

除以下三個 STEM 欄目外，全書還按需要滲入「科探技能」&「科學閱讀」

P1	STEAM 元素 創意小 Maker	STEM 元素 STEM 小博士 / 知多一點 / 科學過程技能小欄目	STEM 加油站 (齊 4 項 STEM)	
1 我上小學了	視覺暫留動畫 S：視覺暫留 A：動畫設計	為甚麼要用洗手液清潔雙手？ S：洗手液的效用 T：通過實驗作檢測	當值日生時，怎樣把黑板上半部都擦得乾淨？ S：了解物料吸附粉末的能力 T：應用日常用品的伸縮特性 E：動手把日常物品合併 M：量度黑板的高度和模型的伸縮距離	STEM 與價值觀教育 生活百科 從生活中觀察，運用環保物料 製作生活小工具
2 我和我家	利用塑膠瓶製作花瓶 S：物料的特性 A：美化家居		哪些清潔方法或用品能夠代替化學清潔劑？ S：清潔劑的清潔原理 T：應用天然物料的清潔效能 E：利用天然物料動手製作 M：計算物料的調配比例和分量	STEM 與價值觀教育 綠色生活 減少使用化學清潔劑
3 生活樂繽紛	製作天然防潮包 S：物料吸收濕的效能 A：美化防潮包		怎樣減少製造雨傘膠袋垃圾？ S：物料吸水的特性 T：應用物料的吸水特性 E：動手製作環保雨傘袋 M：量度雨傘袋的長和闊	STEM 與價值觀教育 綠色生活 節約資源，減少製造廢物
4 奇妙的世界	製作星光投影器 S：光的特性 A：設計美麗的星空 自製玩具(鱷魚卡+磁石) S：磁鐵的特性 A：設計動物圖案 聲音毛毛蟲(紙杯、鐵線) S：聲音的原理 A：設計毛毛蟲	了解不同星體和星座的故事 S：星座和天體 T：應用擴增實境技術 磁鐵能吸攝的金屬 S：磁鐵的特性 T：通過實驗來驗證	怎樣幫助爸爸清潔瓶子內部？ S：磁鐵異極相吸的特性 T：應用磁鐵能吸攝鐵製品的特性 E：動手把日常物品和磁鐵結合 M：量度模型的長和闊	STEM 與價值觀教育 生活百科 從生活中觀察，運用科學知識 使生活更便利

P2	STEAM 元素 創意小 Maker	STEM 元素 STEM 小博士 / 知多一點 / 科學過程技能小欄目	STEM 加油站 (齊 4 項 STEM)	
1 快樂成長記	自製果乾健康小食 S：保存食物的科學原理 A：改良食物的外觀	為甚麼在低溫的環境下，食物不容易腐壞？ S：細菌的特性 M：閱讀溫度計 探索葉子的形狀 S：葉子的特徵 E：歸納出葉子有不同的顏色和形狀	怎樣為植物定時澆水？ S：植物的基本需要 T：應用物料的吸水特性 E：利用日常用品動手製作 M：計算植物所需的水量	STEM 與價值觀教育 關愛生命 悉心照顧家中的盆栽，愛惜植物的生命
2 生活在社區		怎樣利 GPS 及應用程式保遠足安全 S：人造衛星 T：應用 GPS 定位技術	哪些交通設施讓居民安全便捷地橫過馬路？ S：轉換燈號的規律 T：應用行人過路設施 E：動手製作模型 M：量度轉換燈號的時間	STEM 與價值觀教育 關愛社區 多觀察並關心社區的需要
3 我的國與家	製作泥膠字粒 S：印刷的原理 A：設計並欣賞文字的美感		怎樣造出外形美觀的再生紙？ S：再生紙的製作原理 T：應用天然色素 E：利用環保物料動手製作 M：量度再生紙的長和闊	STEM 與價值觀教育 綠色生活 節約用紙，並選用或自製再生紙
4 玩創科學	為舊玩具設計新玩法 E：動手改良玩具的用途 S：為玩具的外觀設計新裝 自製小降傘 S：空氣的阻力 A：設計外形獨特的小降傘	怎樣用橡皮筋以固定推車的力度？ S：施力大小與物體移動距離的關係 T：應用彈力	怎樣能迅速收拾好玩具？ S：物料的特性 T：應用物料軟而堅韌的特性 E：設計收納工具 M：量度收納工具的長和闊	STEM 與價值觀教育 生活百科 自己的事自己做，應用合適的物料協助收納

