

公帑資助學校專項撥款計劃

計劃編號：	2022/0466 (修訂版)
學校名稱：	聖公會聖紀文小學 Sheng Kung Hui St. Clement's Primary School
計劃名稱：	STEAM 創科夢工場 STEAM Innovation and Technology Dream Center
受惠目標：	小學
預計直接受惠人數：	學生: 840 人(小一至小六) 教師: 60 人 家長: 1500 人 其他: 500 人 (區內學生、家長及小學教師)

1. 計劃需要

1.1 計劃目標

本校創校五十四年，校舍屬極舊式設計，可用空間非常有限。因此，本校需改建工藝室為電腦室暨創科中心，加強 STEAM 教育的推行，為學生提供 STEAM 學習設備及空間，推動校園 STEAM 探究及學習氛圍。學生在動手實作下將理論和實踐結合，深化 STEAM 概念及知識，提升學生的學習效能。

本校希望有更遠大的目標，可配合國家實施科教興國的戰略，塑造發展新動能新優勢，為國家和香港培育未來人才。亦希望藉此加深學生認識航天科技，培養學生對天文學和太空科技的興趣，並增強他們的國家意識和國民身分認同，大力鼓勵和支持學生裝備自己，好為國家的航天事業作出貢獻。因此，本校有以下的具體目標：

- 透過電腦室暨創科中心，提供創新實境探索及自主學習的空間，持續培養學生應用、協作和解難能力，強化學生綜合和共通技能，讓他們了解和掌握未來創新科技與航天科技發展所需要的技能和知識。
- 舉辦抽離式資優培訓小組，培養在 STEAM 方面具備潛力的尖子學生，以提高他們在 STEAM 領域的專業水平和能力。組織與 STEAM 相關的活動和校際競賽，讓學生有機會在實踐中學習和掌握 STEAM 技能，並加深對未來創新科技與航天科技發展的理解。
- 加強教師專業培訓，提升教師 STEAM 課程的專業水平及教學能力，並建立 STEAM 教學分享平台，持續優化教師在 STEAM 教學上專業知識及技巧，促進教師協作及跨學科合作。
- 通過各種形式的宣傳和推廣，讓更多的學生和家長了解 STEAM 教育的重要性，提高對 STEAM 教育的關注度和支持力度，促進未來創新科技與航天科技的發展。

1.2 校本創新元素

1. 本校 STEAM 及創科教育未來發展計劃

本校希望透過是次計劃，進一步提升學生學習與 STEAM 相關的學科之效能。透過電腦室暨創科中心內的空間、設備和軟件，學生可以獲得更多動腦動手做的創科學習機會。在不同的學習活動中體驗和經歷，從中汲取更多與 STEAM 相關的知識和技能，並將所學、所見、所聞，在日常生活中應用和實

踐。而學生在探求知識的過程中，亦能提升學習的動機和興趣，延續將來創科夢的理想，為未來 STEAM 的持續發展奠下良好的基石。

我們希望配合政府《施政報告》提出於小學大力推動 STEAM 教育，積極裝備學生二十一世紀所需的能力，啟發潛能。現時本校已穩步地推展 STEAM 及編程教育，並於高小透過主題式學習(探討身處社區舒適嗎、探討學校與社區的噪音污染情況及火星探測車)，推行 STEAM 教學活動。現希望透過電腦室暨創科中心，加入不同學習領域的學習元素，如藝術元素、普及創新科技學習等。

受藝術啟發的科技教育，可以是更加關注社會和文化正義的，所以本校希望藉着引入藝術或與藝術相關的範疇，讓學生以不一樣的形式去體驗和感受世界，如啟發學生發揮創意思維，設計一些改善生活的產品，並進產品的設計和美感。優秀 STEAM 教育實踐不可與藝術完全分離，因為藝術能輔助學生理解與運用科學、數學等工程設計和實踐。將較為抽象的學科知識聯繫起來，具體地呈現在學生眼前，並將已有的知識和新技能互相結合，能優化學生學習。

此外，本校會普及創新科技學習，加入更多創科學習元素，包括人工智能、物聯網、AR / VR、元宇宙、航天科技等，培養學生學習創科的興趣和能力，同時亦會加強配合教育局推展的方向，繼續優化學校的計算思維及編程教育，讓學生掌握編程的技巧，將編程技巧應用到不同的情境。學生會以個人或小組形式，完成不同的課堂活動或任務，學以致用，並在學習過程中透過溝通及有效的團隊合作，解決生活上的難題，提升學生的解難能力。

2. 主辦校際比賽

本校會使用電腦室暨創科中心，配合學校禮堂、各特別室及學校設備，主辦各項校際比賽。第一階段會從小規模開始，主辦校內比賽，由校內作推廣，學生自行報名參加。到後期延續至第二階段，推廣至同區屬會學校，如聖公會深水埗區五校聯校比賽，主辦校外比賽。有了以上兩階段之經驗，再進展至第三階段，延伸至同區深水埗區比賽，最後再擴展至更大規模，如全港聖公會聯校比賽、九龍區小學比賽或全港小學比賽。透過與外間學校進行比賽，各校的學生除了可有機會應用所學的知識和技能，解決實際的問題，並進行實踐驗證外，更可與其他學校的學生進行交流互動，在比賽期間，他們可以交流彼此的設計、實踐經驗和創意想法。這種交流有助於擴大學生的視野，從不同學校的參賽者中獲取新的觀點和學習。這些交流機會為學生提供了與其他學校的學生建立聯繫、分享知識和經驗的平台。這不僅擴展了他們的人際網絡，還促進了跨學校和跨文化的交流和合作。

3. 家長培訓班

我們會舉辦家長培訓班，利用電腦室暨創科中心的配套設施，我們可以提供一個互動和具有實踐性的學習環境，讓家長們更深入地了解 STEAM 教育，並能夠有效支持孩子在 STEAM 領域的成長和發展。

4. 社區資源共享

我們學校會利用電腦室暨創科中心作為基地，提供更多人群參與 STEAM 教育的機會。我們會邀請社區成員、其他小學教師與學生等參觀電腦室暨創科中心，了解並體驗當中的教學設備和活動。這樣可以提高社區對 STEAM 教育的認識和興趣，並吸引更多人士參與和支持。另外，我們會組織與 STEAM 相關的比賽、科學展覽或創客活動，邀請區內其他小學之學生與家長參加。這樣可以激發創造力和合作精神，並為區內人士提供更多與其他人交流 STEAM 想法及互動之機會。

1.3 計劃配合學校需要 / 學生的多樣性需要

項目：與本周期學校發展計劃/關注事項相關

針對本校 2022-2023 年度課程周年計劃，在需關注項目中提及學生學習動機有待加強，以及需加強學科之間的聯繫。電腦室暨創科中心的成立為學生提供不同形式動手做的學習體驗，提升學生的學習動機。

