

臺北市立大學 公共服務活動

2017 BESTa Science (北市大科學)寒假 STEM 科學營活動【國中組】

STEM 代表科學 (Science)、技術 (Technology)、工程 (Engineering)、數學 (Mathematics) 四門學科的縮寫，意謂將這些領域整合在一起形成科際整合學科-STEM；臺灣受限於課綱與教學進度，加上高中課程數學、物理、化學、地球科學與生物等學科獨立，或學科概念強烈仍整合在一起的中小學自然與生活科技，再加入升學考試主要以筆試成績選才，實難看出學生相關能力，若加上進度與學校其他活動的影響，跨領域整合教學幾乎難以落實在學校制式教育中；學生如何培養學生跨領域學習，並強化 STEM 學習能力與以學生為主體的科學探究即是舉辦本次活動的主要目的。

一、計畫目標：

- (一)、提供學生學習科學教育之多元性科學課程。
- (二)、培養學生科學探究能力及創意啟發的思維。

二、指導單位：科技部

三、協辦單位：臺北市立大學應用物理暨化學系 & 理學院科學學習中心

四、師資團隊：台北市景興國中 陳淑娟老師(A班)& 台北市百齡高中 詹雪禎老師(B班) & 古建國教授科學學習中心團隊

五、招收對象：僅限臺北市公私立國中 7、8、9 年級學生共 50 名，備取 15 名，額滿即截止。

※ 錄取後，由主辦單位統籌分班作業

六、報名方式：線上報名網址 <https://goo.gl/forms/8REQtPXzqaeJW5QE3>

依報名順序錄取，報名成功後將以 E-mail 回覆額滿將依報名順序遞補；

並錄取名單公告於科學學習中心網站 <http://science.utaipei.edu.tw/bin/home.php>

七、報名日期：106 年 1 月 18 日(三)中午 12 點起至 106 年 2 月 1 日 (三) 中午 12 點止

八、上課地點：臺北市立大學博愛校區 科學館 1F 報到；103、408 教室

九、收費標準：兩日中餐&保險費，中餐可協助代訂 160 元(80 元*2 天)，中餐也可家長親送， 兩天共\$100 保險費，免收材料費及其他費用。

十、課程期程：第一天 106 年 2 月 9 日 (四) 08:30-16:00 當天酌收相關費用 第二天 106 年 2 月 10 日(五) 08:30-16:00

十一、交通方式：捷運中正紀念堂站 7 號、6 號出口，其他資訊請上本校網站

十二、注意事項：煩請家長注意！活動放學時間為 16:00~16:30，我們會請隨隊老師帶隊至 臺北市立大學博愛校區科學館門口統一放學，請家長務必最晚於 17:00 將 學生接回家，以維護學生安全，造成不便，敬請海涵！

活動聯絡：以 E-mail：lowcarbon@go.utaipei.edu.tw 聯繫為主，Tel:02-2311-3040#3112.3113

本次活動如有未盡事項，懇請見諒！

※此次活動主辦單位擁有修改、變更、暫停或取消本活動的權利。

十三、課程行程: 106年2月9日(四)、2月10日(五) 08:30~16:00 (國中組)

STEM 代表科學 (Science)、技術 (Technology)、工程 (Engineering)、數學 (Mathematics) 四門學科的縮寫，希望藉由將這些領域整合在一起形成科際整合學科-STEM，並帶領孩子從學習的過程中建立科學知識，培養孩子的觀察力和思考深度以及手作的技能，並引導孩子如何整合知識、培養態度、激發無限想像力，並獲得真實的成就感，讓我們的孩子恣意揮灑創造力吧！

機會難得把握這次!!! 快來參加吧!!! 寒假玩 STEM~

課程流程如下：將視實際狀況調整

A 班-陳淑娟老師 (台北市景興國中教師)

時間	2/9(四)	2/10(五)
08:30-09:00	報到&前置準備	
09:00-10:30	主題：颱風與土石流 科學閱讀與問題發想	主題：土石流來了報你知 科學閱讀與問題發想
10:30-10:40	下課休息	
10:40-11:30	實驗操作與驗證	實驗操作與驗證
11:30-12:00		
12:00-13:00	享用午餐及休息	
13:00-15:00	主題：土石流大進擊 科學變因與實驗設計	主題：土石流大富翁 土石流認知檢驗
15:00-16:00	實驗成果分享	實驗成果與分享
16:00~	賦歸	賦歸

B 班-詹雪禎老師 (台北市百齡高中教師)

時間	2/9(四)	2/10(五)
08:30-09:00	報到&前置準備	
09:00-10:30	主題：居家節能-光影四射 科學閱讀與問題發想	主題：熱氣退散 科學閱讀與問題發想
10:30-10:40	下課休息	
10:40-11:30	實驗操作與驗證	科學變因與實驗設計
11:30-12:00		
12:00-13:00	享用午餐及休息	
13:00-15:00	主題：我要抓住你-水資源再利用 科學閱讀與問題發想	主題：電力放送 實驗操作與驗證
15:00-16:00	成果分享	成果分享
16:00~	賦歸	賦歸

注意事項：煩請家長注意，活動放學時間為 16:00~16:30，我們會請隨隊老師帶隊至臺北市立大學博愛校區科學館門口統一放學，請家長務必最晚於 17:00 將學生接回家，以維護學生安全，造成不便，敬請海涵！