

國立自然科學博物館

112 年度行動智慧跨服務學習教師研習營

科博館具有豐富的展示、典藏、科教等實體資源與數位資源，是學校延伸教學最受歡迎的場域之一，為實踐博物館支援中小學終身學習之跨服務良性循環學習模式，並推廣博物館連結學校場域之行動學習服務，本館歷年運用豐富的展示與科普教育資源結合數位科技，開發「學校師生行動悠遊學習」、「探索科博尋寶趣(個人解謎/協力解謎)」、「iCoBo 行動智慧導航導覽」等，供學校師生團體使用及體驗。

為使博物館虛實整合學習資源能與學校教學更加緊密結合，本館建置「學校師生行動智慧跨服務入口網」(<https://smartlearning.nmns.edu.tw/>)，整合既有行動智慧學習服務供教師預約體驗，鼓勵教師帶領孩子走出教室，來館體驗有趣的互動學習方式。近年來更開發「校園生態大師」環境教育桌遊與「環遊世界積木」，透過實體趣味遊戲的形式，作為教師上課的輔助道具。透過各項行動學習服務與遊戲教具，藉此培養孩子多元核心素養與關鍵能力，落實學校教育結合博物館良性循環之學習應用，讓博物館成為學校教育延伸之國家智慧學習基地。

活動將針對本館「學校師生行動智慧跨服務入口網」及各項學習服務進行介紹，並安排教師實際體驗，讓參與教師感受多元且豐富的服務內容，並與現場參與活動之人員共同分享交流。

本次研習歡迎各縣市國中及國小教師報名參與，透過研習活動深入了解本館多元學習服務特色，並鼓勵教師後續能踴躍帶領學生體驗，落實數位科技融入教與學的活化教學模式。

一、活動介紹

1. 報名資格

各縣市對本次研習活動有興趣之國中及國小教師。

2. 主辦單位

國立自然科學博物館

3. 指導單位

教育部、國科會

4. 活動資訊

活動日期	活動時間	人數 上限	報名 截止日	備註
112.07.14	09:00-16:30	40 人	112.06.12- 112.07.10	報名人數未達 10 人，將取消 或延後辦理
112.08.10	09:00-16:30		112.06.12- 112.08.01	

5. 其他注意事項

- (1). 本館於活動前寄發行前通知信，請務必於報名時填寫正確電子郵件。
- (2). 本活動體驗服務將由本館提供行動載具，請小心使用並盡保管責任，如有損毀時，請依本館規定賠償及處理。
- (3). 本活動提供午膳，將於活動報名時調查，如需更改筆素，請於當天活動報到時告知工作人員。
- (4). 本館備有飲水機，請自備水杯。

6. 報名網站:

請至「全國教師在職進修資訊網」完成報名手續，輸入下方課程代碼即可搜尋到該活動訊息。完整參與本研習活動將核發 6 小時研習時數，報名網站為：<http://www4.inservice.edu.tw/>

課程代碼	課程名稱
3879622	112 年度行動智慧跨服務學習教師研習營(一)
3879630	112 年度行動智慧跨服務學習教師研習營(二)

二、活動內容

科博館多年來發展多項行動探索學習服務，包含「學校師生行動悠遊學習」、「探索科博尋寶趣(個人解謎/協力解謎)」、「iCoBo 行動智慧導航導覽」等，更結合環教議題，開發「校園生態大師」環境教育桌遊及「環遊世界積木」，讓孩子由課堂走入博物館，在體驗與觀察、思考過程中，了解相關的知識內容，以有趣的學習形式，增強孩子的學習欲望，讓學習不再僅限於課堂上，將知識的應用更為活化，使整個博物館都變成孩子們的學習探索樂園，服務相關介紹如下，本次研習將體驗部分服務內容，實際活動流程請參考「三、活動流程」。

1. 學校師生行動悠遊學習

本服務以平板電腦作為探索學習載具，配合學校教育，針對國小 3-6 年級的師生團體，開發一套結合展示科教活動的虛實整合學習模

式，主題包含「探索植物」、「水中生物」、「人文社會」三大主題，提供國小師生體驗不同於往的創新學習經驗。

2. 探索科博尋寶趣(單人解謎/協力解謎)

將實境解謎結合博物館場域，為不同分眾族群設計適性的解謎遊戲主題，提供不同難度，讓學生在解謎過程中仔細觀察展品並探究展場進行闖關學習，享受動腦解謎的樂趣與成就！

3. 「iCoBo 行動智慧導航導覽」

結合行動購票、館區地圖指引、參觀行程規劃、展品導覽解說、踏點闖關任務、即時交通及停車資訊等功能，提供觀眾智慧化導覽服務。

4. 「校園生態大師」環境教育桌遊

校園生態大師是一款以臺灣校園常見動植物為主題的環境教育遊戲式學習教具，可搭配探索科博尋寶趣服務進行參觀前、中、後階段的實境解謎遊戲式學習與桌遊遊戲學習活動。

本遊戲提供一般遊戲及學校授課兩種玩法，透過遊戲卡牌，可在遊戲過程中認識校園常見生物及其扮演的生態系角色；透過遊戲機制，可從食物網與生態塔的概念了解生物多樣性，並認知自然與人為因素對環境的影響，建構環境生態保育概念。

5. 「環遊世界積木」

環遊世界積木是一款結合積木組裝與 MR 科技互動的遊戲，讓親子共同探索展場，認識不同氣候環境中，生物適應與調節的方法。

除了訓練孩子的空間概念及協調能力，更透過 CoboFun 虛實整合，學習不同生態區主題的生物們是如何適應不同環境。

三、活動流程

112.07.14	112 年度行動智慧跨服務學習教師研習營(一)		
時間	地點	活動內容	備註
09:00-09:30	第二科學教室	報到	1. 活動使用本館提供的載具 2. 本館提供午膳 3. 活動地點如有更改，將發信通知參與學員
09:30-10:00		科博館行動智慧跨服務介紹	
10:00-11:30	地球環境廳 2F	探索科博尋寶趣-協力解謎 (大末日傳說)	
11:30-12:30	第二科學教室	中午休息及用餐	
12:30-13:30		環教桌遊第一回合體驗 (校園生態大師)	
13:30-15:00		科學繪圖課程	
15:00-16:00		環教桌遊第二回合體驗 (校園生態大師)	
16:00-16:30		體驗心得交流與討論	
16:30		活動結束、簽退	

112.08.10	112 年度行動智慧跨服務學習教師研習營(二)		
時間	地點	活動內容	備註
09:00-09:30	第二科學教室	報到	1. 活動使用本館提供的載具 2. 本館提供午膳 3. 活動地點如有更改，將發信通知參與學員
09:30-10:00		科博館行動智慧跨服務介紹	
10:00-11:00	人類文化廳 1F 及 2F	學校師生行動悠遊學習 (人文社會)	
11:00-12:30	人類文化廳 2F	探索科博尋寶趣-單人解謎 (阿銀的奇幻漂流)	
12:30-13:30	第二科學教室	中午休息及用餐	
13:30-15:00	人類文化廳 2F	探索科博尋寶趣-協力解謎 (廢棄倉庫大冒險)	
15:00-16:30	第二科學教室	博物館智慧學習服務融入學校課程 案例分享、交流與討論	
16:30		活動結束、簽退	

四、活動聯絡人

國立自然科學博物館 營運典藏與資訊組

陳小姐 (04) 23226940#733 s9671039@mail.nmns.edu.tw