

# 科技部補助專題研究計畫報告

## 以女科學家桌遊築女孩的科學夢

報告類別：成果報告  
計畫類別：個別型計畫  
計畫編號：MOST 109-2629-H-253-001-  
執行期間：109年08月01日至110年07月31日  
執行單位：南亞科技學校財團法人南亞技術學院化妝品應用系

計畫主持人：黃富昌

計畫參與人員：此計畫無其他參與人員

本研究具有政策應用參考價值：否 是，建議提供機關  
(勾選「是」者，請列舉建議可提供施政參考之業務主管機關)  
本研究具影響公共利益之重大發現：否 是

中華民國 110 年 09 月 22 日

中文摘要：本教學研究服務團隊結合校內優質的熱血教師及培訓環境教育修課同學擔任種子師資；提出「以女科學家桌遊築女孩的科學夢」計畫，以「遊戲」元素為主軸，4-9年級的女同學為主要對象，辦理女科學家桌遊設計營隊，進行一系列的科學活動，增進女學生對科學的興趣，以及對科學精神、科學知識、科學方法、科技影響的認識，提升科學素養。本計畫活動，在活動成效評估方面：「教材內容」面向，平均分數為4.06；「教學表現」面向，平均分數為4.05；「對參與者的影響」面向，平均分數為4.16。在活動滿意度調查部分，平均滿意度為4.06。本計畫受疫情影響，取消部分已規劃好活動，部分報名活動之學員亦臨時告假未出席。然，本團隊還是一本初心，服務參與活動之學員，一起快樂學習。對服務學生來講，亦是一種難得的經驗，會主動注意各項訊息，學會快速應變、調整，這也是另一種成長。

中文關鍵詞：科學活動、女學生、桌遊

英文摘要：This team combined with the teachers and students as seed teachers, propose the "Building Girls' Scientific Dreams with The Table Game of Female Scientists" plan, with the "game" elements as the main axis, 4-9 grade female students as the main object, for female scientists table games design camp, to carry out a series of scientific activities to enhance the interest of female students in science, as well as scientific spirit, scientific knowledge, scientific methods, scientific influence, improve scientific literacy. The program's activities are aimed at the "Teaching Materials Content" with an average score of 4.06, the "Teaching Performance" with an average score of 4.05, and the "Impact on Participants" with an average score of 4.16. In the Activity Satisfaction Survey section, the average satisfaction rate was 4.06. Affected by the outbreak, some planned activities were cancelled and some participants who had registered for the event were temporarily absent. However, this team is still a first-minded, service to participate in the activities of the students, together happy learning. For serving students, it is also a rare experience, will take the initiative to pay attention to the messages, learn to adapt quickly, adjust, this is another kind of growth.

英文關鍵詞：scientific activity, female students, table game

## 一、前言

21 世紀，人工智慧、物聯網、大數據等概念及議題陸續被拋出，為使國家的科技能夠趕上世界潮流，並提升國家科技水平，STEM 教育的推廣是當前最重要的趨勢之一。為了緩解科學技術人才的日趨短缺問題，各國 STEM 教育的重要目標之一就是鼓勵更多女性學習科學(Science)、技術(Technology)、工程(Engineering)及數學(Mathematics)，投入 STEM 領域工作。並非每個女孩都熱衷於理科學習，將來都會從事 STEM 領域相關工作；但我們應該從小引導她們對理科的認識、對科學學習的興趣，超越性別框架，發覺自己的潛能，讓她們知道自己在 STEM 領域，具有和男性平等的學習環境和選擇機會。不在受限於傳統性別偏見之下，錯過更多的「居里夫人」、「吳健雄」。

