

學校嘉年華 (120 人) : A 項選一 (科學劇場)、B 項選三 (STEAM 體驗閣)、C 項選二 (STEAM 工作坊)、D 項選一 (挑戰角)

學校嘉年華 (200 人) : A 項選一 (科學劇場)、B 項選三 (STEAM 體驗閣)、C 項選四 (STEAM 工作坊)、D 項選一 (挑戰角)

中學

	(A) 科學劇場	(B) STEAM 體驗閣	(C) STEAM 工作坊	(D) 挑戰角
約 120 人	下列選一	下列選三	下列選二	下列選一
約 200 人	下列選一	下列選三	下列選四	下列選一
活動列表	☐ CSI 犯罪現場	☐ 重力挑戰	☐ 潛行指紋	☐ 飛最耐的紙直昇機
	☐ 「忍術」錯覺大挑戰	☐ Mega 4D Frame	☐ 生命密碼—DNA	☐ 最遠的紙飛機
	☐ 衝出地球之旅	☐ LEGO 陀螺王	☐ 造個彈彈波	☐ 最準確的投石器
	☐ DNA 科學實驗室	☐ 沒有翼的飛機	☐ 魔幻流體瓶	☐ 高斯磁力炮
	☐ 誤闖未來 AI 國度 (+\$2,000)	☐ 科學水拓畫	☐ 奇妙光感燈	☐ 動感迴力車 (+\$2,000)
		☐ 製作隱形訊息	☐ 光之魔法「像」	
		☐ 4D Frame 夢工場 (+\$5,000)	☐ 光的無限迴廊	
		☐ 數碼星空之旅 (+\$5,000)	☐ 玻璃分析鑑證	
		☐ 人工智能競技場 (+\$5,000)	☐ 病毒追蹤 (+\$2,000)	
			☐ 生成式人工智能 (+\$2,000)	

(可選擇之活動細項視乎實際安排)

項目	活動名稱	簡介
科學劇場	CSI 犯罪現場	法證部化驗師步 Sir 將帶領新丁走進案發現場，示範如何記錄及調查案件，並邀請參加者運用各種搜證技術分析現場的證據，一起推理案情及破解重重疑團。
科學劇場	「忍術」錯覺大挑戰	見習忍者終於去到訓練最後一關，師父將帶領大家體驗「幻術」-即是感官的錯覺，並利用科學知識，解釋錯覺出現的原因。
科學劇場	衝出地球之旅	小明矢志要成為太空人登陸月球，遂向火箭工程師學習飛行及航天工程的知識！他們將會透過一連串與飛行及火箭有關的實驗，認識當中的物理知識及工程技術，掀開太空探索的秘密！
科學劇場	DNA 科學實驗室	甚麼是 DNA？DNA 與遺傳和演化又有甚麼關係？一起進入 Pro Sir 的實驗室，了解有關 DNA 的知識與應用吧！
科學劇場	誤闖未來 AI 國度	有想過未來的生活是怎樣嗎？在未來國度的冒險中，我們將探索創新科技及人工智能的發展及原理。觀察更有機會與最新的科技互動！準備好與我們一同揭開未來的面紗嗎？
STEAM 體驗閣	重力挑戰	學生認識及應用相關之物理概念，親手製作由不同能源推動的結構裝置，並從製作與改良裝置的過程中訓練邏輯思維及解難能力，活用課堂傳授的科學知識。
STEAM 體驗閣	Mega 4D Frame	4D Frame 是一套以啟發學生創意為目標的 STEAM 教育工具，主要組件為不同長度和顏色的膠管，及多款不同形狀的連接器。學生將多人合作，將巨型的 Mega 4D Frame 組裝成不同的立體結構！
STEAM 體驗閣	LEGO 陀螺王	參加者透過學習陀螺轉動的原理，自製並改良一個轉得最持久的陀螺，從而體驗科學探索精神。活動中鼓勵反覆試驗與創新設計，讓學生親身體會慣性、摩擦力與轉動穩定性的奧妙。
STEAM 體驗閣	沒有翼的飛機	藉著紙製作不同款式的輕型飛機，讓學生從製作過程中，了解飛行的原理和簡單力學，並透過小實驗了解飛行的原則及飛機操控方向的方法。

