

國立自然科學博物館

113 學年度「特殊教育學校到校服務活動」實施計畫

壹、依據

依據教育部七十八年十月五日台(78)社字第四八七〇九號函核定本館「輔助中小學利用國立自然科學博物館實施計畫」辦理。

貳、目的

為加強本館與學校聯繫，推廣博物館教育功能，藉由學理性與娛樂性兼具的教育活動，並考量各特殊學校之特性，達成「把知識送上門」的目標，以激發學校師生對科學的興趣。

參、實施對象

以教育部國教署特教網路中心所登記之全省各特殊教育學校為主。

肆、實施時間

本要點實施期間自民國 113 年 9 月起至 114 年 6 月止（若逢寒假及國定假日活動暫停）。

伍、實施方式

- 一、此活動實施要點將函請各特殊教育學校，視各學校輔助教學需要程度，個別提出登記，以利本館進行到校服務教育活動。
- 二、請各校填具相關申請表格（附表一）於 8 月 29 日（四）之前以電子公文回函本館。
- 三、本館同仁將於本年度 9 月 2 日起至 9 月 10 日止以電話聯絡回函之學校，安排適當到校日期（請於申請表中留下學校電話及聯絡教師手機、email）。
- 四、單趟路程超過 2 小時以上之學校，將視狀況安排鄰近或沿途學校搭配，以便本館人力調度。

陸、實施項目及內容

到校服務活動之實施項目包括「科學演示」以及「動手做」二部分，實施方法為該校可以選擇一項「科學演示」及一項「動手做」。實施項目內容概述如後：

一、科學演示

項目	內容概述	時間	適合程度
1. 鯨生鯨事	藉由媒體模型與情境模擬，介紹海中哺乳動物習性與海洋環境保護的重要性。	約 40 分鐘	三年級以上
2. 潮起潮落潮間帶	潮間帶是海邊從高潮線到低潮線之間的區域，兼具海、陸域生態的特性，孕育著豐富的生命。本課程將帶你認識潮間帶的環境特性，介紹這裡多樣的生物，並提醒大眾減少對海岸環境的干擾，共同為守護潮間帶奉獻心力。	約 40 分鐘	三年級以上

3. 與蟲共舞	從動畫課程中餅乾妹的家，找找看家裡各個角落有哪些蟲蟲出沒，一起來認識他們吧！而這些蟲住民對餅乾妹有好處還是有壞處？如果不想要這些小蟲蟲跟我們住在一起，應該要怎麼做呢？	約 40 分鐘	三年級以上
4. 張牙舞爪--恐龍	透過模型及圖片了解恐龍，並由牙齒推測食性、從爪子了解它的攻擊與防禦方式。	約 40 分鐘	三年級以上
5. 強行無阻--蟑螂	藉由圖片與標本認識居家常見的蟑螂種類、習性、天敵以及害蟲之外的角色。	約 40 分鐘	三年級以上
6. 八腳獵人--蜘蛛	藉由標本及圖片認識蜘蛛捕食的構造、行為及策略，並探討人類對蜘蛛的迷思。	約 40 分鐘	三年級以上
7. 橫行霸道--螃蟹	透過標本介紹螃蟹的分類與構造、雄雌分辨、繁殖生長，進而瞭解它的生存之道。	約 40 分鐘	三年級以上
8. 花花世界	利用教具模型與圖片，認識花的構造、用途與植物生長的親子關係。	約 40 分鐘	三年級以上
9. 海中美傘--水母	藉由標本認識水母的構造、特性及生活習性，並體認水母對海洋生態的影響。	約 40 分鐘	三年級以上
10. 液態氮	介紹氮在攝氏零下 196 度的低溫下所具有的特性、有趣的現象和生活上應用。	約 40 分鐘	三年級以上
11. 靜電	介紹靜電的特性、日常生活中的靜電現象與避雷針、萊頓瓶的運用原理。	約 40 分鐘	三年級以上
12. 大氣與真空	介紹大氣壓力的來源、特性、存在及缺乏大下產生的許多奇妙現象。	約 40 分鐘	三年級以上
13. 跳躍的音符	介紹各種聲音的產生、特性、傳播介質及其他一些奇妙的共振現象。	約 40 分鐘	三年級以上
14. 氣球的物理	配合簡單的道具，巧妙地運用氣球來介紹氣體的各種特性。	約 40 分鐘	三年級以上