基此，本計畫主持人乃邀請校內優質的熱血教師及同學，共組「南亞科學教育服務團隊」，提出「以女科學家桌遊築女孩的科學夢」計畫，強化教師對女同學科學學習的引導與反思能力，**積極鼓勵國中、國小的女同學踴躍參與科學活動**。本計畫將以「**遊戲**」元素為主軸，4-9 年級的女同學為主要對象，辦理**女科學家桌遊設計營隊**，融合創新、多元、通俗及趣味的方式辦理一系列的科學研習活動，增進**女學生**對科學的興趣，以及對科學精神、科學知識、科學方法、科技影響的認識，提升學生科學素養(如圖 1)。規劃「**初階**」與「**進階**」的桌遊設計培訓活動，**以「臺灣 STEM 築夢女傑知多少？」桌遊體驗，讓學員認識臺灣典範女科學家，分享科學家的生平故事；導讀女科學家故事、繪本以樹立女性學習科學楷模、建構女科技人典範、圖像，引導女同學認識科學、了解科學，欣賞科學、學習科學，以能適當運用探究能力及科學知識解決生活中的問題；「To do, To understand」，透過動手做，激發學生學習的渴望與創新的勇氣。更冀望本計畫的執行，強化女學生對科學的認知，激發女同學對科學學習的興趣，提供更多的科學學習機會；日後能以科學為志業，投入科學工作，貢獻才華，服務社會。**

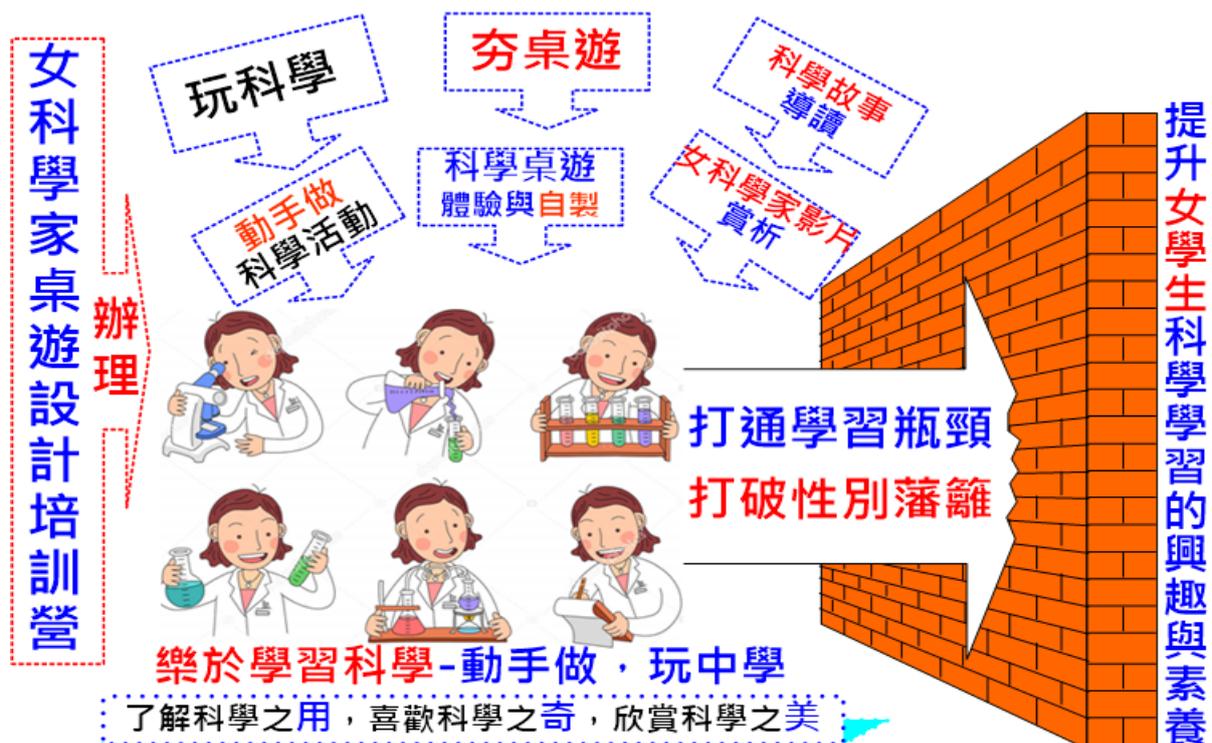


圖 1 南亞科學教育服務團隊協助女學生提升科學學習的興趣與素養示意圖

## 二、活動成果

### 2.1 109-1 桌遊設計培訓營

#### 2.1.1 發文：桃園市政府教育局(協助轉發轄內各國中、小學)、以及桃園家扶中心

檔 號： DCTS201  
保存年限： 1  
電子審核 結案日期：109年10月23日

收發文號： 1090007957  
收發日期： 109年10月23日  
制發文號： 1091200729



南亞科技學校財團法人南亞技術學院 函 (稿)