首先，電腦室暨創科中心將提供學生不同形式的動手做學習體驗，這有助於提高學生的學習動機。學生在電腦室暨創科中心的實作中將能夠更深入地理解 STEAM 知識和技能，並將理論與實踐結合起來，從而增強學習的實用性和趣味性。

其次，電腦室暨創科中心的成立有助於集中 STEAM 的教材和資料，這將有助於本校推行 STEAM 課程。同時，這也有利於設計跨學科活動，以刺激更豐富、更精彩的教学活動。在這樣的學習環境中，學生將有更多的機會進行合作和交流，從而增強他們的綜合能力和共通技能。

2. 計劃可行性

2.1 計劃的主要理念/依據

項目：參考教育局課程文件/指引

本計劃的主要理念源自於教育局、政府和立法會的相關文件，其中包括教育局於 2016 年的推動 STEM 教育報告、於 2021/22 年的視學周年報告、政府於 2022 年的施政報告和立法會教育事務委員會於 2023 年公布的文件。

a. 教育局於 2016 年的《推動 STEM 教育 — 發揮創意潛能》報告建議，(1) 更新科學、科技及數學教育學習領域課程、(2) 增潤學生的學習活動、(3) 提供學與教資源、(4) 加強學校和教師的專業發展。

b. 教育局於 2021/22 年的視學周年報告中，提出學校持續發展 STEM/STEAM 教育，通過專責小組或統籌人員策劃，並以專題研習模式及全方位學習活動進行，提供機會讓學生綜合應用相關科目的知識和技能，以解決真實情境的問題，着力為他們創設動手動腦的學習經歷，從中學會學習，協助培養自主學習的能力。學校需要優化學習活動的設計和安排，舉辦更具質素的 STEM/STEAM 活動，以利培養學生的開拓與創新精神，配合香港未來發展創意科技的大方向。

c. 政府於 2022 年的施政報告中承諾在資助學校的高小課程推行強化編程教育，可見政府對於 STEAM 教育的重視和支持，STEAM 教育已成為現今教育政策的重要方向之一。

d. 立法會教育事務委員會於 2023 年公布的文件中，指出於中小學致力推行 STEAM，以裝備學生在 21 世紀中蓬勃發展所需的技能和知識，包括批判性思維、解決問題、創造力、創新和合作能力。這進一步強調了 STEAM 教育在現今社會中的重要性以及對學生未來發展的關鍵性。

e. 立法會於 2023 年於立法會八題：推廣國家航天事業中亦指出政府一直致力推廣 STEAM（科學、科技、工程及數學）教育，配合國家實施科教興國戰略，塑造發展新動能新優勢，為國家和香港培育未來人才。同時亦加深學生認識國家航天科技的發展和成就、了解香港對國家航天工程的參與和貢獻，以及培養年輕一代對天文學和太空科技的興趣，並增強他們的國家意識和國民身分認同。

2.2 學校的準備程度

項目：教職員已接受的相關培訓/具備的相關資歷及經驗

1.本校教職員已接受的相關培訓/具備的相關資歷及經驗

本校教師和學生積極參與各種 STEAM 相關的活動，不僅提高教師的專業能力，同時也為學生提供更優質的教育和指導，激發學生的學習興趣，增加他們在 STEAM 領域的知識和技能。教師不僅能夠提高學生的學習成效，同時也能為學生未來的發展奠定穩固的基礎。

1a. 教師個人的相關資歷與進修

本校於 2017-2018 年度開始實行之校本課程—科技課，由曾修讀理科、對科學及科技有興趣的老師專科專教。超過 10 名教師擁有 3 年教導 STEM 的經驗，而每位教師都積極在課餘時間參加與 STEM 相關的工作坊、講座及教師培訓，部份課程名稱如下：

「STEM 教育學與教和評估系列」、「STEM 教育課程規劃系列」、「STEM 教育知識增益系列」、「STEM 進階學習體驗計劃」、「資訊科技教育教學法系列」、「資訊科技教育科技系列」等。教師積極進修 STEM 課程，不僅能夠提高自己的教學水平和資源，同時也能為學生帶來更好的學習體驗，激發學生的學習動機，讓學生更加積極地參與學習，提高學生的學習成效。

1b. 與專上學府合作的經驗

學校於 2018 年受香港教育大學邀請，在四年級進行學生對 STEM 學習態度的改變研究計劃，主題是「空氣污染」— PM2.5。主要透過不同的學習活動，提升學生自我探究和自主學習能力，活動如下：

- 1) 透過閱讀，了解香港季候風對 PM2.5 濃度的影響；
- 2) 利用香港教育大學提供的環境數據記錄器，探討不同室內常見物件（如外套、百葉窗、粉擦等）與室內 PM2.5 濃度的關係；
- 3) 製作風向儀，探討校園內風向與 PM2.5 濃度關係；
- 4) 利用平板電腦查看香港不同地方實時的交通狀況及各區 PM2.5 濃度，從而探討交通與空氣質素（PM2.5 濃度）的關係；
- 5) 利用香港教育大學提供的環境數據記錄器，測試學校附近三個地點（馬路旁）的 PM2.5 濃度，探討汽車數量對 PM2.5 濃度的影響。

其後，經我們學校教師團隊，根據校情重新設計，變成四年級 STEAM 校本專題研習的其中一個課題—「我們學校和社區的環境舒適嗎？」透過加入有趣味的活動，如編程、量度、計算等，讓學生了解學校附近環境舒適程度。事實上，通過觀察學生在活動中的投入程度和學習效果，我們可以確定 STEAM 課程調整的方向是正確的，相較於以往的單一的活動，這樣的調整確實帶來了更好的學習效果。

1c. 向教育局申請學校支援計劃

本校於 2022-2023 年度向科技局教育組申請 STEAM 教育學校支援計劃：「工程伴理行」，計劃由教育局科技教育組與香港工程師學會和工程及科技學會香港分會協作。工程師會到本校進行支援，為本校提供專家意見。透過與工程專家的交流及不同的活動包括工作坊、講座及考察活動，本校學生認識工程專業與創新科技的連繫及在日常生活中的應用，拓寬對工程範疇的認識，提升學生對 STEAM 學習的動機和興趣。

項目：學校已具備的相關經驗

2.本校 STEAM 教育及課程之發展經驗

學校自 2016 年開始，已引入 STEM 及編程教學課程於常規電腦課程內，培養學生的探究和創新能力。為了進一步提升 STEAM 教育水平，本校將 STEAM 教育融入高小常識科課程。高小 (第二學習階段) 於 2017-2018 年度開始，由四年級開始實行科技課，並於 2018-2019 年度、2019-2020 年度推展至五、六年級，結合常識科的科學部分及電腦科。本校同時透過教師培訓，提升教師在 STEAM 及編程教學質素，讓學生能夠接受高質素的 STEAM 學習，將編程和數學知識應用於日常科學與科技之領域，解決現實生活中的難題。

