

# STEAM假日親子學院

## 113學年度第二學期「STEAM好好玩 親子FUN學趣」實施計畫

114年3月20日第1140501222號簽奉核定

壹、依據：新北市政府教育局「STEAM人才扎根計畫」。

貳、目的：

- 一、體驗動手做活動，培養問題解決能力。
- 二、提供創造思考機會，建構跨域整合知能。
- 三、營造親子共學環境，增進親子情感交流。

參、辦理單位：

- 一、主辦單位：新北市政府教育局。
- 二、承辦單位：國民教育地方輔導團STEAM跨域議題分團（中和區自強國小）。
- 三、協辦單位：林柏壽文教基金會、新莊區丹鳳國小、中和區積穗國小、泰山區同榮國小、瑞芳區瑞亭國小

肆、活動內容說明：

- 一、114年4至6月共辦理7場次，活動、時間、地點及參與對象如下表，活動簡介請參閱說明

場次	活動名稱	活動時間	活動地點	組數	對象年齡
1	祈願水晶球	114.04.19(六) 09:00-12:00	自強國小	15組	中高年級
2	點亮智慧生活	114.04.26(六) 09:00-12:00	丹鳳國小	15組	中高年級
3	親子畫室趣	114.04.26(六) 09:00-12:00	自強國小	15組	中高年級
4	無限變變變	114.05.10(六) 09:00-12:00	自強國小	15組	中高年級 (女力限定)
5	紙愛科學	114.05.17(六) 09:00-12:00	積穗國小	15組	中高年級
6	滾滾好燈	114.05.24(六) 09:00-12:00	同榮國小	15組	4-6年級
7	來自星空的祝福	114.06.14(六) 09:00-12:00	瑞亭國小	15組	中高年級

二、活動報名及注意事項：

- (一) 活動完全免費。
- (二) 報名資格：新北市國小學生與家長，**家長及學生均需全程參與**，如無法全程參與，請勿報名。
- (三) 錄取名額：每梯次招收親子學員依課程內容所規範的對象（含家長與學生各1名）15組，共30人。低收入及特殊生優先錄取。偏鄉學校場次以該區及其他偏鄉地區優先錄取。
- (四) 報名方式：採**網路預先報名**，自114年4月6日起由說明表網路連結表單進行報名。依報名順序依序登錄，**公開抽籤**。錄取名單公布於活動舉辦學校網站、新北STEAM大聯盟總部網頁及FB粉絲頁。請於報名截止日前填寫報名資料。

(五) 以親子共同報名為原則，填寫1份報名表，如：1位家長帶1位學生參加，同家庭兄弟姊妹報名者，則1人填寫一次報名表單，可填同一位家長，一律以報名表為單位抽籤，以人數計算名額。

(六) 曾報名後未依約報到、致電後才臨時請假者或曾參與但參與度及參與意願不高、配合度不佳者，考量資源分配公平，恕承辦單位保留優先錄取他人之權利。

(七) 報到事宜：錄取學員於所參加之梯次上午8時45分前至活動地點報到完畢。

三、本活動聯絡：新北市國民教育地方輔導團STEAM跨域分團-連育賢專輔，電話為(02)2955-7936分機844，E-mail為vul329@ymes.ntpc.edu.tw。

#### 伍、獎勵說明：

一、本活動圓滿達成任務，依據「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表第4項第2款，主要策劃執行人員嘉獎2次，餘協辦及督辦5人依功績程度嘉獎1次，校長部分依據公立高級中等以下學校校長成績考核辦法第7條第2項第3款第2目嘉獎1次。

