

## 111-2 假日 STEAM 科學營「回到宋朝與沈括聊 STEAM 教育」

108 課綱在國民小學階段為培養學生基本知能的「領域學習課程」，在自然科學與數學部分，核心素養具體內涵的溝通互動提到學生應具備科技與資訊應用素養；在藝術方面能創作與欣賞的基本素養，培養生活中美感體驗，社會參與部分提到學生應具備理解與關心本土的素養，認識與包容文化的多元性，所以跨領域學習十分重要，而科學(S)、科技(T)、工程(E)/ 藝術(A)、數學(M)的結合，即 STEAM，就是一種跨領域學習。

本活動以沈括《夢溪筆談》為出發，將其中自然科學領域部分之相關知識融入 STEAM 教育，從閱讀古文有關科學文章，加入科學、科技、藝術與數學概念乃至 108 課綱談及的科學概念，透過簡易文句或圖說方面，建立學生跨領域概念。

### 一、活動依據：

本活動根據國家科學及技術委員會計畫「開發『夢溪筆談』中自然科學部分之 STEAM 教材與教育推廣」辦理此次推廣活動。

### 二、活動目標：

- (一)從夢溪筆談出發融入 STEAM 教育課程
- (二)透過本活動培養學生跨領域思維

### 三、計畫來源：國科會

### 四、主辦單位：臺北市立大學應用物理暨化學系與理學院科學學習中心

### 五、招收對象：根據計畫內容推廣活動對象以國小 5、6 年級學生，並依報名順序共招收 18 名(因應疫情室內保持適當距離)。

### 六、報名方式：請至線上 Google 表單填妥報名表。

各主題報名表之連結在「十、課程內容」。

**報名採三天共 6 個場次個別報名方式進行，欲全程報名者請 6 場都要報名。**

### 七、報名時間：即日起開放報名至各課程之前兩日 23:59 止，並於隔日中午 12:00 公布於本校科學學習中心網頁。若報名人數額滿，依報名順序錄取。

(網址：<https://science.utaipei.edu.tw/index.php>)。

活動日期	報名截止日期	公告名單日期
112/05/27	112/05/25	112/05/26
112/06/03	112/06/01	112/06/02
112/06/10	112/06/08	112/06/09

八、上課地點：本校博愛校區科學館 103B 教室。

九、費用：根據計畫內容推廣活動項目執行，無須繳費。

十、課程內容：

**第一場 5 月 27 日上午 09:00 至 12:00**

時間	內容	授課教師
09:00-12:00	1. 夢溪筆談卷 21~異談地震之 Reading 2. 地震之科學、科技、工程與藝術、數學 (STEAM) 內容	本計畫參與教師
報名連結	<a href="https://forms.gle/Fbcf4rFLsRiZztU6A">https://forms.gle/Fbcf4rFLsRiZztU6A</a>	

**第二場 5 月 27 日下午 13:00 至 16:00**

時間	內容	授課教師
13:00-16:00	1. 夢溪筆談卷 24~雜誌 1 石油之 Reading 2. 石油之科學、科技、工程與藝術、數學 (STEAM) 內容	本計畫參與教師
報名連結	<a href="https://forms.gle/BofqHanhXzJuFryz7">https://forms.gle/BofqHanhXzJuFryz7</a>	

**第三場 6 月 3 日上午 09:00 至 12:00**

時間	內容	授課教師
09:00-12:00	1. 夢溪筆談卷 1~故事 1、卷 24~雜誌 1、卷 25~雜誌 2 元素之 Reading 2. 元素之科學、科技、工程與藝術、數學 (STEAM) 內容	本計畫參與教師
報名連結	<a href="https://forms.gle/fCqEeMqmAxUt7P879">https://forms.gle/fCqEeMqmAxUt7P879</a>	

**第四場 6 月 3 日下午 13:00 至 16:00**

時間	內容	授課教師
13:00-16:00	1. 夢溪筆談卷 3~辯證 1 鋼鐵之 Reading 2. 鋼鐵之科學、科技、工程與藝術、數學 (STEAM) 內容	本計畫參與教師
報名連結	<a href="https://forms.gle/c5zmzDkWuLggbwpp9">https://forms.gle/c5zmzDkWuLggbwpp9</a>	

**第五場 6 月 10 日上午 9:00 至 12:00**

時間	內容	授課教師
09:00-12:00	1. 夢溪筆談卷 3~辯證 1 香草植物之 Reading 2. 香草植物之科學、科技、工程與藝術、數學(STEAM)內容(※新課程內容)	本計畫參與教師
報名連結	<a href="https://forms.gle/u8P76YmSTpnmPYWh8">https://forms.gle/u8P76YmSTpnmPYWh8</a>	

**第六場 6 月 10 日下午 13:00 至 16:00**

時間	內容	授課教師
13:00-16:00	1. 夢溪筆談卷 21~異談、卷 24~雜誌 1 化石之 Reading 2. 化石之科學、科技、工程與藝術、數學(STEAM)內容	本計畫參與教師
報名連結	<a href="https://forms.gle/K3XxXS8rWtrYem9h9">https://forms.gle/K3XxXS8rWtrYem9h9</a>	

**十一、備註：**

1. 因應疫情，活動參與者進入校區前，須在校門口(臺北市中正區愛國西路 1 號)量體溫與酒精消毒，使得進入校區。
2. 上課全程必須戴口罩，保持社交距離。
3. 科學館位置為進入校區後往左邊圖書館方向，在圖書館車道右側右轉，經過一片樹林即可看見科學館，教室在 1 樓，103B 教室。
4. 若需要用餐請自理，中餐可協助代訂。
5. 本活動可自備筆電或平板以設計、撰寫程式；無筆電之學員，由主辦單位提供器材使用。
6. 最低開課人數為 10 人(含)，若報名人數低於 10 人則該場次停止開課。
7. 疫情若遇嚴重，將視中央政府或台北市政府相關規定取消，不得要求日後補課。