

# 112 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 112 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 112 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。
- 三、 協辦單位：國立科學工藝博物館

## 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、 國中小現場教師。

## 伍、時間地點

### 一、研討會

(一) 時間：113 年 5 月 30 日、31 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。

### 二、「2024 科技 FUN 手玩-科技教育嘉年華」教育論壇

(一) 時間：113 年 6 月 1 日(星期六)，上午 10 時至下午 4 時 30 分，共 1 日。

(二) 地點：國立科學工藝博物館北館 1 樓大廳，高雄市三民區九如一路 720 號。

## 陸、研討會報名

- 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、各國中小現場教師自由報名參加，研討會人數上限 70 人。
- 三、請參加人員於 5/24 前至表單 <https://reurl.cc/jW8pgn> 報名，俾利人數統計，研習時數將依實際出席情形核實發給，5/30-5/31 全程參與者核發研習時數 8 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](mailto:ite.team106@mail.nknu.edu.tw)；連絡電話：07-7172930 轉 7606 王小姐。
- 六、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、請視需求自行攜帶筆電或載具參加。
- 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 112 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：113 年 5 月 30 日(星期四)	
地點	科學工藝博物館南館—S203 教室
時間	活動內容
09:30-09:50	報到
09:50-10:00	開幕致詞 教育部國民及學前教育署代表 輔導群召集人-國立高雄師範大學工業科技教育學系張美珍副教授 副召集人-國立高雄師範大學工業科技教育學系朱耀明教授 副召集人-國立臺灣師範大學資訊工程學系李忠謀教授 副召集人-世新大學黃聿清助理教授
子題 1：團務實踐之策略研討 每主題分享 45 分鐘、現場討論：5 分鐘(共 30 分鐘)	
主持人	央團輔導員-方冠中老師
10:00-10:50	與談人-國立高雄師範大學工業科技教育學系朱耀明教授
	從輔導員角色團務實踐之策略研討-以學術研究兼團務進行為例 高雄市科技領域輔導團-輔導員陳琪萍老師、洪維謙老師 (撰寫者:陳麗如老師、田佳立校長、王鴻原老師)
10:50-11:00	中場休息&茶敘 10 分鐘
11:00-11:50	與談人-南投縣立爽文國中王政忠主任
	【輔導團到校輔導策略參考】 AI 融入教學的可行策略分析-科技陪伴各領域共成長 臺北市日新國小徐臺屏老師
11:50-12:00	提問與討論
12:00-13:30	午餐&交流
子題 2：區域教學輔導亮點 各分享 20 分鐘、現場討論：5 分鐘(共 25 分鐘)	
主持人	央團輔導員-高靖岳老師
13:30-13:55	北區-桃園市科技輔導團
13:55-14:20	中區-苗栗縣科技輔導團 召集人西湖國中龔任俠校長、輔導員大倫國中林汶忠老師
14:20-14:45	南區-嘉義縣科技輔導團 輔導員-阿里山國中小林茂成主任

14:45-15:00	中場休息&茶敘
<b>子題 3：【精彩抵嘉】</b>	
<b>嘉義市國小科技暨資訊教育議題團&amp;科技中央團點燈計畫成果分享</b>	
主持人	輔導群召集人-張美珍副教授
15:00-16:00	講者
	召集人嘉義市僑平國小何憲昌校長、輔導員劉禕翎主任、賴立誠老師
16:00-16:30	綜合座談
第一天結束	