機關地址： 320310桃園市中壢區中山東路3段414號

承 辦 人：黃富昌

聯絡電話：03-4361070分機4101

電子郵件：fchuang@nanya.edu.tw

受 文 者： 如正、副本

發文日期： 中華民國109年10月23日

發文字號： 南亞美容字第1090007957號

送 別： 普通件

密等及解密條件或保密期限：

附 件： (5件) 如說明八、九、十、十一 1091200729\_1\_ATTCH1.pdf (附件1)

1091200729\_2\_ATTCH2.pdf (附件2)

1091200729\_3\_ATTCH3.pdf (附件3)

1091200729\_4\_ATTCH4.pdf (附件4)

1091200729\_5\_attch5.pdf (公文抄本)

主 旨： 檢送本校執行教育部、科技部計畫，辦理109學年度「桌遊營隊」，敬請公告轉知轄內各國中、小學學生踴躍報名，請查照。

說 明：

- 一、活動經費：教育部、科技部經費補助，參加學員免費出席(含膳食、門票、保險)。
- 二、活動對象：以中、小學生為主，高中生、及一般民眾為輔。
- 三、活動地點：南亞技術學院教學大樓C301PBL教室【桃園市中壢區中山東路3段414號】。
- 四、計畫主持人：南亞技術學院美容與造型系 黃富昌教授(0922-963587)。
- 五、聯絡方式：03-4361070轉4101；e-mail：fchuang@nanya.edu.tw。
- 六、報名網址：[https://websys.nanya.edu.tw/meeting\\_list.aspx](https://websys.nanya.edu.tw/meeting_list.aspx)。
- 七、

注意事項：活動期間全程戴口罩，並量體溫，若有發燒(額溫 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ )者，則請在家休息。

八、活動A：「以桌遊提升水資源知能」

(一)活動時間：08:30-16:30【每1梯次活動時間為1天】。

(二)活動日期：A1【11/7(六)】、A2【11/8(日)】、A3【11/14(六)】、A4【11/15(日)】、A5【11/22(日)】；共5梯次，每梯次30人，每1梯次活動時間為1天。

(三)活動資訊詳如活動海報(附件A)。

九、活動B：「以女科學家桌遊築女孩的科學夢」(初階)

(一)活動時間：08:00-17:00【每1梯次活動時間為2天(初階活動)】。

(二)活動日期：B1【11/28-29】、B2【11/28-29】、B3【12/5-6】、B4【12/5-6】；共4梯次，每梯次50人，每1梯次活動時間為2天。

(三)「女科學家桌遊設計培訓營(初階)」活動資訊詳如活動海報(附件B)。

十、活動C：「女科學家桌遊設計培訓營」

(一)活動時間：08:00-17:00【每1梯次活動時間為2天】。

(二)活動日期：C1【110/01/21-22】、C2【110/01/21-22】；共2梯次，每梯次40人，每1梯次活動時間為2天。

(三)「女科學家桌遊設計培訓營」活動資訊詳如活動海報(附件C)。

十一、活動D：「以女科學家桌遊築女孩的科學夢」(進階)