二、校長部分由學校提報本局辦理敘獎，教師部分則授權學校依規定辦理敘獎事宜。

三、本局同意核予講師及工作人員公假(得於2年內補休，課務自理)。

陸、經費：由財團法人林柏壽文教基金會贊助及教育局113學年度相關經費支應。

#### 柒、預期成效：

一、打造親師生共學平台，構築共榮共好的跨域整合學習與創發場域。

二、扎根STEAM課程，培育學生具備創意思考、主動學習與問題解決能力。

捌、本案奉核後實施，修正時亦同。

## 玖、課程介紹：

### 一、第一場

活動名稱	活動時間	活動地點	對象年齡	負責老師
祈願水晶球	114年4月19日(六) 09:00-12:00	自強國小	中、高年級	林佳禾老師 STEAM分團
受理報名期間		抽籤期間		
即日起至114年4月4日下午4:00		114年4月8日中午12:00		
課程簡介				
<p>小時候，總會總會透過水晶球想像裡面的世界，去尋找另一片天空，每一個晶瑩剔透的水晶球，都有一個故事、一個願望，可以讓孩子們想像進入水晶球的世界，許下一個心願，期盼他能實現，天真的孩子，相信總有一天會實現。</p> <p>我們用了「輕土」做為材料，取其「傾吐」的諧音，在營造夢想與願望的水晶球裡透視美麗新世界，將願望與美感的營造呈現在發亮的水晶球裡；而透過水晶球，看到孩子們內心的世界，發現孩子們的願望，並且希望能夠一一的實現。</p>				
報名網址				
<a href="https://forms.gle/kn3R8jS3deEabPF29">https://forms.gle/kn3R8jS3deEabPF29</a>				

### 二、第二場

活動名稱	活動時間	活動地點	對象年齡	負責老師
點亮智慧生活	114年4月26日(六) 09:00-12:00	丹鳳國小	中、高年級	許又夫主任 劉才詮老師
受理報名期間:		抽籤期間		
即日起至114年4月11日下午4:00		114年4月15日中午12:00		
課程簡介				
<p>AIQ 智能語音聲控燈 - 融合藝術與科技，親子合作的創意之光！</p> <p>AIQ 智能語音聲控燈，不僅是照亮生活的智慧工具，更是藝術與科技的完美結合！這款燈具由 30 張紙片巧妙組裝而成，並配上獨特的藝術彩繪燈座，為你的家居空間增添一份創意與美感。無論是語音控制的便捷，還是親子合作的樂趣，它都能讓科技與藝術在生活中交織，共同點亮美好的每一刻。</p> <p><b>課程亮點：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>◎語音控制，智慧掌控 輕聲一喊，燈光即刻反應。無論是開燈、關燈，還是調整亮度，AIQ 智能語音聲控燈都能通過語音指令輕鬆操作，讓家中每一刻都更加智能與便捷。</li><li>◎30 張紙片組裝，親子創意合作 每盞燈由 30 張精心設計的紙片組裝而成，這是一個完美的親子互動機會！父母和孩子可以一起動手，創作屬於自己的燈光藝術，提升孩子的創造力和動手能力，也讓親子關係更加緊密。</li><li>◎藝術彩繪燈座，點亮美感與創意</li></ul>				

AIQ 智能語音聲控燈的燈座經過精美的藝術彩繪設計，每一個細節都彰顯著藝術感，讓燈具成為家中獨特的裝飾品。無論是柔和的光線還是富有藝術氛圍的燈座，都讓家中充滿視覺享受。

◎**創意互動，增進親子關係**

利用語音控制功能，孩子與父母可以共同學習如何與智能設備互動，探索不同的燈光效果，從而增強親子之間的合作與交流，讓每一個小小的指令都充滿樂趣。

◎**多樣化調光，營造理想氛圍**

調整燈光的亮度與色彩，根據不同的需求來營造理想氛圍。無論是讀書、娛樂還是家庭聚會，都能輕鬆調整，打造專屬的家庭光影時刻。

◎**環保與安全並重**

高品質的無毒材料，結合環保設計，為家人帶來健康、安全的使用體驗。即使是對小朋友來說，也能放心使用。

<b>報名網址</b>	
<a href="https://forms.gle/ibrkV7Kq944qqCRt5">https://forms.gle/ibrkV7Kq944qqCRt5</a>	

