

國立臺中科技大學 X 國立自然科學博物館

啟動 STEAM 探索力

一、活動宗旨

為落實校園 STEAM 教育之推動，提升課程整體實施成效，並將課程規劃有效融入學生學習歷程，本活動在臺中市政府教育局指導下，由國立臺中科技大學與國立自然科學博物館共同主辦。活動秉持 STEAM 教育精神，整合展場導覽、行動智慧學習服務及 STEAM 積木闖關任務等多元形式，推出主題式套裝學習行程，供親師生彈性選配，攜手來館共遊共學，以促進博物館創新教學資源之普及應用，深化 STEAM 教育之實踐成效。

二、指導單位

教育部、臺中市政府教育局

三、主辦單位

國立臺中科技大學、國立自然科學博物館

四、活動資訊

- 活動地點：國立自然科學博物館
- 活動日期：2026 年 7 月 21 日(二)至 11 月 10 日(二)，詳六、活動場次

日期	時間	活動主題	參加對象	報名時間
07/21(二)	上午	海洋危機：海洋保育任務	3 年級以上親師生	自 6/1(一)12:00 開放報名，至 7/1(三)17:00， 額滿為止。
07/21(二)	下午	大地瑰寶：探礦任務啟動		
07/23(四)	整天	水運儀象臺：動力與機械 大地瑰寶：探礦任務啟動	教師研習營	
07/30(四)	上午	水運儀象臺：動力與機械	3 年級以上親師生	
07/30(四)	下午	水運、海洋、大地(三選一)	學校團體(教育局)	
08/04(二)	整天	海洋危機：海洋保育任務 大地瑰寶：探礦任務啟動	教師研習營	
08/06(四)	上午	海洋危機：海洋保育任務	3 年級以上親師生	
08/06(四)	下午	大地瑰寶：探礦任務啟動		
08/18(二)	上午	水運儀象臺：動力與機械		
08/18(二)	下午	水運、海洋、大地(三選一)	學校團體(教育局)	
09/08(二)	上午	水運、海洋、大地(三選一)	學校團體	7/20(一)12:00 至 8/5(三)17:00 開放 預約，8/10 於本館 官網公告錄取名 單。
09/08(二)	下午	水運、海洋、大地(三選一)		
10/13(二)	上午	水運、海洋、大地(三選一)		
10/13(二)	下午	水運、海洋、大地(三選一)		
11/10(二)	上午	水運、海洋、大地(三選一)		
11/10(二)	下午	水運、海洋、大地(三選一)		

五、科博館 STEAM 套裝活動介紹

【活動一】水運儀象臺動力與機械自造課程

1.課程簡介：

課程融入探究與實作精神，帶領學生認識水運儀象臺的歷史背景，結合新課綱生活科技與地球科學領域內容，透過展品觀察、積木組裝操作，深入探索核心機械結構與科學原理，培養創造力與問題解決能力。

2.課程目標：

- 認識中國古代天文儀器的科技成就
- 理解水運儀象臺動力與機械原理
- 培養動手實作與連結歷史文化與現代科技應用

3.套裝課程內容：

阿謎 GO「午時已盜」遊戲式導覽服務體驗(50-90min)

水運儀象臺導覽解說(40-60min)

水運儀象臺 STEAM 積木課程(70-90min)



4.注意事項：

體驗阿謎 GO-午時已盜活動需自備平板或手機，參與水運儀象臺主題課程，請於活動前至 [Google Play 商店](#) 或 [Apple App Store](#) 搜尋【阿謎 GO】下載安裝 APP 及並事先下載「午時已盜」遊戲包。



【活動二】海洋危機：海洋保育任務！

1.課程簡介：

課程以 20 世紀以來人口擴張與工業污染對海洋生態的衝擊為背景，結合不插电邏輯編程機器人，引導學生透過編排程式指令執行海洋保育與生物救援任務，在實作中培養運算思維，深化對海洋永續的責任感。

2.課程目標：

- 認識海洋生態與環境問題，培養環境保育責任感
- 學習程式邏輯與運算思維，訓練任務規劃能力
- 提升團隊合作與溝通表達能力

3.套裝課程內容：

探索科博密碼「潮線計畫」遊戲體驗(50min)

中臺灣海洋教育保育中心導覽解說(30-40min)

