優質教育基金
公帑資助學校專項撥款計劃
乙部：計劃書

計劃名稱: 惠僑STEM 人工智能科技學習計劃	**計劃編號:** *2018/0174* *(修訂版)*

學校名稱: 惠僑英文中學

直接受惠對象

(a) 界別: ☐ 幼稚園 ☐ 小學 ☒ 中學 ☐ 特殊學校 *(請在適當的空格加上✓號)*

(b) 受惠對象: (1) 學生: 560 (F.1-F.6) ; (2) 教師: (6-8) ; (3) 家長: 500 ;
(4) 其他: 1,000 (石硤尾及深水埗區小學學生、及內地姊妹學校參與交流的學生)

計劃時期: 6/2019 至 1/2021

1. 計劃需要

1.1	計劃目標	1) 本計劃旨在發展校本STEM 及人工智能科技教育，引發學生學習相關科目的興趣，培育他們的科技創意、協作和解難能力 2) 提升老師的新科技教學能力，加強老師團隊的專業發展 3) 由於一般課室並沒有足夠的電腦設備去作STEM活動，而三樓MMLC室已使用超過13年，設備已老化，以及其舊式電腦室的設計並不能滿足現今STEM活動所需要的空間和需要，使STEM活動未能完善地推行。本校希望透過這計劃把MMLC改為STEM活動室，更新設備及規劃去迎合STEM活動的需要，亦希望透過新的eLearning網上平台，使其他的科目亦能受惠於這計劃，使更多學生得益
1.2	創新元素	本計劃具備校本創新元素， 期望透過設置首個「科技創新／STEM活動室」，為全校學生提供符合新科技教學需要的設施；此外首次引入人工智能模仿人臉機械人，配合適切的課程設計剪裁，加強學生的解難能力、邏輯思維及主動學習態度 。
1.3	計劃如何配合校本 / 學生的需要	教育局致力推動STEM教育，旨在發揮學生創意潛能。因應這教育新趨勢，本校成立STEM學會，藉着科學、科技、工程及數學的跨學科教育，培養學生的學習興趣，裝備學生應對全球的經濟、科學及科技發展所帶來的挑戰。透過課程和參與「動手」的學習活動，設計有創意的解決方案，增強他們在綜合和應用跨學科知識與技能的能力。 透過製作智能設計及機械人、人工智能學習電子、機械、電機、通訊、控制和其他領域的知識，從而提升學生學習自信及潛能。同學以分組形式進行，分別負責編寫程式及製作，表現投入。同學們學習編寫機械人電腦程式：利[redacted]技術來驅動智能裝置。校方鼓勵同學積極參與與科技相關的比賽，實踐創造力，同學們於歷屆[redacted]等比賽中獲得優異成績。碩果纍纍；同學們投入比賽，積極學習，從不同的挑戰中成長，藉此提升解難能力。 此外，本校推行的[redacted] 貫徹「學生為本」精神，藉以建立學生各種自學能力，將被動的學習型態轉化為主動的考察和探求，通過思考和組織、

		與人協作等方式，將不同的學科知識融匯貫通，並建立終身學習的學習態度。 本校期望透過這項計劃貫徹加強在STEM教與學上的優質水平，以及提升學生「自學能力」的宗旨，把STEM及人工智能等新科技教育普及化，將之推廣至全校學生，讓他們透過新活動室內的先進教學設備及智能機械學習套件，鞏固知識和提升學習趣味，並加強自主學習。