P3	STEAM 元素 創意小 Maker	STEM 元素 STEM 小博士 / 知多一點 / 科學過程技能小欄目	STEM 加油站 (齊 4 項 STEM)	
1 健康小超人		<p>說出骨骼、關節和肌肉怎樣配合來活動身體。</p> <p>S：指出骨骼、關節和肌肉的功用 E：製作手臂模型</p>	<p>怎樣知道是否已達到最適宜的運動強度？</p> <p>S：指出運動的強度與脈搏的關係 T：應用 micro:bit 的脈搏感應組件 E：設計及改良成品 M：計算脈搏率</p>	<p>STEM 與價值觀教育</p> <p>生活百科</p> <p>關心自己和家人的健康狀況</p>
2 生活在香港			<p>哪些天然方法能夠驅趕蚊蟲？</p> <p>S：指出蚊蟲的習性 T：改良配方使驅蚊效果更好 E：應用植物驅蟲的特性 M：計算容量和成分的比例</p>	<p>STEM 與價值觀教育</p> <p>綠色生活</p> <p>改善家居環境，讓家人感到更舒適。</p>
3 便利綠生活	<p>製作防水圍裙</p> <p>E：利用膠袋制作圍裙 A：設計漂亮圍裙</p>	<p>塑膠物品上的編碼有甚麼用途？</p> <p>S：塑膠的特性 T：塑膠物品的編碼</p>	<p>怎樣自製易於收納的餐盒？</p> <p>S：認識塑膠的特性 T：應用不同物料的特性 E：設計及製作外帶摺疊餐盒 M：計算餐盒可承載的重量</p>	<p>STEM 與價值觀教育</p> <p>綠色生活</p> <p>珍惜食物，減少浪費</p>
4 歷史文化遊		<p>利用科技，在展覽和保護敦煌壁畫之間取得平衡</p> <p>S：認識使壁畫顏料變色和脫落的因素 T：應用科技複製、記錄和展示壁畫 A：設計新穎的方式展示壁畫藝術</p>	<p>怎樣製作堅固的盆栽架？</p> <p>S：掌握結構與力學的關係 T：應用物料的特性 E：設計及改良盆栽架 M：運用幾何學的特性</p>	<p>STEM 與價值觀教育</p> <p>生活百科</p> <p>善用環保物料，解決生活問題。</p>
5 香港是我家			<p>怎樣幫助少數族裔同學學習中文？</p> <p>S：指出大腦與學習的關係 T：應用錄音工具 E：設計及製作教學遊戲 M：計算遊戲的分數</p>	<p>STEM 與價值觀教育</p> <p>生活百科</p> <p>關愛他人，為有關要的人伸出援手。</p>
6. 探索自然與科學	<p>製作飲品杯的隔熱套</p> <p>S：不同物料的隔熱效能 A：設計外形美觀的隔熱套</p>	<p>認識紅外線耳溫計的操作原理</p> <p>S：紅外線耳溫計的原理 E：應用紅外線測量溫度</p> <p>解決小朋友對冷和熱的疑問</p> <p>S：熱的傳導 E：應用科學知識解決日常生活問題</p>	<p>怎樣使爸爸從快餐店買的雪糕在途中不融化？</p> <p>S：認識物料的傳導性 T：應用導熱體 E：利用環保物料動手製作 M：量度保溫裝置內的溫度</p>	<p>STEM 與價值觀教育</p> <p>生活百科</p> <p>運用環保物料製作可循環再用的生活小工具。</p>