教師設計校本 STEAM 課程

(一) P.4-6 實行情況

高小常識科分拆為常識人文部分及常識科學與科技部分 (科技課)，科技課每周三節課，根據各級的特性與程度，為學生設計科技課之校本課程，讓他們能更深入地接觸科學與科技領域及擴展其知識面。而本校亦十分重視學生的實踐探究，讓學生透過實際操作和觀察，深入了解科學和技術原理，培養實踐能力和創新精神。在進行探究活動時，我們鼓勵學生進行小組合作，培養學生的團隊協作和溝通能力。以下是各級課程的安排：

科技課 (小四至小六)

2a.常識-科學部分

主題

- 水的世界 (上學期)、奇妙的空氣 (下學期) [小四]
- 光、聲、電的探究 (上學期)、太空中的實驗 (下學期) [小五]
- 科技新里程 (上學期)、機械與生活 (下學期) [小六]

2b.探究活動

- 濾水器的效能、空氣動力小火箭 [小四]
- 防盜器製作、太空中的實驗 [小五]
- 磁浮列車、無敵大炮台 [小六]

2c.專題探究

- 我們學校和社區的環境舒適嗎？(空氣污染) [小四]
- 我們學校和社區的環境舒適嗎？(噪音污染) [小五]
- 為甚麼人類要探索火星？(火星探測車) [小六]

2d.資訊科技-科技部分

- Scratch 3.0 (畫多邊形、製作動畫)、Microbit (閃動的心、包剪揀、計步器、穿衣提示器)、mBlock(Orion) (感應器使用、顯示數據) [小四]
- Excel、mBlock (Orion/mCore) (變數運用、檢測數據後作出反應、光感應/超聲波感應器使用、智能交通燈、避障) [小五]
- Google Site (介紹深水埗區、介紹中國太空發展/城市/景點)、TinkerCAD (名牌)、App Inventor 2 (BMI、打地鼠遊戲)、mBlock (循線(8 字)) [小六]

2e.資優教育普及化

在科技課成立前，四年級常識科水的探究課題，每年學生都會以分組的形式，完成一個濾水器。科技課成立後，我們嘗試運用全班式適異性教學策略，預備分層工作紙去照顧不同能力的學生，以形式去分層，再配合開放性的選擇，將現有提供的四種物料(粗沙粒、幼沙粒、活性碳及棉花)，延伸至由學生經小組討論後，讓學生自行選用可過濾的測試物料。這樣可以照顧學生學習多樣性，讓不同學習風格的學生都能獲得豐富及具挑戰性的學習經歷，發揮自己的創意空間，再加上具一定難度的錨式延伸活動，學生的學習動機及學習效能都有顯著的提升。在學生完成製作濾水器後，我們有幸能邀請到長沙灣天主教英文中學的化學科老師為本校學生作一個進階版濾水器製作的示範，使學生對濾水器的製作又有新的看法。本校教師團隊亦有幸到教育局進行名為「運用不同適異性教學策略，以照顧科學資優/高能力學生的學習需要」之經驗分享，促進教師彼此間專業交流。

(二) P.1-3 實行情況

本校的初小電腦科之特色是在於幫助學生建立良好的電腦基礎及思維能力，與高小科技課課程銜接。電腦科的課節安排為一至二年級每周一節課、三年級每周兩節課。在這個課程中，學生學習如何使用電腦、理解電腦的基本架構、編寫簡單的程式以及解決問題的方法。同時，透過實際操作，學生可以更好地理解和應用所學知識。此外，本校亦注重在初小培養學生的創造力和創新能力，鼓勵他們在學習和應用中發揮自己的想像力和創造性，開拓自己的思維和視野。以下是各級課程的安排：

電腦科 (小一至小三)

電腦基本知識、小畫家、英文輸入法、不插電活動、Hour of Code、Cubico [小一]

Gmail、Word、不插電活動、Hour of Code、Cubico、Scratch Jr. [小二]

中文輸入法、Powerpoint、Google、Hour of Code、Scratch Jr.、Dash and Dot、Lightbot、人工智能(初階) [小三]

3.重點培訓對 STEAM 有興趣及潛質之學生

本校同時亦於 2016 年成立資優科學及科技組，著重訓練學生科學探究精神，並培養學生發揮創意，以解決日常生活問題。由於科技日新月異，為配合 STEAM 教育的發展，本組特意注入編程與機械人元素，主要進行科學探究與編程兩大重點發展活動。學生在進行科學探究時，會經歷各種的解難過程，運用設計、邏輯等能力，發展他們的建構性思維，並從中學習反思、歸納與改變，進一步認識自己。學生在編寫程式與組裝機械人的過程中，能訓練運算邏輯思維，學習如何拆解、簡化成一系列較小、較易處理的問題，並培養運用科技的能力及以不同角度看待世界，有效地解決複雜的困境，極有可能成為學生在未來社會難能可貴的競爭優勢。學生亦需通力合作完成任務，從而提升協作能力和改善處事態度，建立彼此間深厚的友誼。

本組的學生經長時間的專業訓練，在參加學界公開性大型比賽中屢獲佳績，當中主要獎項包括：

- a.「衝上雲霄」新加坡國際紙飛機比賽 計時賽 季軍 (2017)
- b.香港科學青苗獎 季軍 及 最佳匯報獎 (2019) 及 殿軍 (2018)
- c.港大創科系列-余振強盃 STEM in Computational Thinking 計算思維評估 團體獎金獎 (2020、2022、2023)、銀獎 (2021)
- d.科大 STEM 進階學習體驗計劃：發展學生創新能力 — 學生學術會議 (三名本校傑出畢業生之分享) (2021)
- e.數理科技學習匯 STEAM Learning Fair 2023
 - i) STEAM –小學磁浮列車創作大賽 一等獎 (2023)