三、第三場

活動名稱	活動時間	活動地點	對象年齡	負責老師
親子畫室趣	114年4月26日(六) 09:00-12:00	自強國小	中、高年級	范馨佳老師 林佳璿老師
受理報名期間:		抽籤期間		
即日起至114年4月11日下午4:00		114年4月15日中午12:00		
<b>課程簡介</b>				
<p>本活動將透過有趣的互動繪畫體驗，讓家長與孩子利用平板繪圖相互描繪對方的樣貌與特色，這場充滿樂趣與創意的親子活動，將讓家長與孩子透過繪畫表達彼此的愛與想像，不僅是外貌的再現，更是用來傳達情感、情緒和心理狀態的媒介。活動將從輕鬆有趣的互相拍照開始，孩子和家長將輪流為對方繪製肖像，無論是寫實風格、卡通Q版，還是充滿創意的想像，都將成為一份珍貴的親子記憶。</p> <p>繪製完成後，我們將運用熱轉印技術，將這幅充滿溫度的親子作品印製到帆布袋上，或使用鐫射雕刻，讓這份獨一無二的創作變成實用又有紀念價值的生活用品。每個筆觸都蘊含著彼此的愛與心意，讓親子在歡笑與藝術創作中拉近距離，共同留下美好回憶！快來一起動手畫出愛，打造專屬於你們的親子藝術作品吧！</p>				
<b>報名網址</b>				
<a href="https://forms.gle/bwrfcCUHT7vdADqt5">https://forms.gle/bwrfcCUHT7vdADqt5</a>				

四、第四場

活動名稱	活動時間	活動地點	對象年齡	負責老師
------	------	------	------	------

無限變變變	114年5月10日(六) 09:00-12:00	自強國小	中、高年級 (女力限定)	黃炯彬老師 馬士茵老師
受理報名期間:		抽籤期間		
即日起至114年4月25日下午4:00		114年4月29日中午12:00		
課程簡介				
<p><b>什麼！</b>有些鏡子只有一面是鏡子，另外一面竟然可以像玻璃一樣透光？這些半透鏡有什麼秘密呢？原來太陽光是由好多種顏色組合而成的，那有沒有可能讓我們把不同顏色的光，重新組合成夢幻的色彩呢？</p> <p>這一堂課讓我們一起解開「光」的各種祕密，並感受科學、美學、意義的完美結合，並製作一個魔幻的無限反射鏡吧！無限鏡是一場結合藝術和科技的挑戰，令人深感啟發和滿足。在這個過程中，不僅學到了有關光學和鏡面反射的基本知識，還深刻體會到創造視覺幻境的樂趣。</p> <p>製作無限鏡需要精確的測量和鏡子的特殊排列。通過精密的設計和擺放，成功地創造出了鏡中無窮延伸的反射效果。這不僅是技術上的挑戰，也需要藝術感和創意來打破常規，使整個設計更具吸引力。在過程中，透過巧妙的照明設計，能夠突顯出無窮鏡中的影像，使其更加生動和引人入勝。</p>				
報名網址				
<a href="https://forms.gle/5pwihhJT6GSD4MxM8">https://forms.gle/5pwihhJT6GSD4MxM8</a>				

## 五、第五場

活動名稱	活動時間	活動地點	對象年齡	負責老師
紙愛科學	114年5月17日(六) 09:00-12:00	積穗國小	中、高年級	盧春年老師 積穗國小教師
受理報名期間:		抽籤期間:		
即日起至114年5月2日下午4:00		114年5月6日中午12:00		
課程簡介				
<p>造紙術是中國四大發明之一，起源於東漢時期，由蔡倫改良並推廣。造紙是一種纖維重組的技術，不同的纖維及比例，會形成不一樣的紋路、色澤及觸感，透過將植物纖維（如樹皮、竹子、麻類、棉花等）打碎、浸泡，製成紙漿，然後均勻鋪展在網篩上，經過壓榨與晾乾，形成薄而堅韌的紙張。</p> <p>現今，手工造紙仍然是一項有趣且具教育意義的活動，讓人們能夠體驗古法工藝，並認識紙的製作過程。手工造紙使用回收紙漿、植物纖維或天然材料，製作出獨特的生紙，並可進一步加工成書籤、卡片等創意作品。</p> <p>這次親子營的造紙活動將包括：</p> <p>造生紙：使用紙漿與自然素材（如花瓣、葉子）製作獨特的手工紙張。</p> <p>製作紙書籤：利用手工紙，加入裝飾元素，設計個性化書籤，體驗創意造紙的樂趣。</p>				
報名網址				

