

# 國立自然科學博物館

## 111 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數位行動學習，本館歷年來致力於發展結合館校場域之行動智慧學習服務，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」、「兒童趣味悠遊學習」、「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，供學校師生團體來館使用與體驗。

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，藉此培養孩子多元核心素養與關鍵能力，奠定良好基礎，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。

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

本次研習營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行動學習服務特色，並鼓勵教師後續能踴躍帶領學生來館體驗，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

科技部、教育部

#### 4. 活動資訊

活動日期	活動時間	人數 上限	報名 截止日	備註
111.04.22	09:30-15:00	30 人	111.03.21- 111.04.17	報名人數未達 10 人，將取消 或延後辦理
111.07.21	09:30-15:00		111.06.01-	
111.08.16	09:30-15:00		111.06.30	

#### 5. 其他注意事項

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。  
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。  
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。  
本館備有飲水機，請自備水杯。  
請配合本館防疫政策，參與活動請全程配戴口罩，如有身體不適狀況，請主動告知現場工作人員。

#### 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 4 小時研習時數，報名網站為：<http://www4.inservice.edu.tw/>

課程代碼	課程名稱
3358917	111 年度行動智慧跨服務學習教師研習營(一)
3358920	111 年度行動智慧跨服務學習教師研習營(二)
3358923	111 年度行動智慧跨服務學習教師研習營(三)

## 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、兒童趣味悠遊學習、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，今年度更結合環教議題，開發「校園生態大師」環境教育桌遊，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：

#### 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」、「岩石礦物」、「水中生物」、「人文社會」四大主題，提供國小師生體驗不同於往的創新學習經驗。

## 2. 兒童趣味悠遊學習

結合本館「生命科學廳」、「人類文化廳」與「地球環境廳」三大展廳展示主題與多媒體互動科技，讓孩子於展場以遊戲方式進行探索學習，主題包含「微觀世界之」、「芸芸眾生之旅」、「生命演化之旅」、「人類文化之旅」四大主題，透過豐富具互動性的學習形式，提供孩子具趣味性的學習內容。

## 3. 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！

## 4. 「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。

## 5. 「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。

本次活動將安排教師扮演學生角色，體驗本館多項不同學習服務，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)」、「校園生態大師」環境教育桌遊等，各場次活動流程說明如下表。

111 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
09:30-10:00	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
10:00-10:30		科博館行動探索跨服務整合介紹	
10:30-11:00		活動任務說明、領取載具	
11:00-11:30	人類文化廳 1F	學校師生行動悠遊學習 (中國醫藥與藥草園)	
11:30-12:30	地球環境廳 2F	探索科博尋寶趣-個人解謎 (熊寶的奇幻冒險)	
12:30-13:30	第二科學教室	中午休息及用餐	
13:30-14:30		環教桌遊體驗(校園生態大師)	
14:30-15:00		體驗心得交流、問卷填寫	
15:00		活動結束、簽退	

111 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
09:30-10:00	第一科學教室	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
10:00-10:30		科博館行動探索跨服務整合介紹	
10:30-11:00		活動任務說明、領取載具	
11:00-11:30	人類文化廳 1F	學校師生行動悠遊學習 (中國醫藥與藥草園)	
11:30-12:30	地球環境廳 2F	探索科博尋寶趣-個人解謎 (熊寶的奇幻冒險)	
12:30-13:30	第一科學教室	中午休息及用餐	
13:30-14:30		環教桌遊體驗(校園生態大師)	
14:30-15:00		體驗心得交流、問卷填寫	
15:00		活動結束、簽退	

111 年度行動智慧跨服務學習教師研習營(三)			
時間	地點	活動內容	備註
09:30-10:00	第一科學教室	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
10:00-10:30		科博館行動探索跨服務整合介紹	
10:30-11:00		活動任務說明、領取載具	
11:00-11:30	生命科學廳 1F	探索科博尋寶趣-個人解謎 (恐龍的秘密)	
11:30-12:30	第一科學教室	環教桌遊體驗(校園生態大師)	

12:30-13:20		中午休息及用餐	
13:20-14:40	地球環境廳 2F	探索科博尋寶趣-協力解謎 (大末日傳說)	
14:40-15:00	第一科學教室	體驗心得交流、問卷填寫	
15:00		活動結束、簽退	

### 三、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](mailto:s9671039@mail.nmns.edu.tw)