(一)活動時間：08:00-17:00【每1梯次活動時間為3天(進階活動)】。

(二)活動日期：D1【110/01/25-27】、D2【110/01/25-27】；共2梯次，每梯次35人，每1梯次活動時間為3天。

(三)「女科學家桌遊設計培訓營(進階)」活動資訊詳如活動海報(附件D)。

正本：桃園市政府教育局、桃園家扶中心

創稿文號：1091200729

收發文號：1090007957

#### 2.1.2 活動海報

##### 附件 B 南亞技術學院 109 學年度『女科學家桌遊設計培訓營』

🎯目的：本計畫將以「遊戲」元素為主軸，4-9 年級的女同學為主要對象，辦理女科學家桌遊設計營隊，融合創新、多元、通俗及趣味的方式辦理一系列的科學研習活動，增進女學生對科學的興趣，以及對科學精神、科學知識、科學方法、科技影響的認識，提升學生科學素養。衷心期待，藉此活動，能引燃女學生的科學熱情，朝科學之路，堅定穩健的持續探索下去。

👥對象：以中小學生之女學生為主，亦歡迎男同學報名候補。

🕒時間：B1【11/28-29】、B2【11/28-29】、B3【12/5-6】、B4【12/5-6】

📍地點：南亞技術學院教學大樓 C301PBL 教室【桃園市中壢區中山東路 3 段 414 號】

💰費用：免費(相關費用由行政院科技部經費補助)；每梯次 50 人(B1、B2、B3、B4、4 梯次)。

👤計畫主持人：南亞技術學院美容與造型系 黃富昌教授(0922-963587)

📞聯絡方式：03-4361070 轉 4101；e-mail：fchuang@nanya.edu.tw

🌐報名網頁：[https://websys.nanya.edu.tw/meeting\\_list.aspx](https://websys.nanya.edu.tw/meeting_list.aspx)

⚠️注意事項：活動期間全程戴口罩，並量體溫，若有發燒(額溫 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ )者，則請在家休息。

📅『女科學家桌遊設計培訓營』初階課程規劃一覽表

時間	第一天	第二天
08:00-08:30	報到	報到
08:30-09:00	相見歡及分組	小組討論
09:00-10:00	活動介紹、畫出想像中的女科學家	有她，科學從此不一樣(女科學家故事導讀)
10:00-11:00	心智圖介紹	玩中學
11:00-12:00	有她，科學從此不一樣(女科學家故事導讀)	分組-玩 女科學家桌遊
12:00-13:00	午餐	午餐
13:00-14:00	玩中學分組-玩 女科學家桌遊	有她，科學從此不一樣(女科學家故事導讀)
14:00-15:00	桌遊設計介紹	玩中學 分組-玩桌遊
15:00-17:00	女科學家影片賞析-關鍵少數	心得分享 暨 遴選進階培訓成員與分組
17:00	賦歸	珍重再見



##### 附件 D 南亞技術學院 109 學年度『女科學家桌遊設計培訓營』

🎯目的：本計畫將以「遊戲」元素為主軸，4-9 年級的女同學為主要對象，辦理女科學家桌遊設計營隊，融合創新、多元、通俗及趣味的方式辦理一系列的科學研習活動，增進女學生對科學的興趣，以及對科學精神、科學知識、科學方法、科技影響的認識，提升學生科學素養。衷心期待，藉此活動，能引燃女學生的科學熱情，朝科學之路，堅定穩健的持續探索下去。

👥對象：以中小學生之女學生為主，亦歡迎男同學報名候補。

🕒時間：D1【110/01/25-27】、D2【110/01/25-27】

📍地點：南亞技術學院教學大樓 C301PBL 教室【桃園市中壢區中山東路 3 段 414 號】

💰費用：免費(相關費用由行政院科技部經費補助)；每梯次 35 人(D1、D2、2 梯次)。

👤計畫主持人：南亞技術學院美容與造型系 黃富昌教授(0922-963587)

📞聯絡方式：03-4361070 轉 4101；e-mail：fchuang@nanya.edu.tw

🌐報名網頁：[https://websys.nanya.edu.tw/meeting\\_list.aspx](https://websys.nanya.edu.tw/meeting_list.aspx)

⚠️注意事項：活動期間全程戴口罩，並量體溫，若有發燒(額溫 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ )者，則請在家休息。