<a href="https://forms.gle/SJJqQz3vZ9p9K7PZ6">https://forms.gle/SJJqQz3vZ9p9K7PZ6</a>	
---	---

六、第六場

活動名稱	活動時間	活動地點	對象年齡	負責老師
滾滾好燈	114年5月24日(六) 09:00-12:00	同榮國小	4-6年級	陳小芄老師 黃淑真教師
受理報名期間:		抽籤期間:		
即日起至114年5月9日下午4:00		114年5月13日中午12:00		
課程簡介				
<p>滾燈，是一種以竹為架，三層相串的古代民間工藝品。</p> <p>有人說「滾燈」是古代的黑科技，中空的內部一盞點亮的燭火，不管將滾燈如何翻、滾、甩、丟、拋…，蠟燭都保持著燭火朝上且不易熄滅，這是怎麼辦到的呢？這一堂課，我們會學到將線性的竹篾，組成圓形的竹環，利用竹環組成球體，並在適當的位置貼上有顏色的紙，增加美感。</p> <p>滾燈的結構原理近似現代物理學的「平衡環架」，是一種包含科學性的民間工藝，透過歷史看到古人的智慧，大手和小手一起建構出滾燈的結構，讓親子共享動手做的樂趣。</p>				
報名網址				
<a href="https://forms.gle/p2pJekq3chYcNer38">https://forms.gle/p2pJekq3chYcNer38</a>				

七、第七場

活動名稱	活動時間	活動地點	對象年齡	負責老師
來自星空的祝福	114年6月14日(六) 09:00-12:00	瑞亭國小	中、高年級	劉一霖老師 連育賢教師
受理報名期間:		抽籤期間:		
即日起至114年5月30日下午4:00		114年6月3日中午12:00		
課程簡介				
<p>環氧樹脂應用課程:</p> <p>結合畢業季~送給自己的畢業禮物為發想，應用紫外燈固化膠(環氧樹脂)製作變色龍項鍊，希望未來飛向廣闊的宇宙星空，勇敢追逐夢想。</p> <p>🌈S:應用光的波長固化環氧樹脂，加上變色龍亮光粉，在不同折射角度下產生不同的色彩</p> <p>🌈T:變色龍珠光粉原理(變色龍珠光粉在干涉型珠光粉粒子表面上再包覆一層能吸收某種波長的光線的透明彩色顏料，便形成所謂組合顏料，當光線照射到這種材料時，會產生干涉和吸收效應。干涉型珠光粉顆粒表面包覆一層能吸收一定波長光的透明彩色顏料)</p> <p>🌈E:透過堆疊覆蓋一層一層完成反光項鍊製作，包括金工及項鍊穿線...等等</p>				

- A:依個別學員美感，製作出對自己有意義的手做項鍊
- M:測量項鍊長度、照光時間或是調膠比例與滴膠的量...等。

報名網址

<https://forms.gle/82DjBetsyemSXQaB7>



## STEAM假日親子學院

### 113 學年度第二學期「STEAM好好玩 親子 FUN 學趣」經費支用標準

校 名		新北市中和區自強國小				
項次	項目	單價(元)	單位	數量	合計	備註
1	內聘講座鐘點費	1,000	節			
2	內聘助理講座鐘點費	500	節			
3	加班費	200	時			不逾總經費 10%
4	教材教具費	10,000	式			
5	場地布置費	2,500	場			以場地水電、佈置所需之費用為限。
6	誤餐費	100	人			於活動逾用餐時間方可核實支應，不可與茶水費同場次支用。
7	雜支	1	式			不超過總金額之 5%
	合計				20,000	

每場次 2 萬元，其中 2 場次經費由教育局支應；另 7 場次由林柏壽文教基金會贊助