二、動手做

項目	內容概述	時間	適合程度
1. 聲砲	利用寶特瓶、蠟燭等簡單材料，探討聲波傳遞方式並了解聲波的特性。	約 40 分鐘	三年級以上
2. 噴水可樂	利用可樂罐等簡單材料製作噴水器，引導學員認識牛頓運動定律的運用。	約 40 分鐘	三年級以上
3. 不同型式的飛行器	使用簡單的工具製作紙製飛行器，引導學員認識白努利定律的運用。	約 40 分鐘	三年級以上
4. 奇妙的萬花筒	利用面鏡變化組合及光的反射原理，引導學員認識萬花筒裡的奇妙視覺現象。	約 40 分鐘	三年級以上
5. 火箭車	利用簡易材料設計製作火箭車與火箭風車，藉以認識牛頓運動定律及其運用。	約 40 分鐘	三年級以上
6. 刷刷車	利用馬達及洗衣刷等製作無輪子也能移動的小車，介紹牛頓運動定律的運用。	約 40 分鐘	三年級以上

柒、注意事項

- 一、為使教育資源及人力充分利用，經確定到校服務日期後，如因故擬取消約定請儘早電話取消。
- 二、每次活動以一項科學演示、一項動手做 2 5 組材料為原則，每項活動人數請不要超過 100 人，以免影響活動品質與效果。
- 三、活動地點請選擇室內適當場所，並備置有規格化的 110V 電源裝置。

四、動手做項目部分如需要使用電池，請學校自行準備。

五、到校行程中交通受阻或其他不可抗拒因素，本館執行活動人員得視情況通知學校說明原由取消或延後該次活動。

六、本活動優先開放予特教學校預約，如未能於截止時間 **8月29日(四)** 前回函本館，餘額將開放給一般學校預約。

七、如遇天災或傳染病流行，宣布停班或停課，原排定活動取消。

附表一：國立自然科學博物館「到校服務活動」申請表

附表二：可預約活動日期月曆

附表一：國立自然科學博物館「到校服務活動」申請表

本表填妥後請於 8 月 29 日前以 **電子公文回函本館**，俾便聯繫辦理到校服務日期安排。

諮詢電話：04-23226940 轉 268 林宜靜小姐。電子郵件 yijing@mail.nmns.edu.tw

(活動當日) 活動小組諮詢電話：04-23226940 轉分機 346 或分機 353

學校名稱：_____ (請留學校全名)

學校地址：_____

活動人數：教師_____人，學生_____人，合計_____人。

學校電話：_____分機_____

連絡教師姓名：_____，手機：_____

e-mail：_____

連絡教師代理人姓名：_____，分機：_____

活動內容： 第一堂-科學演示，項目名稱_____

第二堂-動手做，項目名稱_____

附表二 可預約活動日期表

113學年到校服務可預約日曆表

中華民國113年（西元2024年）

														九 月													
														日	一	二	三	四	五	六							
														1	2	3	4	5	6	7							
														8	9	10	11	12	13	14							
														15	16	17	18	19	20	21							
														22	23	24	25	26	27	28							
														29	30												

十 月							十一 月							十二 月						
日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5						1	2	1	2	3	4	5	6	7
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30	29	30	31				

中華民國114年（西元2025年）

一 月							二 月							三 月						
日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六
			1	2	3	4							1							1
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	2	3	4	5	6	7	8
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	9	10	11	12	13	14	15
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	16	17	18	19	20	21	22
26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28		23	24	25	26	27	28	29
														30	31					

四 月							五 月							六 月						
日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六
		1	2	3	4	5				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	
6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
27	28	29	30				25	26	27	28	29	30	31	29	30					



可預約



放假日



活動暫停