P4	STEAM 元素 創意小 Maker	STEM 元素 STEM 小博士 / 知多一點 / 科學過程技能小欄目	STEM 加油站 (齊 4 項 STEM)	
1 健康生活由我創			外出用膳時，怎樣分辨健康的食物？ S：食物所含的主要營養素 T：應用電腦的計算功能 E：利用編程製作程式 M：計算食物所含的營養素	STEM 與價值觀教育 關愛生命 養成健康的飲食習慣
2 奇妙的地球		促進文化交流的科技 T：應用促進文化交流的科技	怎樣設計能夠抗震的大樓？ S：地震的原因 T：應用物料的特性 E：設計及製作抗震結構 M：量度模型的高度 延伸：3D 打印	STEM 與價值觀教育 生活百科 運用科技，防範天災造成的人命傷亡
3 寶貴的資源	渲染畫 S：毛細現象 A：製作渲染畫	改良濾水器的設計 E：應用食水淨化技術 T：改良濾水器	怎樣節省清潔餐具的用水量？ S：水的特性 T：應用節流器的節水效能 E：設計及改良節流器 M：量度每分鐘的出水量 延伸：3D 打印	STEM 與價值觀教育 綠色生活 養成節約用水的習慣
4 認識國土		怎樣解決高山水資源不足的問題？ S：水的循環 T：應用科技解決水資源不足的問題	怎樣自製天氣站來監測天氣？ S：影響天氣的因素 T：運用不同的監測器 E：設計及改良監測器 M：測量有關天氣的數據 延伸：Arduino 編碼	STEM 與價值觀教育 生活百科 1. 應用科技監測天氣 2. 關注天氣對日常生活的影響
5 香港的故事	用榫卯技術製作小矮凳 E：應用榫卯技術 A：為小矮凳設計新裝 延伸：3D 打印	製作鹽結晶 S：鹽的結晶原理 E：動手製作鹽結晶	宋朝商船的尖底設計有助船隻保持穩定？ S：影響船隻穩定性的因素 T：應用物料的特性 E：設計及改良模型船 M：測量船隻的穩定性	STEM 與價值觀教育 生活百科 欣賞古人的探究精神及其貢獻
6 天地全接			怎樣用 micro:bit 跟鄰房的朋友溝通？ S：信息的傳遞 T：應用 micro:bit 的無線電功能 E：設計及改良成品 M：計算時間間隔	STEM 與價值觀教育 生活百科 應用編程解決生活上的問題