2．<u>計劃可行性</u>

2.1	計劃的主要理念/依據	本計劃的主要意念來自教育局《推動STEM教育 — 發揮創意潛能》報告(2016年12月) 的建議，重點包括： • 增潤課堂內外的科學、科技和相關教育學習領域的學與教活動 • 加強學生在綜合和應用與 STEM 相關學科的知識與技 • 重視為學生提供「動手」和「動腦」的學習活動，讓學生思考解決方案和創新設計，以解決日常生活問題
2.2	申請學校對推行計劃的準備程度/能力/經驗/條件/設施	本校近年重視STEM教育，發展資優培育小組，鼓勵學生參加多個公開比賽並從中獲得獎項，包括： [redacted] 在電子教學方面，本校於2015年成功申請教育局WIFI-900 第一批電子學習學校支援計劃，獲得政府資助，加添多部流動設備裝置及將全校無線網絡化，推行電子教學。至目前為止，學校的平板電腦已增至100部以支援老師推行電子教學。 本校科學、數學科、地理科、物理科及電腦科均採用電子教學，透過資訊科技促進學生學習，加強自主學習。老師透過電子教材及電子學習平台進行互動教學，藉此提高學生在課堂上的參與性。
2.3	校長和教師的參與程度及其角色	成立學校統籌小組，由校長和副校長扮演領導、管理及成效評估角色，帶領核心教師團隊做好教學、推進和統籌工作，並根據計劃的進度，為學校注入STEM教育的教學氛圍，促進老師協作，推動採用嶄新教學法，以培養同學建立自主學習態度，成就學生的全人發展。
2.4	家長的參與程度 (如適用)	家長會獲邀參加本校舉辦的STEM分享活動，參觀、觀賞及聆聽本校簡介學生的學習成果，此外亦有外校家長參與互訪活動時有機會參與體驗編程的學習成果。整個計劃預計有500位家長參與。

2.6 推行時間表

推行時期 *(月份/年份)*	計劃活動
6/2019 － 7/2019	－招標「科技創新／STEM活動室」的裝修工程，採購相關設備及人工智能機械人教學套件
6/2019 － 7/2019	－教師培訓工作坊，涵蓋STEM 課程規劃、教學活動設計及評估、教師意見收集等
7/2019 － 8/2019	－參與計劃的教師設計教學活動及編寫教學計劃
8/2019	－教師檢視教學設計，並進行備課會議
6/2019 －8/2019	－裝修及設置「科技創新／STEM活動室」
9/2019 － 5/2020	－ 各班在「科技創新／STEM活動室」進行課堂STEM學習活動及課後延伸學習活動 － 教師觀課及檢討計劃的進展和成效，作出適當修訂
6/2020	－學校統籌小組與老師共同檢討計劃成效，並商討下學年發展校本STEM教育的計劃
11/2020-1/2021	－安排各級學生與區內小學生進行互訪，由本校學生向小學生分享及充當小老師角色，回顧學習活動，以總結和展示學生學習成果

2.7 計劃活動的詳情 *(請刪去下列(a)-(f)任何不適用的項目。)*

a. 學生活動 (如適用)

活動名稱	內容 *(包括：主題、推行策略 / 模式、目標受惠對象及其挑選準則等)*	節數及每節所需時間	參與教師及/或受聘人員 *(包括：角色、講者 / 導師的資歷及經驗要求等*	預期學習成果
課堂活動：機械人編程學習	結合STEM相關科目的學習元素，為中三年級學生安排以下學習活動： 人工智能模仿人臉機械人課程	每班10 課節、每節70分鐘；中三年級共3班	由校內STEM相關科目的教師聯同課程導師進行協教	• 教導學生透過人工智能機械人學習套件，學習指令操控機械人的面部表情和說話，掌握感應器知識並學習如何應用用[redacted]編程語言 • 掌握人工智能編程學習重點概念，包括序列、重複和選擇，配合電腦科技教學範疇的學習要求 • 可編程動作如機械人點頭、搖晃頭部、眨眼、打呵欠、眼球轉動、說話、聆聽、發問、聚焦看東西等，提供有系統及豐富學習領域，大大提升學習趣味 • 同學能指令人工智能模仿人臉機械人完成指定目的任務，鞏固編程理論知識，
課堂活動：STEM 教學	• 學習Augmented Reality(AR) 擴增實境 • 學習3D設計、掃描及打印，	所有班級適用，可結合現有課節，並進行課後延伸學	STEM相關科目教師	• 進行跨學科應用學習，能照顧學習差異 • 以學習不同的3D設計軟件如[redacted]