- ii) STEAM –小學 AI 及 ChatGPT 生活創意大賽 一等獎 (2023)
- iii) 小學數學及科普解難比賽 四名 一等獎 (2023)
- iv) M.E.C.S 小學數學卡牌遊戲大賽 二等獎 (2023)
- v) 數理科技萬鈞伯裘盃–卓越學校大獎 (2023)
- f.STEM-Up 香港創新科技大賽 初小組-創意設計圖 冠軍 及 最優秀指導老師獎 (2021)
- g.全港小學創新科技大賽 金獎 (2019)
- h.2022 第十六屆「創協盃」創意科技機械人比賽 冠軍 (2022)
- i.WRO 機械人冬季挑戰賽巡線挑戰賽 小學組 金獎 及 最佳程式設計 (2023)
- j.STEM-BATTLEBOT 比賽 2022-2023 冠軍 及 大亂鬥比賽 2022-2023 冠軍 (2023)
- k.香港青少年機械人大賽暨世界機器人大賽香港區選拔賽 2019 最佳工程獎 (2019)
- l.香島盃全港科技比賽 一金獎、兩銀獎 及 一傑出表現獎 (2023)、兩金獎 及 一銀獎 (2019)
- m.智慧狀元大比拼 最高分學校大獎 及 最積極參與學校大獎 (2021、2022)
- n.政府資訊科技總監辦公室 IN AMPOWER TALENT INSTITUTE'S IT, TECH & INNOVATION MASTER CLASS PROGRAM STEM Proactive and Inquiring Minds Award (Primary) (2022)
- o.Master Classes Award Scheme 大師班獎勵計劃 三鑽石級、一金級及兩銀級 (2022)
- p.第九屆聖公會小學聯校機械人冬季奧運會 速遞競技賽 季軍 及 機械冰壺賽 季軍 (2023)
- q.2023 亞太機械人聯盟競賽–香港賽 初級組接力任務賽 優秀獎 (2023)
- r.「創科智多星」編程比賽 初小組 團隊合作獎 及 高小組 優秀表現獎 (2022)
- s.2021-2022 年度深水埗區中小學機械人設計比賽 亞軍 及 最投入參與獎 (2021)
- t.深水埗區校際無人機比賽 季軍 及 最佳表現獎 (2023)
- u.Marty Robot Marathon 深水埗區區賽 冠軍 (2020)
- v.mBot 主要賽事:
 - i) mBot 循線速遞 (分流物流賽) 冠軍 (2020)
 - ii) 港大創科系列–余振強盃 STEM in mBot 機械人大賽冠軍 (2019)、亞軍 (2018)及 mBot 最佳外觀獎 (2018 及 2019)
 - iii) mBot 競技平台 GoGo 賽 2.0 冠軍 及 GoGo 賽中小學混合組 殿軍 (2019)
 - iv) 第四屆中大萬石盃全港 mBot 機械模型車比賽 隊際賽編程循線組 季軍 (2019)
 - v) 深水埗區 mBot 挑戰區賽 冠軍 (2019)
 - vi) mBot 足球機械人比賽 冠軍 (2017)
 - vii) mBot 火星任務 最佳表現獎 (2017)
- w.聖貞德中學 STEAM 小學邀請賽 電動高卡車編程及駕駛挑戰賽 冠軍 (2019)
- x.Dash and Dot 機械人比賽 亞軍 (2017) 及 殿軍 (2018)
- y.Ozobot 機械人比賽 亞軍 (2017) 及 殿軍 (2018)
- z.Gigo 陀螺比賽 冠軍 (2017) 等

項目：學校已添置的設施和器材

本校已預留原有工藝室為電腦室暨創科中心，提供一個多功能的學習環境和更完善的設備，讓學生進行多種與 STEAM 相關的學習活動，為所有學生提供寶貴的學習機會，以促進 STEAM 教育的發展。

2.3 校長和教師的參與

學校人員：校長
職責：統籌/協調, 處理撥款, 課程/活動規劃, 監察督導,
學校人員：副校長
職責：監察督導, 統籌/協調
學校人員：課程主任
職責：課程/活動規劃, 監察督導
學校人員：計劃統籌
職責：擬定計劃, 統籌/協調, 課程/活動規劃, 處理撥款, 帶領/參與活動
學校人員：科任教師
職責：課程/活動規劃, 帶領/參與活動, 教材整理

2.4 計劃時期

計劃開始及完成日期：由 12/2025 至 11/2027

合共需時 2 年 0 月

2.5 計劃活動的詳情

a. 推行計劃措施

活動 1：科技活動

推行時期：

03/2026 - 07/2027

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
- 小一至小三常識科 — 科技活動 試後有科技活動，各級的活動如下： - 一年級：(上學期) 魔法幻影 (下學期) 自製竹蜻蜓 - 二年級：(上學期) 家務助理機械人 (下學期) 夾公仔機 - 三年級：(上學期) 迷你磁力車 (下學期) 奇怪紙飛機	舉隅： 三年級：(下學期) 奇怪紙飛機 學教策略： 分組活動 - 設計製作及成品改良、討論成果 分組活動 - 設計製作 把全班學生分成 2 至 3 人一組，給每組學生派發 1 張活動工作紙、1 份活動紙模和 1 張製作指南。每組學生根據活動工作紙和製作指南的指引，依照設計循環的步驟，找出解決問題的方法，並把結果記錄在活動工作紙上。 分組活動 - 成品改良 著每組學生檢討自己的設計，找出設計的優點和缺點，進而作出改善，製作新的紙飛機。完成新的紙飛機後，再進行測試，看看新設計是否比原有的設計優勝。 討論成果 帶領學生討論紙飛機的飛行原理，找出影響飛行效果的各種因素，如兩個紙圈的大小、紙圈擺放在吸管的位置、紙圈的粗幼等。 設備運用	- 每班四節 - 每節 35 分鐘

	每組有 1 張活動工作紙、1 份活動紙模和 1 張製作指南。	
--	--------------------------------	--

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 校內教授常識科的老師進行課堂教學

預期成效：

- 讓學生透過動手做，加深對科學理論的認識。
- 學生能利用簡單材料，設計及製作科技裝置。

活動 2：STEAM 教學單元科學實驗 推行時期： 03/2026 - 11/2027		
學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
• 小四至小六常識科科技課 — STEAM 教學單元科學實驗 科技課內有不同單元的科學實驗，各級單元課題內容如下 • 四年級：大地寶庫、環境與氣候—氣象小百科 • 五年級：光、聲、電的世界、宇宙窺探 • 六年級：科技天地、放眼地球	舉隅: 六年級：(下學期) 科技天地 – 無敵大炮台 學教策略: 分組活動 - 設計製作及成品改良、討論成果 分組活動 - 設計製作 把全班學生分成 4 至 5 人一組，給每組學生派發 1 張活動工作紙、1 張活動紙模、1 份材料包和 1 張製作指南。每組學生根據活動工作紙和製作指南的指引，依照設計循環的步驟，找出解決問題的方法，並把結果記錄在活動工作紙上。 分組活動 - 成品改良 著每組學生檢討自己的設計，找出設計的優點和缺點，進而改良裝置。完成新的裝置後，再進行測試，看看新設計是否比原有的設計優勝。 討論成果 帶領學生討論自製大炮台的拋擲效果，找出影響效果的各種因素，例如	• 每班十四至十五節 • 每節 35 分鐘

	竹枝板在支架上的位置、拍打竹枝板的力度及載物籃的設計等。	
	設備運用 每組有 1 張活動工作紙、1 張活動紙模、1 份材料包和 1 張製作指南。	

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 校內教授科技課的老師進行課堂教學

預期成效：

- 學生於科技課內有不同的科學實驗，提升學生對科學探究的興趣。
- 學生能利用不同的科學原理，設計不同的科學裝置，藉此培養學生的藝術感。

活動 3：利用不同的科學主題材料套裝進行課堂活動 — 探究專題活動

推行時期：

03/2026 - 11/2027

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
• 小四至小六常識科科技課 — 探究專題活動 • 四年級：(上學期) 濾水器製作 (下學期) 空氣動力小火箭 「我們身處的社區舒適嗎？」 (空氣污染 PM2.5) • 五年級：(上學期) 防盜盒/電子積木 (校本課程) (下學期) 太空中的實驗 「我們學校和社區的噪音污染嚴重嗎？」(噪音污染分貝計) • 六年級：(上學期) 磁浮列車 (下學期) 無敵大炮台 「為什麼人類要探索火星？」 (火星探測車循線避障感應器)	舉隅: 六年級：「為什麼人類要探索火星？」 (火星探測車循線避障感應器) 學教策略: 分組和分工、電子組件接駁、編寫程式、成品測試及改良、展示成果及檢討、研習檢討 分組和分工 先說明活動—設計及模擬製作「火星探測車」，着學生分組並選出一位組長，然後於組內分配工作。 電子組件接駁 引導學生把電子組件連接起來，組裝火星探測車的部件。 編寫程式 引導學生編寫和測試火星探測車的控制程式。	• 每班十六至二十節 • 每節 35 分鐘