海洋危機 STEAM(70-90min)



4.注意事項：

體驗探索科博密碼-潮線計畫，需自備可連網的平板或手機。

【活動三】大地瑰寶闖關：探礦任務啟動！

1.課程簡介：

課程結合不插电邏輯編程機器人或 micro:bit 礦車，以模擬礦場情境的闖關任務，引導學員規劃採礦與運輸策略，培養運算思維與邏輯編程能力，深入思考礦產開採所衍生的環境與社會議題，理解資源利用與永續發展的關係，深化綠色生活行動力。

2.課程目標：

- 認識礦物資源與其在生活中的應用
- 學習程式設計與運算思維
- 理解資源開發與環境保育的平衡

3.套裝課程內容：

探索科博密碼「岩溶洞穴之旅」遊戲體驗(50min)

大地瑰寶導覽解說(40-60min)

大地瑰寶 STEAM 探礦任務(70-90min)



4.注意事項：

體驗探索科博密碼-岩溶洞穴之旅，需自備可連網的平板或手機。

六、活動場次

(一)親師生共學活動

- **參加對象：**國小3年級以上3-4人組隊報名，並至少1位成人帶隊全程參與(可2-3位學生+1位成人，或1-2位學生+2位成人)。
- **臺中市政府教育局預定場次：**

場次時間	活動主題
7/30(四) 13:30-16:30	水運、海洋、大地(三選一)
8/18(二) 13:30-16:30	

- **開放親師生組隊報名場次：**

場次時間	活動主題
7/21(二) 09:00-12:00	海洋危機：海洋保育任務
8/06(四) 09:00-12:00	
7/30(四) 09:00-12:00	水運儀象臺：動力與機械
8/18(二) 09:00-12:00	
7/21(二) 13:30-16:30	大地瑰寶：探礦任務啟動
8/06(四) 13:30-16:30	

● 報名方式

1. 由本館【[教育活動個人報名系統](#)】線上報名，已是科博館會員者，請點選會員單一登入進入報名，尚未是會員者請先註冊。
2. 本活動預計錄取正取10組、備取5組，每場人數上限40人，依報名先後順序錄取。
3. 報名時間自6月1日12:00起，至7月1日17:00截止，報名正取者如未能如期參加活動，請於活動報名截止日前上網取消（參看未報到相關說明）。
4. 注意事項：報名本活動需自備可連網的平板或手機，或至少於活動前5日來電借用本館平板體驗，載具使用費每臺50元。

(二)教師研習活動

- **參加對象：**凡任職於國小、國中之在職教師皆可報名參加
- **報名方式：**請於全國教師在職進修網報名，正取 30 人，備取 5 人。報名時間自 6 月 1 日起，至 7 月 1 日截止。
- **活動場次：**

場次時間	活動主題	研習代碼
7/23(四)9:30-16:30	水運儀象臺動力與機械+大地瑰寶探礦任務	5585271
8/04(二)9:30-16:30	海洋危機海洋保育任務+大地瑰寶探礦任務	5585275

- **活動流程：**

1. 7/23 場次

時間	內容	地點
9:25-9:30	報到	西屯路/人類文化廳入口
9:30-10:00	科博館行動智慧學習資源介紹	跨域素養科普教室
10:00-10:50	水運儀象臺參觀導覽	人類文化廳
11:00-12:10	水運儀象臺 STEAM-動力與機械	跨域素養科普教室
12:10-13:00	午餐、午休	第一科學教室
13:00-14:00	行動智慧學習服務遊戲體驗*	大地瑰寶 1F-B2
14:00-14:50	大地瑰寶導覽解說	
14:50-16:20	大地瑰寶 STEAM-邏輯編程機器人	跨域素養科普教室
16:20	收拾+問卷	
16:30	賦歸	西屯路

*注意事項：體驗行動智慧學習服務，需自備可連網的平板或手機，或至少於活動前 5 日來電借用本館平板體驗，載具使用費每臺 50 元。

2. 8/4 場次

時間	內容	地點
9:25-9:30	報到	西屯路/人類文化廳入口
9:30-10:00	科博館行動智慧學習資源介紹	跨域素養科普教室
10:00-10:50	中臺灣海洋保育教育中心參觀導覽	海保中心
11:00-12:10	海洋危機 STEAM-邏輯編程機器人	跨域素養科普教室
12:10-13:00	午餐、午休	第一科學教室
13:00-14:00	行動智慧學習服務遊戲體驗*	大地瑰寶 1F-B2
14:00-14:50	大地瑰寶導覽解說	
14:50-16:20	大地瑰寶 STEAM-Micro:bit 礦車	跨域素養科普教室
16:20	收拾+問卷	
16:30	賦歸	西屯路