		習活動		[redacted]等軟件，舉行如3D吉祥物設計比賽，3D家居設計比賽，或利用3D掃描器把物件掃描及編輯發揮同學的創意，迎接未來3D設計世代
電腦科	目標受惠對象：中一至中三年級學生 課程包括： 1 . 資訊處理：資訊處理簡介、數據組織及數據控制、數據表示、辦公室自動化軟件的運用、資訊演演示 2 . 電腦系統基礎：基本機器組織、系統軟件、電腦系統 3 . 互聯網及其應用：建網及互聯網基本知識、互聯網服務及應用、初級網頁創作	每星期 2-3 節，每節 35 分鐘	電腦相關科目教師	1 . 理解電腦系統的組織和系列， 其與硬件、軟件及數據之間的相互關係。 2. 有效、有道德地運用及辨識一系列的應用軟件， 以支援資訊處理及解決問題。
資訊及通訊科技科	目標受惠對象：中四至中六年級學生 **課程包括：** 1 . 資訊處理：資訊處理簡介、數據組織及數據控制、數據表示、辦公室自動化軟件的運用、資訊演演示 2 . 電腦系統基礎：基本機器組織、系統軟件、電腦系統 3 . 互聯網及其應用：建網及互聯網基本知識、互聯網服務及應用、初級網頁創作 4 . 基本程式編寫概念：解難程序、算法設計、算法測試 5 . 資訊及通訊科技對社會的影響：公平存取、工作及健康議題、知識產權、網上威脅及保安	每星期 6-7 節，每節 35 分鐘	電腦相關科目教師	1・理解電腦系統的組織和系列， 其與硬件、軟件及數據之間的相互關係； 2 . 認識使用資訊及通訊科技有關的社會、道德及法律方面的問題。 3 . 有效、有道德地運用及辨識一系列的應用軟件， 以支援資訊處理及解決問題； 4 . 顯示個人對各種分析問題的方法的理解，並懂得運用資訊及通訊科技來規畫及實現方案。
電腦應用課程	目標受惠對象：中一至中六年級 • 3D 設計、3D 掃描及 3D 打印 – 學習不同的 3D 設計軟件如 [redacted]等軟件，舉行一些比賽如 3D 吉祥物設計比賽，3D 家居設計比賽，或利用 3D 掃描器把物件掃描及編輯發揮同學的創	2 節，每節 35 分鐘	電腦相關科目教師	1. 進行跨學科應用學習，照顧學習差異。 2. 學習不同的3D設計軟件如[redacted]等軟件，利用3D掃描器把物件掃描及編輯發揮同學的創意，迎接未來3D設計世代。

	意，迎接未來 3D 設計世代。 • Augmented Reality(AR) 擴增實境 – 跨學科應用學習，利用 AR 技術應用到學習數學，使學習更有趣生動，亦能照顧乎學習差異。 • Virtual Reality(VR) 虛擬實境 – 同學參與 VR 工作坊學習製作虛擬實境場境，VR 亦會跨學科應用到地理科，同學去考察時拍攝 360 度影片，回家後便可利用 VR 眼鏡重溫現場實境，其他同學亦能在家中參與。			
高中藝術教育	目標受惠對象：中四年級學生 • 提供多元化的教學活動，讓學生在攝影及數碼錄像製作上的有較深入的認識。 • 讓學生按其興趣及能力，在特定視覺藝術形式中探索自我並運用攝影、錄像製作進行研習。 • 以小組形式進行研習，提升學生協作能力。 • 讓學生日後進修視覺藝術、設計課程或從事創意工業早作準備。	每星期 2 節，每節 35 分鐘	藝術教育相關科目教師	1. 透過各種視覺藝術的評賞與創作，以培養學生觀察力、想像力、創意及解決問題的能力。 2. 讓學生學習利用視覺語言、不同的視覺藝術表現形式、物料和技術作視覺藝術創作。 3. 讓學生學習從自己及他人的情境因素包括美術史、個人、社會、文化及意識形態等，學習認識視覺藝術作品的意義知價值。 4. 讓學生獲得基礎訓練，以備有機會繼續接受與視覺藝術和創意工業有關的教育，以及從事相關的工作。
人工智能機械人編程學習	目標受惠對象：中三年級學生 結合STEM相關科目的學習元素，為中三年級學生安排人工智能模仿人臉機械人課程 <u>課程範圍</u>： • 教導學生透過人工智能機械人學習套件，學習指令操控機械人的面部表情和說話，掌握感應器知識並學習與綜合科學科有關的知識、以及如何應用[redacted]編程語言	每班 10 課節、每節 70 分鐘；中三年級共 3 班	由 STEM 相關科目的教師聯同課程導師進行協教	1 培育學生 STEM 素養，為他們於科學及創新科技方面的學術發展及就業提供基礎培訓。 2 透過 STEM 課程及活動，提升學生在科學、科技、工程學學科的學習與趣。 3 透過 STEM 課程 及活動，提高學生的創意及解難能力。 4 培養學生具備工程設