P5	STEAM 元素 創意小 Maker	STEM 元素 STEM 小博士 / 知多一點 / 科學過程技能小欄目	STEM 加油站 (齊 4 項 STEM)	
1 生活中的光、聲、電	製作電流棒過關小玩意 S：接駁閉合電路 A：利用金屬線扭成不同的圖案 製作電磁鐵秋千 S：電的磁效應 A：設計外型美觀的電磁鐵秋千	認識我們看到物件的原因 S：看到物件的原因 認識吸音和隔音 S：吸音和隔音的原理 E：應用吸音和隔音物料	怎樣能夠量度工具發出的音量大小？ S：描述聲音傳播的原理 T：製作量度音量的程式 E：設計及製作分貝計 M：量度及比較音量的大小	STEM 與價值觀教育 生活百科 能設計量度工具，服務他人。
2 青春成長路			怎樣用天然方法保持身體清潔？ S：了解清潔劑的清潔原理 T：應用天然材料的清潔效能 E：製作及改良沐浴露 M：量度容量	STEM 與價值觀教育 綠色生活 選用天然物料清潔身體又能保護環境
3 中國古與今			怎樣製作一個舒適的環保口罩？ S：理解阻隔污染物的原理 T：應用合適的材料 E：設計舒適的口罩 M：量度口罩各部分的尺寸	STEM 與價值觀教育 生活百科 從生活中觀察，運用適合的物料製作生活用品。
4 和諧的大自然	利用不同的物料製作食物鏈模型。 S：食物鏈的概念 E：製作食物鏈模型	測試使用迷你無人機傳播花粉。 S：蜜蜂傳播花粉的重要性 T：使用無人機傳播花粉	怎樣減省食水，又能把含有養分的水用作栽種植物？ S：認識生物間共生的概念及淨水的原理 T：調校水泵的強度與供水量 E：飼養魚和栽種植物區域的位置設計 M：量度用水的體積	STEM 與價值觀教育 綠色生活 減省食水，並養成愛護動植物的態度
5 香港新時代		現今科技怎樣改善長者的生活質素？ S：了解長者生活上的需要 T：應用創新科技與長者互動	怎樣能夠協助祖母養成舉重的習慣？ S：年齡與運動量的關係 T：應用 micro:bit E：設計長者易於把持的負重物品形狀 M：量度負重量	STEM 與價值觀教育 生活百科 關注自己和家人的健康
6 奇妙的宇宙			怎樣能夠清楚看到月球表面？ S：認識望遠鏡的原理 T：應用凸透鏡的原理 E：設計及製作望遠鏡 M：計算鏡片的距離	STEM 與價值觀教育 生活百科 培養求真精神

P6	STEAM 元素 創意小 Maker	STEM 元素 STEM 小博士 / 知多一點 / 科學過程技能小欄目	STEM 加油站 (齊 4 項 STEM)	
1 活出健康人生			怎樣能夠清除難聞的煙味？ S：認識清除氣味的方法 T：應用噴霧工具 E：調製及改良除臭噴霧 M：計算成分的容量和比例	STEM 與價值觀教育 綠色生活 使用天然物料來代替化學劑，從而減輕環境污染。
2 生命滿希望			怎樣提醒鄰居關上防煙門？ S：認識光敏感應的原理 T：應用 micro:bit 和光敏感應器 E：設計及改良成品 M：計算防煙門由打開至發出提示時間	STEM 與價值觀教育 生活百科 設計生活用品，服務他人。
3 探索科技世界	製造會自動刹車的紙馬 S：摩擦力對物體運動的影響 A：設計外型美觀的紙馬 利用槓桿原理製造投石器 S：槓桿原理 E：投石器的應用 A：設計外型美觀的投石器	設計測量力的裝置 S：力的大小 E：設計測量力的裝置	怎樣能夠安全地摘取樹頂的果實？ S：認識槓桿原理 T：應用 micro:bit 和編寫程式 E：設計及製作電動升降台 M：量度及比較物件間的距離	STEM 與價值觀教育 生活百科 從生活中觀察，製作便利生活的工具。
4 綠色家園	設計太陽能玩具車 S：認識能量轉換的原理 A：設計外形獨特的玩具車	利用生物科技，以植物成分製「植物牛肉」 S：認識生物科技 T：應用生物科技製作「植物牛肉」	怎樣利用太陽把雞蛋煮熟？ S：認識熱的傳導 T：應用合適的材料 E：設計站得穩妥的太陽爐 M：量度溫度	STEM 與價值觀教育 綠色生活 善用環保物料，製作保護環境的工具，減少耗用能源。
5 香港特別行政區			怎樣能公正地進行綠色選舉？ S：認識收發訊息的原理 T：應用 micro:bit E：設計及改良成品 M：計算收發訊息的時間	STEM 與價值觀教育 綠色生活 培養公平選舉的觀念
6 放眼世界			怎樣用 mirco:bit 跟鄰居的朋友溝通？ S：掌握結構與力學的關係 T：選擇物料的特性 E：設計及改良洗手器 M：運用幾何學的特性	STEM 與價值觀教育 生活百科 能設計生活用品，服務他人