	成品測試及改良 確認火星探測車組裝完成後，進行各項測試。依照設計循環的程序，透過反覆測試裝置和討論，改善設計，以加強準確性。 展示成果及檢討 引導學生思考活動期間的困難和收穫，然後輪流向同學介紹成品及示範功能，並分享心得。 研習檢討 透過教師評估、自我評估和小組互評，評量學生的表現。 設備運用 每組有 1 張活動工作紙、1 份材料包和 1 張製作指南。	
--	---	--

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 校內教授科技課的老師進行課堂教學

預期成效：

- 學生於科技課內有不同的科學專題，提升學生對科學探究的興趣，關心社會或世界面對之問題，並提出相關之解決方案。
- 啟發學生運用創新意念，培養多角度思考，創意，動手能力及對科學產生興趣。
- 學生能夠掌握電子組件的連線和操作方式。
- 學生能夠掌握編程技巧，並完成運作順暢的控制程式。

活動 4：月球基地設計

推行時期：

09/2026 - 11/2027

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
• 小六常識科科技課 — 月球基地設計 • 對象年級：六年級 • 課堂主題：在月球上創建基地 • 學習內容：使用 Tinkercad 設計月球車、月軌道空間站、月球著陸器、月球基地、火箭、宇航服等	學教策略: 課程 1: 太空站設計和 Tinkercad 介紹 木星太空站組件和功能概述。 Tinkercad 界面和基本 3D 建模技術介紹。 創建和組合形狀以形成複雜模型。	• 每課程兩節 • 每節 35 分鐘

	課程 2: 建立農場和食品生產 設計太空中的農場模塊以進行食品生產。 使用 Tinkercad 創建高效且可持續的農場佈局。 課程 3: 設計中的 VR 和 AR 整合 介紹與 Tinkercad 兼容的 VR 和 AR 工具。 將 Tinkercad 模型導出並在 VR 和 AR 中可視化。 課程 4: 在 VR/AR 洞穴中體驗太空站 設置並在 VR/AR 洞穴環境中體驗完整的太空站模型。 以沉浸式 3D 進行交互式漫遊和可持續系統分析。	
--	--	--

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 本校校內教授科技課老師及校外專業機構導師進行課堂教學

預期成效：

- 學生能了解銀河系和不同的行星和太空、了解產品設計和研發流程、有助於學生集思廣益的不同技術及思考太空的新探索方向內容。
- 學生能使用 Tinkercad 進行太空站組件的 3D 建模。
- 學生能了解 VR 和 AR 技術整合，並將其技術運用至設計過程中。

活動 5：利用 VR、AR、MR 設備及沉浸式 CAVE 進行課堂活動－虛擬實景觀星之旅

推行時期：

09/2026 - 11/2027

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
● 小五常識科科技課－虛擬實景觀星之旅 ● 對象年級：五年級 ● 課堂主題：天文與太空探索 ● 學習內容：使用 Cospaces 創建 VR 映像及使用裝置進行地球探險、國際太空站探索及 VR 繪圖。	學教策略: 課程 1：天文學和 AR/VR 技術介紹 介紹基本的天文概念。 演示用於天文學學習的 AR/VR 裝置。 概述課程中使用的 AR/VR 裝置。 課程 2：探測車：探索其他世界 介紹太空探測車及其用途。	● 每課程兩節 ● 每節 35 分鐘

	著名的探測車（如火星探測車 Curiosity 和 Perseverance、月球探測車）。 AR/VR 裝置活動：可視化火星或月球表面的探測車。 探測車的基本組成部分（輪子或履帶、相機、科學儀器、電源）。 COSPACES 活動：創建並模擬探測車在異星球表面的探索任務。 AR/VR 裝置活動：駕駛虛擬探測車在火星上收集樣本和拍照。 課程 3：使用 COSPACES 創建互動天文場景 學習在 COSPACES 中添加互動元素。 創建更複雜的天文場景，如太陽系模型或星座展示。 探索 COSPACES 的編程功能，為場景添加簡單的動畫和互動性。 課程 4：AR/VR 裝置體驗 - 宇宙之旅 在 AR/VR 裝置中進行沉浸式太空旅行。 在 AR/VR 裝置中進行協作遊戲。 展示和分享學生使用 COSPACES 創建的天文場景。	
--	--	--

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 本校校內教授科技課老師及校外專業機構導師進行課堂教學

預期成效：

- 讓學生在虛擬空間體驗 VR 技術、建立自己的沉浸式世界及虛擬畫廊。
- 學生能理解基本的天文概念。
- 學生能使用 AR 和 VR 技術探索和可視化天文現象。
- 學生能了解探測車及其在太空探索中的作用。
- 學生能學習使用 COSPACES 創建虛擬天文場景。

活動 6：人工智能校本課程 (低年級)

推行時期：

03/2026 - 11/2027

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
- 小一至小三電腦科 — 人工智能校本課程 - 一年級: Code.org – AI for Oceans - 二年級: AutoDraw、Scribble Diffusion - 三年級: Scroobly Animation、Quick, Draw!、Animated Drawings	讓學生對人工智能 AI 有基本的認識及了解人工智能辨識的基本概念和原理。 教學策略舉隅: 三年級 由於三年級處於一個對人工智能的認知階段，所以在設計課程時會由淺入深。 第一課及二課: 教師會先講解概念 (如第一課---二分法、第二課---分類我最行等)，並進行一些簡單的日常生活分類活動，讓學生有初步認知 (認知層)，再具體操作的方式讓學生進一步認識人工智能。 第三課: 演算法是以學生熟悉的「井字過三關」的遊戲引起學生的學習動機，從遊戲中認識規則、步驟，初步理解演算法的意義，並將其帶入生活情境，慢慢地，學生可將其邏輯基礎自行應用到生活中的解難。(認知層 → 理解層 + 應用層) 第四及五課: 教師以輕鬆的手法，讓學生在完成學習第一至第三課概念後，嘗試應用兩種人工智能工具--- Quick, Draw!與 Scroobly，並透過此次的應用學習，深入探討人工智能中機器學習及大數據原理。(理解層 + 應用層 → 深化理解) 第六課: 教師在講解人工智能資訊素養時，強調培養學生的道德意識和倫理價值觀，引導他們使用人工智能技術時考慮其社會影響和責任。教師需要引導同學反思，並建立對人工智能發展的正確觀念與正向態度。	- 每班兩至六節 - 每節 35 分鐘