*注意事項：體驗行動智慧學習服務，需自備可連網的平板或手機，或至少於活動前 5 日來電借用本館平板體驗，載具使用費每臺 50 元。

(三) 9-11 月學校團體預約活動

- **參加對象：**凡任職於臺中市之國小、國中之在職教師皆可報名預約
- **活動日期：**2026 年 9 月 8 日(二)至 11 月 10 日(二)
- **報到地點：**本館西屯路/人類文化廳入口
- **可預約場次：**9 月 8 日(二)、10 月 13 日(二)、11 月 10 日(二)上下午各 1 場
- **報名方式：**
 1. 採「[線上預約](#)」，以學校為單位報名，臺中市政府教育局推薦學校及近 3 年曾參與相關主題研習教師優先錄取。
 2. 7 月 20 日(一)12:00 至 8 月 5 日(三)17:00 開放預約，8 月 10 日於本館官網公告錄取名單。
 3. 每場學生人數以 40 人為限，隨隊教師最多 3 人。
- **交通接駁：**臺中地區學校建議搭乘大眾運輸來館，若須申請接駁車，僅補助活動期間費用，校方若需延長用車時間，需自行負擔衍生之費用。
- **可預約行程：**

1. 水運儀象臺：動力與機械主題（適合對象：國小 5 年級以上）

時間	內容	地點
9:00	報到	西屯路人類文化廳入口
9:00-9:50	阿謎 GO-午時已盜遊戲體驗*	人類文化廳 1-2F
10:00-10:40	水運儀象臺導覽解說	
10:40-11:50	水運儀象臺 STEAM	跨域素養科普教室
11:50	收拾+問卷	
12:00	賦歸	西屯路

*阿謎 GO-午時已盜需自備平板/手機，事先下載「阿謎 GO」APP 及遊戲包

2. 大地瑰寶主題（適合對象：國小 4 年級以上）

時間	內容	地點
13:30	報到	西屯路人類文化廳入口
13:30-14:00	探索科博密碼-岩溶洞穴之旅遊戲體驗*	大地瑰寶 1F-B2
14:00-14:50	大地瑰寶導覽解說	
15:00-16:20	大地瑰寶 STEAM	跨域素養科普教室
16:20	收拾+問卷	
16:30	賦歸	西屯路

*探索科博密碼-岩溶洞穴之旅活動需自備可上網的平板/手機

3. 海洋危機主題（適合對象：國小 3 年級以上）

時間	內容	地點
9:00	報到	生命科學廳入口
9:00-9:40	探索科博密碼-潮線計畫遊	生命科學廳 B1、海洋保育中心

	戲體驗*	
9:40-10:20	海洋保育中心導覽解說	海洋保育中心
10:20-11:50	海洋危機 STEAM	跨域素養科普教室
11:50	收拾+問卷	
12:00	賦歸	西屯路

*探索科博密碼-潮線計畫活動需自備可上網的平板/手機

七、報名須知

- 報名本活動將體驗本館「探索科博密碼」或「阿謎 GO」遊戲主題，請自備可上網的平板或手機，若需租借本館平板，請至少於活動前 5 日來電預約借用，並於活動當日支付載具使用費每臺 50 元。
- 活動當天採團進團出方式入館，不開放其他展區參觀，課程結束若欲參觀其他展區，需自行購票入館。
- 活動當天若遇如遇不可抗力之因素(包含但不限於颱風、地震、豪雨等天災)，考量民眾安全，主辦單位得辦理延期或取消活動，並提前公告及聯繫，有未盡事宜，主辦單位保留修改、終止、變更活動內容細節之權利。建議出發前請確認臉書或官網最新資訊。

八、聯絡窗口

若有相關問題，請逕洽國立臺中科技大學活動聯絡信箱 tc.steam113@gmail.com
 科博館聯絡窗口 04-23226940#722 劉小姐 F313@gs.nmns.edu.tw