📅『女科學家桌遊設計培訓營』進階課程規劃一覽表

時間	第一天	第二天	第三天
08:00-08:30	報到	報到	報到
08:30-09:00	小組討論	小組討論	
09:00-10:00	科學繪本導讀不簡單女孩	科學繪本導讀不簡單女孩	國立臺灣科學教育館
10:00-12:00	動手做-橡皮筋動力船	各組桌遊自製作品體驗、交流	學習之旅
12:00-13:00	午餐	午餐	
13:00-14:00	科學繪本導讀不簡單女孩	桌遊作品發表	畫出理想中的女科學家畫心得分享
14:00-17:00	各組桌遊自製作品體驗、交流	暨以一張心智圖進行短講分享	
17:00	賦歸	賦歸	珍重再見



## 2.1.3 初階活動剪影

### 1.B1、B2 梯次(109.11.28-29)

#### (1)報到



#### (2)心智圖教學與自我介紹



### (3)女科學家故事介紹暨畫出心目中的女科學家



### (4)玩桌遊認識女科學家



## 2.B3、B4 梯次(109.12.5-6)

### (1) 心智圖教學與自我介紹



### (2) 女科學家故事介紹暨畫出心目中的女科學家



### (3)玩桌遊認識女科學家



#### 2.1.4 進階活動剪影-D1、D2 梯次(110.01.25-26-27)

受署立桃園醫院疫情影響，配合桃園市政府規範，原本規劃 3 天的活動縮成 2 天，調整部分議程，第 2 天帶學員參訪最期待的國立臺灣科學教育館，來一場科學學習的饗宴。

#### 1.女科學家故事介紹



## 2. 心智圖教學與自我介紹



## 3. 國立臺灣科學教育館-科學學習之旅



## 2.1.5 成效評估

本計畫於活動後進行學習成效評估問卷調查，學員的回饋意見將作為下一次活動辦理修正改善之參考。每次活動後之相關意見，都是本團隊後續辦理相關活動重要的參考資訊之一。

### 1.活動成效評估

項目	初階活動					進階活動			
	B1	B2	B3	B4	平均	D1	D2	平均	
<b>一、教材內容</b>						<b>4.03</b>			<b>4.08</b>
1.1 組織完善	4.00	4.00	4.02	4.02	4.01	4.05	4.05	4.05	
1.2 份量適中	3.95	3.91	3.94	3.96	3.94	3.96	3.96	3.96	
1.3 有重點	4.00	4.00	4.02	4.02	4.01	4.12	4.15	4.14	
1.4.容易學習	4.06	4.10	4.12	4.12	4.10	4.15	4.18	4.17	
1.5 豐富	4.26	4.24	4.22	4.28	4.25	4.28	4.26	4.27	
1.6 有趣	4.01	4.01	3.98	4.02	4.01	4.02	4.06	4.04	
1.7 很吸引人	3.85	3.87	3.91	3.95	3.90	3.95	3.91	3.93	
<b>二、教學表現</b>						<b>4.01</b>			<b>4.08</b>
2.1 引發學習興趣	4.08	4.12	4.10	4.15	4.11	4.16	4.22	4.19	
2.2 時間運用恰當	4.01	4.01	4.12	4.12	4.07	4.02	4.06	4.04	
2.3 內容講解清楚	3.83	3.87	3.91	3.95	3.89	3.95	4.01	3.98	
2.4 上課方式適當	3.85	3.91	3.98	4.02	3.94	4.15	4.18	4.17	
2.5 回答問題中肯	3.95	4.01	4.02	4.12	4.03	4.12	4.15	4.04	
<b>三、對參與者的影響</b>						<b>4.12</b>			<b>4.20</b>
3.1 本活動激發我的學習興趣	4.01	4.01	3.98	4.02	4.01	4.15	4.18	4.17	
3.2 本活動對我而言有收穫	4.34	4.30	4.34	4.27	4.31	4.36	4.34	4.35	
3.3 本活動對我而言很有價值	4.26	4.24	4.22	4.28	4.25	4.28	4.28	4.28	
3.4 本活動的學習可應用在其他方面的學習	4.08	4.01	4.12	4.15	4.09	4.15	4.18	4.17	
3.5 本活動的學習糾正我過去的認知錯誤	3.85	3.87	3.91	3.95	3.90	3.95	4.01	3.98	
3.6 本活動的學習對日常生活有用	3.95	4.01	3.98	3.95	3.97	4.02	4.06	4.04	
3.7 綜合而言，我認為這活動的學習效果非常好	4.06	4.10	4.12	4.15	4.11	4.28	4.26	4.27	
3.8 我願意推薦其他同學參與本活動	4.34	4.30	4.34	4.34	4.33	4.36	4.38	4.37	