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 校內教授電腦科的老師進行課堂教學

預期成效：

- 學生瞭解人工智能 AI 的基本定義，認識人工智能在生活中的應用，並了解如何利用人工智能技術獲得相關資訊。

活動 7：人工智能校本課程 (高年級)

推行時期：

03/2026 - 11/2027

<u>學習階段及學習範疇/學科/學習元素</u>	<u>內容</u>	<u>節數</u>
• 小四至小六常識科科技課 — 人工智能校本課程 • 四年級: Machine Learning for Kids + Scratch AI • 五年級: Teachable Machine (Face / Objects Recognition、Sound Recognition) + TensorFlow • 六年級: ChatGPT	• 介紹機器學習的基本概念，讓學生了解其在人工智能 AI 領域的重要性，並學會應用不同人工智能的技術解決現實中的問題。 教學策略舉隅: 六年級 - 講解人工智能素養，並讓學生進行分組討論人工智能的應用、好處與壞處。 - 教授學生與人工智能相關的知識---決策樹，並讓學生完成自己的決策樹 (挑戰題)，並讓學生進行分組討論及匯報。 - 講解人工智能生成工具 ChatGPT 的背景、使用方法、使用時要注意的事項質限制及涉及之倫理與道德問題。 - 教授學生使用 ChatGPT 及輸入文字提示 (Prompt) 的技巧。 - 讓學生運用 ChatGPT 自主地設計一個有香港特色的餐單，並使用 ChatGPT 設計一張 5 天小學午餐營養餐單 (挑戰題)。 - 學生進行自評及互評。	• 每班兩至六節 • 每節 35 分鐘

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 校內教授科技課的老師進行課堂教學

預期成效：

- 學生能了解數據訓練的過程，學會創建簡單的機器學習模型，並運用人工智能技術開發應用項目。
- 同時亦會利用人工智能技術提高創意思維，並探索人工智能的道德和社會問題。

活動 8：校內時段興趣小組 — 小小科學家

推行時期：

09/2026 - 11/2027

<u>學習階段及學習範疇/學科/學習元素</u>	<u>內容</u>	<u>節數</u>
• 小四至小六校內時段興趣小組 — 小小科學家 課堂主題： • 1. 太陽能升降機(科學元素：能量的轉換) • 2. 太陽能拖拉機(科學元素：光電轉換)。 • 3. 燃料電池車(科學元素：認識綠色能源發電的原理) • 4. 風力發電機(科學元素：認識動能轉換成開電能的原理及過程) • 5. 電子積木(科學元素：閉合電路，應用光敏電阻、磁控開關、觸摸片等，設計不同電路，以認識電子元件及電腦在生活上應用的原理)	• 開學時，讓各級學生自由選擇興趣小組，本循環組人數約 15-25 人，每次小組進行兩節，逢星期三下午舉行。 • 對象年級：四、五、六年級 • 學習內容： • 學生利用科學積木及電子積木，動手拼砌不同的模型，從中學習不同的 STEAM 科學原理。 • 教學舉隅： • 課堂主題： 風力發電機(科學元素：認識動能轉換成開電能的原理及過程) • 學教策略： 分組和分工、零件組裝、測試、改良設計、製作及測試、 展示成果及檢討、評估 • 分組和分工 先說明活動，着學生分組並選出一位組長，然後於組內分配工作。 • 零件組裝 引導學生點算零件，然後把零件組裝起來，製作風力發電機。	• 全年約 24 節 • 每節 50 分鐘

	測試 引導學生測試風力發電機。 改良設計 引導學生檢視風力發電機的效能，設計及思考改良的方法。 製作及測試 按照設計重新改良及製作風力發電機，透過反覆測試和討論，改善設計，以加強收集風能的效能。 展示成果及檢討 引導學生思考活動期間的困難和收穫，然後輪流向同學介紹成品及示範功能，並分享心得。 評估 透過教師評估、自我評估和小組互評，評量學生的表現。 設備運用 每組有 1 張活動工作紙、1 份材料包和 1 張製作指南。	
--	--	--

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 校內教授科技課的老師進行校內時段興趣小組

預期成效：

- 學生能提升對科學與科技的興趣，發掘對科學有相關潛能的學生。
- 學生能懂得製作模型及組裝零件，應用設計循環，設計及改良模型。

活動 9：STEAM 拔尖校隊班

推行時期：

03/2026 - 11/2027

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
• 小三至小六課後時段 — 拔尖校隊班	• 主題內容: • 搭建 Lego 機械人，學習電腦邏輯程式編寫、機械原理、推理思考、問題解難等技巧。	• 全年不少於 15 節 • 每節 90 分鐘

	• 推薦準則: • 從校內人才庫篩選部分合適人選，亦會考慮在 STEAM 課堂表現良好，積極參與課堂、有良好的人際關係和溝通能力的學生	
--	--	--

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 本校校內教授科技課老師及校外專業機構導師進行課後時段活動

預期成效：

- 學生能代表學校參加區內、全港性及國際性比賽。表現優秀的學生可以獲得獎項及有機會代表香港參與其他國際性機械人競賽。

活動 10：STEAM 成果分享會

推行時期：

05/2026 - 07/2027

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
• 小一至小六	• 這活動為全校學生而設，於學期末舉辦學生分享活動，回顧計劃活動的內容，以總結學生的學習經驗，增加學生展示成果及服務的機會。 • 學生可以展示其製成品的研究成果，如製成品或模型中的結構分析、人工智能生成的藝術品等。 • 學生進行簡短的演示，展示他們的作品並向其他學生和家長解釋他們的創作過程和成果。	• 1 次半日活動 • 配合學校活動: 如開放日、家長日、幼小聯繫嘉年華

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 統籌委員以及本校教師協助籌辦 STEAM 成果分享活動

預期成效：

- 展現學生的學習成果，肯定他們的成就，並鼓勵他們繼續探索和實踐，進一步展現他們的學習成果。

b. 教師培訓 (如適用)

活動 1：工作坊

推行時期：

12/2025 - 11/2027

內容：

- 受惠對象: 教授與 STEAM 相關科目的教師
- 目標: 提高教師的教學知識，以增強教學成效。
- 教學內容:
 - 展示計劃中的課程之教學方法。教授如何運用協作、專題研習、比賽等教學法進行教學活動。
 - 解說相關教學活動所需的技術，包括軟體和硬體。

