

臺北市 112 年度高級中等以下學校資優教育卓越成長計畫-學生大師講座實施計畫

【古今的生活議題都能用 STEAM 方法探討嗎?!】

一、主辦單位	臺北市大同區永樂國民小學					
二、講座主題	古今的生活議題都能用 STEAM 方法探討嗎?!					
三、教育目標	1. 培養學生面對現代所處生活周遭環境中所可能面對的議題、好奇或疑惑，能應用 STEAM 跨領域學習的方法進行探究。 *備註: STEAM 是指科學(S)、科技(T)、工程(E)、藝術(A)、數學(M)跨領域的學習方法。 2. 培養學生覺察到從閱讀古代流傳至今的古籍-北宋科學家 <u>沈括</u> 綜合當時代自然科學、工藝技術、以及社會歷史現象的筆記體著作《夢溪筆談》也能應用 STEAM 跨領域學習的方法進行深入學習與探討。 3. 培養學生能常保好奇心、留心周遭一草一花一木一世界都有值得學習、了解與探討處。 4. 培養學生具備跨領域探討的思維，以及跨領域整合的解決問題能力。					
四、參與對象	對象			招收人數		合計
	永樂國小	資優班學生		30		46
		普通班學生 (三年級到六年級)		8		
	外校	普通班學生 (三年級到六年級)		8		
*備註:永樂國小普通班學生和外校普通班學生分別的保障名額為 8 名；若在報名截止日期以前各類別的報名人數未達保障名額時，這兩邊的名額可互相流通給備取學生。						
五、兩場系列講座的内容規劃	場次	日期 (星期)	時間	講座主題	講師	地點
	1	112/10/25 (星期三)	13:00-16:00	STEAM 手腦並用: 【古今的植物辨認、應用與照顧】	古建國教授	臺北市永樂國小 2 樓研習教室和電腦教室
		*本場次採線上報名，報名可掃以下 Qrcode 或參閱以下網址 https://docs.google.com/forms/d/17Wmep9qyvp9ai4yTZGjbCxg10Utub7obDaZiDOtKEWU/edit 第一波報名期間:112/09/27(三)- 112/10/06(五)12:00 公告錄取名單日期:112/10/11(三)上午 09:00，若報名人數仍有餘額，則會在 112/10/11(三)上午公告錄取名單時順便公布在本梯次的第二波線上報名連結 第二波的報名期間:112/10/11(三)-112/10/17(二)12:00 公告候補錄取名單日期:112/10/18(三)上午 09:00 				

場次	日期（星期）	時間	講座主題	講師	地點
2	112/11/22 (星期三)	13:00-16:00	STEAM 手腦並用： 【現代原油與天然氣分離 vs. 古代石油發現的筆記與試驗】	古建國教授	臺北市永樂國小 2 樓研習教室和電腦教室
	*本場次採線上報名，報名可掃以下 Qrcode 或參閱以下網址 https://docs.google.com/forms/d/1czfI_wl4Is7MhjXp7hY5Zf4oHiSDhIX6VLru0MjLyAU/edit 第一波報名期間:112/10/25(三) - 112/11/03(五)12:00 公告錄取名單日期:112/11/06(一)9:00，若報名人數仍有餘額，則會在 112/11/06(一)上午公告錄取名單時順便公布在本梯次的第二波線上報名連結 第二波的報名期間:112/11/06(一)-112/11/15(三)12:00 公告候補錄取名單日期:112/11/16(四)上午 09:00 				
六、講師背景說明	- 古建國教授是現任臺北市立大學應用物理暨化學系教授兼任系主任。 - 最高學歷是國立台灣大學化學系博士。 - 曾任臺灣科學教育館實驗組主任、臺北市立大學進修推廣處處長；與科技部合作多項虛擬實境科技(VR)融入跨學科課程應用、跨學科領域 STEM 教材開發、STEAM 主題式計畫。致力將閱讀融入科普教學，推動以閱讀深入生活科技學習的 STREAM 素養教育。				
七、預期效益	- 透過古建國教授的現身說法與專業引導，能使學生習得如何以跨領域整合科學(Science)、科技(Technology)、工程(Engineering)及數學(Math)的 STEAM 方法去探討生活中的議題。 - 透過古建國教授從《夢溪筆談》中精選出與目前我們永樂國小這屆學生最關切的生活議題與問題探討相關的 2 個篇章，讓學生們去觀摩和賞析古代北宋科學家沈括是如何針對當時他所觀察到的生活現象進行分析與探討，並進行筆記和整理。 - 能促進學生意識到「我思，故我在」以及「手腦並用」對於問題解決、生活議題探究與應用的重要性。 - 透過讓每一位學生實際動手動腦、跨領域整合科學實驗的實作、進行數學推理計算與實測、善用科技軟體撰寫程式設計控制 microbit2.0 開發版結合機械工程裝置的設計與製作以解決生活問題的歷程，讓學生習得如何整合 STEAM 方法進行實際生活議題探討的應用實例。				