#### (1)教材內容

教材內容面向，平均分數：初階與進階分別為 4.03 與 4.08。就「組織完善」、「份量適中」、「有重點」、「容易學習」、及「豐富」等項目，都獲得學員的肯定。惟「有趣」與「很吸引人」之項目，平均分數低於 4.0，宜再針對不同年齡層的內容加以調整。

## (2)教學表現

教學表現面向，平均分數：初階與進階分別為 4.01 與 4.08。就「引發學習興趣」、「時間運用恰當」、「內容講解清楚」、「上課方式適當」及「回答問題中肯」等項目，都獲得學員的肯定。惟「內容講解清楚」之項目，平均分數低於 4.0，宜再好好熟悉、了解教學內容，裨益深入淺出的說明，讓學員清楚易懂，利於學習。

## (3)對參與者的影響

對參與者的影響面向，平均分數：初階與進階分別為 4.12 與 4.20。就「本活動激發我的學習興趣」、「本活動對我而言有收穫」、「本活動對我而言很有價值」、「本活動的學習可應用在其他方面的學習」、「本活動的學習對日常生活有用」、「綜合而言，我認為這活動的學習效果非常好」及「我願意推薦其他同學參與本活動」等項目，都獲得學員的肯定。尤其是「我願意推薦其他同學參與本活動」項目，平均分數高達 4.34。這對服務同學來講，是最大的慰藉，更是前進的動力。惟「本活動的學習糾正我過去的認知錯誤」平均分數低於 4.0，下次有機會可進行質性的訪談，以利更加清楚學員的想法與問題。期待下次的活動，更能提高小朋友的興趣，進而提升學習成效。

## 2.滿意度調查

	初階活動					進階活動		
	B1	B2	B3	B4	平均	D1	D2	平均
一、在課程內容方面	4.05	4.09	4.15	4.11	4.10	4.21	4.23	4.22
二、在講師表達方面	3.91	3.95	3.95	4.00	3.95	4.03	4.10	4.07
三、在場地或硬體設備方面	3.95	3.97	3.98	4.00	3.98	4.00	4.00	4.00
四、在工作人員的服務方面	4.27	4.37	4.39	4.43	4.37	4.41	4.45	4.43
五、在整個研習時間方面	3.84	3.86	3.87	3.89	3.87	3.87	3.94	3.91
六、在每堂課時間安排方面	3.85	3.85	3.86	3.91	3.87	3.87	3.95	3.91
平均滿意度	3.98	4.02	4.03	4.06	4.02	4.07	4.11	4.09

在活動滿意度調查部分，初階活動各方面之平均滿意度為 4.02；「課程內容」方面，平均滿意度為 4.10、「講師表達」方面，平均滿意度為 3.95、「場地或硬體設備」方面，平均滿意度為 3.98、「工作人員的服務」方面，平均滿意度高達 4.37、「整個研習時間」方面，平均滿意度為 3.87、「每堂課時間安排」方面，平均滿意度為 3.87。

進階活動各方面之平均滿意度為 4.09；「課程內容」方面，平均滿意度為 4.22、「講師表達」方面，平均滿意度為 4.07、「場地或硬體設備」方面，平均滿意度為 4.00、「工作人員的服務」方面，平均滿意度高達 4.43、「整個研習時間」方面，平均滿意度為 3.91、「每堂課時間安排」方面，平均滿意度為 3.91。各方面之平均滿意度均較初階活動相對提高，本團隊將持續努力，提供更適合各年齡層之教材教案、以及解說技巧，以提升整體織活動效益。