節數：

- 5 節
- 共 10 小時

校內/受聘 培訓人員：

- 外聘培訓導師/講者

預期成效：

- 教師熟練掌握 STEAM 相關軟體和硬體技術。計劃完成後，教師具備掌握 STEAM 課程內容和教學法的能力，並且有能力持續教授、改善、優化規劃新的相關課程。

活動 2：共同備課會議

推行時期：

12/2025 - 11/2027

內容：

- 受惠對象: 教授與 STEAM 相關科目的教師
- 目標:
 - 透過教師間的共同備課和同儕觀課，增進教師們的 STEAM 教學知識和跨學科課程策劃能力。
 - 透過規劃 STEAM 的課程、設計、修訂和評估各級 STEAM 學習活動，從而增強各教師 STEAM 課程的領導力。

節數：

- 12 節
- 共 12 小時

校內/受聘 培訓人員：

- 由校內人員負責

預期成效：

- 教師了解 STEAM 教育的課程規劃、學習活動設計的重點，能夠設計出符合學生需求和學校要求的課程，以及運用 STEAM 相關設備和技巧，從而提高學生的學習效果和興趣。

c. 其他措施與活動

活動 1：STEAM 家長工作坊

推行時期：

09/2026 - 07/2027

內容：

- 受惠對象: 小一至小六家長
- 目標: 透過開辦有趣的工作坊，我們可以讓家長認識 STEAM，同時家長可以透過參加這些活動和
工作坊，更深入了解自己子女的學習情況。
- 主題內容: 家長學習機器人原理和編程，利用編程軟件，控制 mBot 機械人感應光線、避障、線上追蹤等。
- 挑選準則: 活動在校內公開招募有興趣的家長參加，如招募人數超出上限則以先到先得為準。

節數：

- 1 節
- 共 1.5 小時

校內/受聘 培訓人員：

- 本校教師

預期成效：

- 家長學習編程和電子技術的基礎知識，提高他們的創造力和解決問題的能力，了解子女學習 STEAM 知識的情況，讓他們對學校推動 STEAM 活動有更深的認識。

2.6 財政預算

a. 員工開支

職位名稱	全職百分比	入職要求	每月薪金	強積金	聘任期 (按月計)	預算開支	理據
員工開支預算總額：						0	

b. 服務開支

項目	服務詳情	單項價格	數量/時數	單位	預算開支	理據
導師(員工培訓)	外聘導師資歷及經驗要求: 1) 具 3 年以上 STEAM 教育的教學經驗 2) 教師培訓方面有 3 年以上經驗 3) 曾提供最少 2 所本地小學有關的課程	860	10	小時	8,600	有助教師發展 STEAM 教學。
服務開支預算總額：					8,600	

c. 設備開支

項目	設備規格	單項價格	數量	單位	預算開支	理據
VR、AR、MR 設備及沉浸式 VR CAVE	包括以下項目:		1	套	350,000	教師進行教學之用。
	1. AR 3D 面板 (AR 3D Panel)	90,000				
	2. 音訊 6.1 組 (Audio 6.1 set)	30,000				
	3. AR 雲端伺服器 (Cloud Server for AR)	50,000				
	4. 光學追蹤雷達 (Optical tracking radar)	50,000				
	5. AR - 太空與技術相關資料庫 - 雙語 (AR - Space and technology related database – Bilingual)	60,000				
	6. 電子不透明螢幕 (5mx3m) (Electronic Opaque Screen (5mx3m))	15,000				
	7. 便攜式投影地板 (5mx5m) Portable Flooring for Projection (5mx5m)	20,000				
	8. 安裝和測試費 (Installation and Testing Fee)	35,000				
科學主題材料套裝	科學主題材料套裝包括: 1. 太陽能升降機 2. 太陽能拖拉機 3. 燃料電池車 4. 風力發電機 5. 電子積木	2,000	5	套	10,000	用於活動 3 和活動 8。 學生可於學習活動中運用相關套裝，探索科學知識和了解背後的原理。
積木創作展示牆及配件	展示牆及配件包括: 1. 木質釘板 (約 1 米 x1 米) 2. 8 色釘子 3. 木數字積木	20,000	1	單	20,000	供學生創作之用及用作 STEAM 推廣。

	4. 木製字母 5. 收納盒 6. 木輪 7. 移動木橋					
電子板壁報 展示區	展示區包括: 1. 電子框架 (約 60 厘米 x 40 厘米 x 5 厘米) 連安裝費 (\$5000)	5,000	1	部	5,000	STEAM 推廣及創作之用。 電子板展示供學生觀賞作品。 內容包括: 學生作品: 展示學生的科學實驗、創作作品等。 資訊內容: 理解科學概念、創意想法、專題研究成果等相關資訊。 多媒體內容: 包括圖片、視頻、動畫等形式, 以豐富和生動展示內容。
設備開支預算總額:					385,000	

d. 工程開支

項目	工程內容	預算開支	理據
傢俱訂造/安裝	1) 教師桌連儲物櫃 (\$7000 x 1) – 科技感升降教師桌 (約 1800x400x700mm) 圓角處理, 可升降調節, 加粗碳素鋼腳, 金屬輪 2) 教師用電腦椅 (\$2000 x 1) – 可調人體工學電腦椅, S 型曲線加托腰設計	9,000	教師進行教學之用。
	-活動式多功能活動桌 (\$2,500 x 16) – (約 W1200xD400xH750mm) L 形	40,000	供師生作不同形式的教學活動。
	1) 層架 (\$5000 x 4) – 矮身層架 2) 展示櫃 (\$5000 x 4) – 三層展示櫃	40,000	展示學生作品及暫存未完成作品用。
	-儲物櫃收納空間 – 安裝費 (\$20000) 高身儲物櫃 (\$6000 x 10)	80,000	房間需大量儲物櫃收納空間, 以配合各種教具存放。

工程開支預算總額：	169,000
-----------	---------

e. 一般開支

項目	預算開支	理據
印刷教材及雜項 1. 消耗性材料、印刷教材及材料 (\$1,692) 2. 六級學生活動材料 (\$1400x6)	10,092	包括影印、學生活動材料等。
一般開支預算總額：	10,092	

f. 應急費用

項目	預算開支 (下調至最近的整數)
工程應急費用	16,900
計劃應急費用	12,108
應急費用預算總額：	29,008

g. 審計費用

	預算開支
審計費用	5,000
審計費用總額：	5,000
申請撥款總額：	606,700

3. 計劃的預期成果

3.1 成品 / 成果及對學校發展正面的影響

項目：學與教資源 -其他:1) 各 STEAM 活動的學生作品及教學資源 2) 教師培訓 3) 教師分享會 4) 開放予公眾人士、學校持分者 (學生、教師、家長)參觀「電腦室暨創科中心」
項目：提高學生的學習成效 為學生提供先進的教學設備和技術，在學習環境中進行更多的實踐和探索，提高學習效果和學習動機。
項目：增強教師的教學能力 為教師提供更多的培訓和專業發展機會，提高教師的教學能力和專業水平。
項目：推動學校的教育改革 促進學校的教育改革，推動教育內容和教學方式的創新和改進，提高學生和教師的教育質量。
項目：增加學校的競爭力 為學校帶來更多的競爭優勢，提高學校在學術、教學和創新方面的實力和競爭力。
項目：促進家長交流與分享