<b>第二天：113 年 5 月 31 日(星期五)</b>		
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	
<b>子題 4：國小議題與國中素養導向課程教案發表</b>		
每案分享 25 分鐘、現場討論：10 分鐘(共 35 分鐘)		
主持人	央團輔導員-林紀達老師	
國中階段媒體素養		
09:30-10:05	與談人-國立東華大學社會學系-呂傑華教授	
	教案名稱	發表人
	民主國家中的公共意見	高雄市立旗山國中 李秉芳老師
	本課程透過校內新制服、新書包等議題，讓學生實際操作設計問卷、傳播並蒐集學生意見以形成公共意見後，理解其意義與特性，進而感受到公共意見對於民主政治的重要性。	
國小資訊議題融入		
10:05-10:40	與談人-佛光大學資訊應用學系許惠美副教授	
	線上桌遊 Online Robot City： 運算思維之循序結構	臺北市大同區日新國小 徐臺屏老師
	Online Robot City 的設計源自於培養學生的解決問題能力和團隊合作精神。通過卡牌組合和 Google 地圖規劃路線，學生不僅可以培養循序結構概念，還可以鍛煉邏輯思維和溝通能力。教學策略包括問題導向學習、小組合作學習和自主學習等；評量包括學生對於路徑規劃的準確性、能否有效地與組員協作以及解決問題的能力等。	

10:40-10:50	中場休息&茶敘 10 分鐘	
國中資訊科技		
10:50-11:35	與談人-佛光大學資訊應用學系許惠美副教授	
	教案名稱	發表人
	資訊科技應用專題-自助點餐機	新北市立五股國中 侯偉富老師
	教案簡介	
本課程從真實生活情境發想，以愈來愈多店家裝設的自助點餐機為例，設計探究與實作的學習歷程，增進學生理解運算思維內涵，並應用程式設計完專題作品，培養學生善用資訊科技解決生活問題的知能及情意。		
國中生活科技		
11:35-12:10	與談人-國立高雄師範大學性別教育研究所蔡麗玲教授	
	性平議題融入科技領域課程- 性別化創新與廁所設計	高雄市立鳳山國中 方冠中老師
	教案簡介	
	學生能運用數位工具，輔助學習性別化創新的概念。並將性別化創新的想法，融入創意設計的思維中，設計性別友善廁所的標誌。	
12:10-12:30	綜合座談及賦歸	
第二天結束		

第三天：113 年 6 月 1 日(星期六)	
子題 5：「2024 科技 FUN 手玩-科技教育嘉年華」-教育論壇	
地點	科學工藝博物館-北館 1 樓大廳
時間	活動內容
10:30-12:00	「2024 科技 FUN 手玩-科技教育嘉年華」 來賓報到及進場、致詞與開幕儀式、展場導覽
12:00-13:30	中午用餐
13:30-15:00	科技小學堂
15:00-16:30	<p><b>教育論壇</b></p> <p>結合「2024 科技 FUN 手玩-科技教育嘉年華」活動，提供展示平台與縣市輔導團專屬時段，分享輔導團在科技教育發展成果和縣市課程特色。</p> <p>本次由嘉義市國小科技暨資訊教育議題團和苗栗縣科技輔導團，以 AI 為主題，透過嘉年華教育論壇的場域分享輔導團在科技教育中，針對國中與國小不同學習階段，AI 如何導入課程設計與教學以及如何推廣，並直接與現場參與者進行互動交流。</p>

	嘉義市國小科技暨資訊教育議題團	苗栗縣科技輔導團
	【精彩抵嘉】AI 互動大市集， 點亮「中小」新課堂	【貓狸 AI 科技】探索科技新體驗
	<p>以 AI 為課程設計工具，展現 AI 在國小階段協助教育推動之可行性，以及教學互動之多樣性與實用性，共分四主題：一、AI 代理大市集：代表 AI 的發展脈絡、二、點燈計畫：代表 AI 教育的推廣策略、三、精彩抵嘉：代表 AI 教育落實在教學現場的推動、四、中小學生課堂能使用的 AI：代表 AI 教育在中小學課堂中的實用性。</p>	<p>分享國中學習階段，以數位平台與 AI 科技輔助教學設計，提供多元有趣的學習模式，提升科技素養和邏輯思維能力，共分三主題介紹。</p> <p>一、積木程式教學脈絡：從程式邏輯探究運算思維的轉化與實踐。</p> <p>二、數位平台教學應用：以多元主題課程，增加課堂的互動性與趣味性。</p> <p>三、AI 平台應用於學習策略：善用科技輔助學習策略，提升學習成效。</p>

## ※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)高鐵左營站轉搭臺鐵至「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