## 2.2 109-2 桌遊設計培訓營【受疫情影響，活動取消】

### 2.2.1 發文：桃園市政府教育局(協助轉發轄內各國中、小學)、以及桃園家扶中心

檔 號： ACOF201  
保存期限： 永久  
電子檔格式： 封套日期： 110年02月26日

收發文號： 1100001345  
收發日期： 110年02月26日  
副檔文號： 1101200106

南亞科技學校財團法人南亞技術學院 函(稿)

機關地址： 32031桃園市中壢區中山東路3段414號  
承辦人： 黃富昌  
聯絡電話： 03-4361070  
電子郵件： fchuang@nanya.edu.tw

受文者： 如正、副本  
發文日期： 中華民國110年02月26日  
發文字號： 南亞教字第1100001345號  
連 別： 連件  
密等及解密條件或保管期限：  
附 件： (7件) 活動海報 1101200106\_1.ATTCH1.pdf (附件A)  
1101200106\_2.ATTCH2.pdf (附件B)  
1101200106\_3.ATTCH3.pdf (附件C)  
1101200106\_4.ATTCH4.pdf (附件D)  
1101200106\_5.ATTCH5.pdf (附件E)  
1101200106\_6.ATTCH6.pdf (含文正本)  
1101200106\_7.ATTCH7.pdf (梯場公文)

主 旨： 檢送本校執行教育部、科技部計畫，辦理109-2學期「桌遊營隊」，敬請公告轉知轄內各國中、小學，鼓勵所屬學生踴躍報名，請查照。

說 明：  
一、活動經費：教育部、科技部經費補助，參加學員免費出席(含膳食、門票、保險)。  
二、活動對象：以中、小學生為主。  
三、活動地點：南亞技術學院教學大樓C301PBL教室【桃園市中壢區中山東路3段414號】。  
四、計畫主持人：南亞技術學院 環境科技與管理系 黃富昌教授(0922-963587)。  
五、聯絡方式：03-4361070轉4101；e-mail：fchuang@nanya.edu.tw。  
六、報名網址：https://websys.nanya.edu.tw/meeting\_list.aspx。  
七、

注意事項：活動期間全程戴口罩，並量額溫，若有發燒(額溫 $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ )者，則請在家休息。

八、活動A：「以桌遊提升水資源知能」  
(一)活動時間：08:30-16:30【每梯次活動時間為1天，每梯次25人】。  
(二)活動日期：A1【03/20(六)】、A2【03/21(日)】、A3【03/27(六)】、A4【03/28(日)】、A5【04/10(六)】、A6【04/11(日)】。  
(三)「以桌遊提升水資源知能」活動資訊，詳如活動海報(附件A)。

九、活動B：「女科學家桌遊設計培訓營(初階)」  
(一)活動時間：08:30-16:30【每梯次活動時間為1天，每梯次20人】。  
(二)活動日期：4/24(六)【B1、B2】、4/25(日)【B3、B4】、5/8(六)【B5、B6】、5/9(日)【B7、B8】、5/15(六)【B9、B10】、5/16(日)【B11、B12】、【5/22(六)】【B13、B14】、5/23(日)【B15、B16】。  
(三)「女科學家桌遊設計培訓營(初階)」活動資訊，詳如活動海報(附件B)。

十、活動C：「以女科學家桌遊築女孩的科學夢(初階)」  
(一)活動時間：08:00-17:00【每梯次活動時間為2天，每梯次20人】。  
(二)活動日期：5/29-30【C1、C2】、6/5-6【C3、C4】、6/12-13【C5、C6】。  
(三)「以女科學家桌遊築女孩的科學夢(初階)」活動資訊，詳如活動海報(附件C)。