為家長提供了學習資源和支持，讓他們能夠更好地支援孩子的學習。家長與其他家長交流孩子的學習經驗、分享資源和建立聯繫，這種交流有助於家長之間的互相學習和支援，並建立更緊密的家長社群。

項目：促進學界的整體發展

與區內其他學校合作，促進學校之間的交流和合作，讓其他學校能夠受益，提高他們的 STEAM 教育水平。

項目：促進社區的發展和進步

透過舉辦工作坊、比賽、展覽等活動，促進社區的凝聚力和互動，創造一個有活力的學習社區。

總括而言，期望計劃能幫助學校提高創新研發的能力，從而培養學生的創新思維和創造力，讓學生有更多的機會進行創新和實踐，促進學生之間的合作和交流，讓學生學會團隊合作和協調，提高他們的團隊合作能力和領導力，於 STEAM 領域探索與發掘，並在相關比賽獲得更高成就。長遠希望培育學生成為二十一世紀學習者，並提高學生的科技素養和技能，讓他們更好地掌握現代科技的應用和發展趨勢，為未來的職業發展做好準備。

最後，本校亦希望透過分享會及開放日，將本計劃推行的經驗與各界教育人士分享，促進教育人士之間的交流和更多的合作，彼此間分享教學經驗和教育資源，提高教育的整體水平，與同業攜手向前。

3.2 評鑑

評鑑方法：教師及學生問卷調查

成功準則：

- 1)提升學生的學習興趣 (表現指標: 80%教師及學生同意「電腦室暨創科中心」能有助引起學生學習 STEAM 相關科目, 例:科技課、電腦科的興趣)
- 2)提升學生的創意、協作、共通、應用知識及解難能力 (表現指標: 80%教師及學生同意該計劃能有助提升學生的相關能力, 例: 協作能力、溝通能力、創造力、批判性思考能力、運用資訊科技能力、解決問題能力、研習能力)
- 3)提升教師專業能力 (表現指標: 80%教師認為該計劃有助提升他們推行 STEAM 教育的信心)

評鑑方法：前測/後測

成功準則：

- 在「電腦室暨創科中心」建立前進行前測，評估學生 STEAM 相關領域的知識掌握程度，並於「電腦室暨創科中心」建立後進行後測，評估學生在 STEAM 課堂學習中的成效。

評鑑方法：課堂/活動觀察

成功準則：

- 定期進行觀課，讓教師可於課堂觀察，互相觀摩，更深入地了解學生的學習狀況，從而進行反思和調整，提高課程質量和效果。

評鑑方法：聚焦小組訪問

成功準則：

- 訪問統籌委員會成員及教師，收集對計劃的意見，更深入地了解「電腦室暨創科中心」對學生在 STEAM 課堂學習之影響，從而更全面地了解計劃的成效。

3.3 計劃的可持續發展 (只適用於申請撥款總額超過 20 萬元的申請)

- 「電腦室暨創科中心」將持續給予相關學科或其他學習活動作多元教學使用，並在課餘時間供學生作自主學習或課後訓練或抽離拔尖作校外比賽練習之用。
- 本校將會負責支付有關「電腦室暨創科中心」的維修及器材保養或添置的費用。在計劃完結後，本校將會繼續善用及添置相關設備及器材舉辦學與教活動，並鼓勵學生運用相關設備及器材參加校外比賽，不斷豐富學生的學習經歷。
- 定期舉辦開放日、分享會或比賽。
- 透過教師專業交流活動、培訓等網絡，活動中安排分享環節，讓成功的經驗能夠被傳承。
- 定期檢視學習資源和教案，並在每學期結束後進行全面的檢視、優化和更新，以便為未來的教學提供最佳的資源。即使計劃結束，課程的優化和更新工作也將持續進行，以確保持續改進教學質量和學習成果。

3.4 推廣 (只適用於申請撥款總額超過 20 萬元的申請。)

項目：座談會/分享會

在計劃結束之前，本校計劃舉辦一次計劃分享會，邀請小學教師參加。在該分享會上，學生們的學習成果將被展示，同時參與的教師也會分享計劃的內容以及推行 STEAM 活動的心得。

項目：學習圈

學生作品或成品、上課或活動情景將上載學校網頁、校訊及香港教育城供教師、學生及家長參考。

項目：開放日/體驗班

為區內學生、家長及公眾人士提供 STEAM 的相關活動，如舉辦校內開放日、星期六的體驗班等，加強與家長和社區的聯繫，同時亦希望能激發大眾社會對 STEAM 的興趣和熱情。

學校在撰寫本計劃書時，有否參考優質教育基金(基金)網頁的公帑資助學校專項撥款計劃計劃書示例/已獲批撥款計劃

沒有

4. 資產運用計劃

類別	項目/說明	數量	總值	建議的調配計劃
視聽器材	VR、AR、MR 設備及沉浸式 VR CAVE	1	\$350,000	有關設備將留電腦室暨創科中心繼續使用。
	電子板壁報展示區	1	\$5,000	
其他	科學主題材料套裝	5	\$10,000	
	積木創作展示牆及配件	1	\$20,000	

5. 學校聲明

- 5.1 本校確保遵照所有更改房間用途的相關規定及程序，本計劃開始前已獲得有關部門及所屬的區域教育服務處批准實行計劃。
- 5.2 本校確保改建電腦室不會影響相關學科的學與教。
- 5.3 本校明白優質教育基金的資助是一次性的，本校會承擔往後的支出，包括維修費用、日常運作費用及其他可能引致的支出／後果。
- 5.4 本校會承擔由相關校舍改善/改建工程引致的開支／後果，包括但不限於相關的撥款及維修工程，並明白特別室的用途若經更改，相關的資助亦可能受到影響。
- 5.5 本校確保所有貨品（包括設備）及服務的採購是以公開、公平及具競爭性的方式進行，並會採取措施以避免採購過程出現任何實際或被視為有利益衝突的情況。
- 5.6 本校確認計劃成品的版權屬優質教育基金所有，並嚴禁服務供應商複製、改編、分發、發布或向公眾提供成品作商業用途。
- 5.7 本校確保擬舉辦的活動和發展的學與教材料切合學生的學習需要、程度、年齡和能力，並確保有關內容及資料正確、完整、客觀和持平。
- 5.8 本校聲明本計劃的撥款運用並不會與其他政府撥款或津貼重疊。

6. 遞交報告時間表

本校承諾準時按以下日期遞交合規格的報告

計劃管理 (須透過「網上計劃管理系統」提交)		財政管理 (須連同證明文件的硬複本， 以郵寄方式或親自提交)	
報告類別及涵蓋時間	報告到期日	報告類別及涵蓋時間	報告到期日
計劃進度報告 01/12/2025 - 30/11/2026	31/12/2026	/	/
計劃總結報告 01/12/2025 - 30/11/2027	29/02/2028	財政總結報告 01/12/2025 - 30/11/2027	29/02/2028