STEAM 體驗閣	科學水拓畫	參加者將學習水面浮畫技術，透過了解水性顏料的性質與表面張力原理，結合藝術與科學，創作出獨一無二的水上圖案並轉印到紙上。
STEAM 體驗閣	製作隱形訊息	參加者將使用科學方法隱寫文字，以及學習使用不同程式隱藏訊息，從而學習物理、化學不同範疇的知識。
STEAM 體驗閣	4D Frame 夢工場	4D Frame 是一套以啟發學生創意為目標的 STEAM 教育工具，主要組件為不同長度和顏色的膠管，及多款不同形狀的連接器。學生只需動手使用接駁，就能創作出各式各樣的立體和機械結構。
STEAM 體驗閣	數碼星空之旅	利用星空模擬軟件，帶領學生在立體球幕下走進宇宙的虛擬旅程，了解斗轉星移背後的天文知識並享受觀星的樂趣。
STEAM 體驗閣	人工智能競技場	Donkey Car 是為模型車而設的開源自動駕駛平台。賽車場中有數架 Donkey Car，你可以控制其他模型車與 Donkey Car 作競速比賽，與人工智能一較高下。
工作坊	潛行指紋	認識指紋鑑證的原則，學習分辨不同類型的指紋及體驗套取潛伏指模。透過角色扮演與實驗模擬，學生將了解法醫科學在犯罪調查中的應用。
工作坊	生命密碼—DNA	製作 DNA 模型，學習 DNA 結構及特性。進一步探討遺傳與生物多樣性的奧秘，培養對生命科學的基本理解。
工作坊	造個彈彈波	透過製作彈彈波，了解其製作的化學原理及聚合物的基本概念。活動過程中觀察物質從液體變成彈性體的有趣變化。
工作坊	魔幻流體瓶	參加者將一同製作自己的流體液瓶，了解物質及流體的特性。色彩變化與懸浮效果更能引起對非牛頓流體及密度差異的好奇心。
工作坊	奇妙光感燈	光敏電阻的電阻高低會受光的強弱而有所影響，只要學習電與電路的科學知識、並組合使用光敏電阻及其他簡單的電子零件，就可以製造一個簡單而實用的光敏燈！

工作坊	光之魔法「像」	齊來探索光學奇蹟！透過實際操作，了解光的特性；動手製作紙製針孔相機，利用小孔創造出驚人影像，共同揭開光線的神秘面紗！
工作坊	光的無限迴廊	兩片薄薄的鏡片竟然可以造出無盡的光之隧道？！是次工作坊參加者透過認識光的反射原理，運用燈光及鏡片就可以製作出深淵效果的燈光作品，體會光之科學的奧秘！
工作坊	玻璃分析鑑證	此課程將介紹玻璃鑑證科學，了解玻璃並教授學生測量玻璃的物理特性，用實驗結果比較不同種類的玻璃，及分析玻璃裂痕重組事件。
工作坊	病毒追蹤	透過此工作坊，學生能認識不同種類的病毒和病原體，以及它們的傳播方法。學生亦能透過模擬病毒測試的實驗，檢測誰是陽性病人。
工作坊	生成式人工智能	透過此工作坊,參與者可以探索生成式人工智能技術如何產生逼真圖像,並親身體驗應用相關技術,創作出美麗而有意義的藝術作品。（本中心可借用平板電腦）
挑戰角	最耐的紙直昇機	想成為一個科學家，首要條件是認識科學探究的概念，由觀察、假設、實驗到建立理論，每個步驟都必須一絲不苟。在這個課程中，同學需進行測試並改良出飛得最耐的紙直昇機。
挑戰角	最遠的紙飛機	透過製作輕型飛機，了解飛行原理、簡單力學及如何操控飛行方向，設計並摺一架飛得最遠的紙飛機。學生將實際應用升力、阻力與重力等概念，並透過不斷改良飛機結構，挑戰極限飛行距離。
挑戰角	最準確的投石器	參加者需操作小型投石器，透過調整投射角度及彈力，精準擊中指定目標。除了可以學到能量轉換與拋物線運動等科學概念，更能培養解難能力與團隊合作精神。
挑戰角	高斯磁力炮	利用磁場令物件加速推進的裝置稱為高斯加速器。在這個工作坊，我們將應用高斯加速和動量守恒等原理，製作磁力彈道裝置，實驗如何可造出最高速的高斯磁力炮
挑戰角	動感迴力車	參加者可以認識能量轉換的概念，並透過拆解迴力車的基本結構，學習它們能夠自行前進的科學原理。同時，參加者可利用簡單的物料和工具，親手製作一架走得最遠的迴力車。