十一、活動D：「女科學家桌遊設計培訓營(進階)」  
(一)活動時間：08:00-17:00【每梯次活動時間為2天，每梯次20人】。  
(二)活動日期：7/5-6【D1、D2】、7/12-13【D3、D4】、7/19-20【D5、D6】。  
(三)「女科學家桌遊設計培訓營(進階)」活動資訊，詳如活動海報(附件D)。

十二、活動E：「以女科學家桌遊築女孩的科學夢(進階)」  
(一)活動時間：08:00-17:00【每梯次活動時間為3天，每梯次20人】。  
(二)活動日期：7/7-9【E1、E2】、7/14-16【E3、E4】、7/21-23【E5、E6】。

## 三、結語

- 1.完成簡明易學的活動教案及相關問卷、量表。
- 2.辦理女科學家桌遊設計工作坊，1場次；培訓團隊服務同學成為種子教師。
- 3.完成「女科學家桌遊設計初階培訓營」4梯次；完成「女科學家桌遊設計進階培訓營」2梯次。
- 4.在活動成效評估方面：
  - (1)「教材內容」面向，平均分數：初階與進階分別為 4.03 與 4.08。就「組織完善」、「份量適中」、「有重點」、「容易學習」、及「豐富」等項目，都獲得學員的肯定。惟「有趣」與「很吸引人」之項目，平均分數低於 4.0，宜再針對不同年齡層的內容加以調整。
  - (2)「教學表現」面向，平均分數：初階與進階分別為 4.01 與 4.08。就「引發學習興趣」、「時間運用恰當」、「內容講解清楚」、「上課方式適當」、及「回答問題中肯」等項目，都獲得學員的肯定。惟「內容講解清楚」之項目，平均分數低於 4.0，宜再好好熟悉、了解教學內容，裨益深入淺出的說明，讓學員清楚易懂，利於學習。
  - (3)「對參與者的影響」面向，平均分數：初階與進階分別為 4.12 與 4.20。尤其是「我願意推薦其他同學參與本活動」項目，平均分數高達 4.34。這對服務同學來講，是最大的慰藉，更是前進的動力。惟「本活動的學習糾正我過去的認知錯誤」平均分數低於 4.0，下次有機會可進行質性的訪談，以利更加清楚學員的想法與問題。
- 5.在活動滿意度調查部分，初階活動各方面之平均滿意度為 4.02，其中「工作人員的服務」方面，平均滿意度高達 4.37。進階活動各方面之平均滿意度為 4.09，「工作人員的服務」方面，其平均滿意度亦高達 4.43。各方面之平均滿意度，進階活動均較初階活動相對提高，本團隊將持續努力，提供更適合各年齡層之教材教案、以及解說技巧，以提升整體活動效益。
- 6.本計畫受疫情影響，取消部分已規劃好活動，部分報名活動之學員亦臨時告假未出席。然，本團隊還是一本初心，服務參與活動之學員，一起快樂學習。對服務學生來講，亦是一種難得的經驗，會主動注意各項訊息，學會快速應變、調整，這也是另一種成長。

109年度專題研究計畫成果彙整表

計畫主持人：黃富昌		計畫編號：109-2629-H-253-001-			
計畫名稱：以女科學家桌遊築女孩的科學夢					
成果項目		量化	單位	質化 (說明：各成果項目請附佐證資料或細項說明，如期刊名稱、年份、卷期、起訖頁數、證號...等)	
國內	學術性論文	期刊論文	0	篇	
		研討會論文	0		
		專書	0	本	
		專書論文	0	章	
		技術報告	0	篇	
		其他	0	篇	
國外	學術性論文	期刊論文	0	篇	
		研討會論文	0		
		專書	0	本	
		專書論文	0	章	
		技術報告	0	篇	
		其他	0	篇	
參與計畫人力	本國籍	大專生	6	人次	協助活動執行，讓自己更加成長。
		碩士生	0		
		博士生	0		
		博士級研究人員	0		
		專任人員	0		
	非本國籍	大專生	0		
		碩士生	0		
		博士生	0		
		博士級研究人員	0		
		專任人員	0		
其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)					