分，但科技也驅動了社會的分工，因此要思考如何引導科技扮演適當的角色，並且明確科技與社會的互動關係。</p>	
	AI 生活進行式	新北市立永和國中 高靖岳老師
10:40~10:50	<p>AI 技術的突飛猛進，讓人類的生活產生了許多新奇，應用視覺以及語音辨識的技術，替代了客服人員的疲憊與勞累，可能 AI 技術能替代一部分的人類職業後，也開創新的 AI 輔助的行業，透過專題活動，讓學生認識影像辨識以及應用影像辨識發展一個自動化專題，最後透過新聞蒐集的方式了解到 AI 的優勢、劣勢、機會與威脅，例如：AI 得到的資料可能是未驗證的假新聞，再透過四角辯證思考並討論資訊科技的發展對人類生活的影響，最後讓學生透過 Notion AI 工具以「AI 與生活」為題，編寫心得報告。</p> <p>採用 2 人一小組的方式使用設備，每位同學都需要操作軟體、但共用硬體，需要小組協作完成 AI 專題任務。任務中結合媒體素養中學習辨識假訊息、了解人工智慧以及數位平台工具、讓學生透過資通科技創造資訊與媒體內容。</p>	
	休息及茶敘	

子題 5：國小議題/專題融入教案

每案分享 20 分鐘、現場討論：10 分鐘(共 30 分鐘)

10:50-12:00	教案名稱	發表人
	資訊科技與媒體素養探究之旅	宜蘭縣宜蘭市凱旋國小 林紀達老師
	教案簡介	
	<p>從「飛馬女孩」、「新聞面面觀」、「過濾氣泡」、「AI 與生活」四個單元，透過以「概念為本的探究實作」課程理念，師生共同來探討「資訊科技」與「媒體素養」。</p> <p>課程內容由第一位程式設計師帶領學生領悟運算思維的內涵，了解不同性別者的成就貢獻進而能典範學習；接著從「假消息」議題切入，經由探究新聞的歷程，讓學生能從不同的觀點，不同的面向來了解新聞；再經由「新聞框架」的介紹，引導學生了解和演算法相關的「過濾氣泡」及培養「媒體素養」的重要；最後師生共同探究 AI 對我們生活的影響，並思考現在和未來要培養的能力與素養。</p>	
	白鶴文物館規劃專題	臺南市七股區樹林國小 楊易霖老師
	教案簡介	
	<p>我們知道里長想要保留白鶴陣文化；主任想要建立白鶴文物館，也希望可以協助樹林社區推動；去年度學生完成的線上白鶴文化館，也引起社區的關注，這方向或許可以成為，帶著孩子探究的專題主題。</p>	
12:00-12:30	綜合座談及賦歸	

※交通資訊

請參閱國立科學工藝博物館官方網站：

<https://www.nstm.gov.tw/Reference/VisitorInformation/TrafficInfo.htm>

交通

國立科學工藝博物館

高雄市807412三民區九如一路 720 號

• (07)380-0089



一、飛機

(一)高雄捷運紅線「高雄國際機場站 (R4)」搭乘至「高雄車站 (R11)」，轉乘台鐵至「科工館車站」下車，步行約 10 分鐘至本館。

(二)高雄捷運紅線「高雄國際機場站 (R4)」搭乘至「後驛站 (R12)」，轉搭紅 28 號公車至科工館站即可抵達。

二、高鐵

(一)高鐵左營站轉搭台鐵至「科工館車站」，步行約 10 分鐘至本館。

(二)高鐵左營站轉搭捷運至「後驛站 (R12)」，轉搭紅 28 號公車至科工館站即可抵達。

三、臺鐵：

(一)臺鐵「科工館車站」下車，步行約 10 分鐘至本館。

(二)步行示意圖

火車

北館

南館

九如一路

綠廊道

台鐵
科工館車站



國立科學工藝博物館
NATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY MUSEUM