	• 掌握人工智能編程學習重點概念,包括序列、重複和選擇,配合電腦科技教學範疇的學習要求 • 可編程動作如機械人點頭、搖晃頭部、眨眼、打呵欠、眼球轉動、說話、聆聽、發問、聚焦看東西等,提供有系統及豐富學習領域,大大提升學習趣味 • 同學能指令人工智能模仿人臉機械人完成指定目的任務,鞏固編程理論知識			計的邏輯思維，包括問題界定、進行研究、構想設計、製作和測試模型、分析及評鑑、改良與優化。
課後 STEM 興趣活動	中一至中六年級學學 由校內 STEM 學會及機械人學會舉辦課後興趣活動或課堂。	每星期 2 節,每節 35 分鐘	STEM相關科目教師	為對 STEM 或編程有興趣或資優的學生，安排學習活動，加深學生對有關科目的認識。
STEM 分享活動	對象為區內小學: 本校恆常每年均邀請區內小學到本校參觀或進行互訪，在設立STEM 活動室之後，STEM活動室將成為參觀重點，讓本校學生得以設計或示範STEM設備、機械人、Augmented Reality (AR) 擴增實境、3D設計、掃描及打印等學習成果，讓小學生加深對STEM的認識；而小學和中學教師之間也進行交流，加深討論STEM的教學心得，及探討中小學學生合作計劃的可行性。 本校與國內姊妹學校進行互訪，而 STEM 活動室將成為交流基地，藉此可加強粵港兩地學校在教師層面和學生層面 STEM 範疇上的交流，互取長短，並擴闊視野。		STEM相關科目教師	展示學生學習檔案，肯定學生的成就，建立自信及關懷社區的精神。
STEM 分享活動	本校可舉辦 STEM 開放日，安排不同年級的學生在 STEM 活動室內示範、展示及講解 STEM 的學習內容，吸引家長及友校師生參與其中，分享本校學生的學習成果。此外，本校會借助家長教師會作為宣傳渠道，合辦參觀或講座以了解 STEM 的教與學最新發展。		STEM相關科目教師	展示學生學習檔案，肯定學生的成就，建立自信及關懷社區的精神。

本校會確保所有參與者在活動期間的安全。

b. 教師培訓 (如適用)

活動名稱	內容 *(包括：主題、推行策略 / 模式、目標受惠對象及其挑選準則等)*	節數及每節所需時間	受聘人員 *(包括：角色、講者 / 導師的資歷及經驗要求等)*	預期學習成果
活動1	幫助老師設計及籌備校本人工智能編程課程	4 小時	專業編程導師	

c. 設備 (包括建議添置的裝置及設施) (如適用)

	建議購買的設備詳情	該項設備如何有助達成計劃的目標 及如適用，預期的使用率
1	AI 模仿人臉機械人40套件	學習指令人工智能模仿人臉機械人，操控機械人的面部表情和說話，掌握感應器知識並能加以應用運用[redacted]編程語言。 每學生於課堂上獲配給一部機械人，加強學生學習時的參與度和投入度。學生組成學習小組可編程機械人進行互動，可塑性高，推動學生發揮自主學習和創意。 AI機器人套件功能包括：AI機器人套件功能包括： * 7個馬達機器人頭部，能傾斜和轉動其頭部、眼睛，使眼瞼眨眼並開合嘴唇 * 連接到運行Windows軟件，以便進行編程。 * 備有自己的應用程序 – 以[redacted]為基礎的圖形編程語言。 * 結合文本到語音技術和臉部識別，能啟動反應和追踪動作 * 包括為7歲及以上兒童設計針對真實世界解難活動的結構性序列，支援計算思維的發展 * 支援對序列、重複和選擇，變量的理解，並使用一系列傳感器輸入和聲音和運動輸出。
2	電子互動觸控顯示屏連 eLearning 網上平台、電腦及電動腳架	具備互動觸控屏功能，可連接STEM相關科目及不同科學／科技科目的網上資源平台，加強電子教學，融合本地及不同國家的教學內容及資源，提升學生在課堂上與老師互動參與，並培養學生更廣闊知識和視野，裝備他們應對全球科學及科技發展所帶來的挑戰。 此外電子互動觸控顯示屏可代替傳統投影機，提升教學效能和學習興趣。

d. 工程 (如適用)

	建議的工程項目詳情	該項工程如何有助達成計劃的目標 及如適用，預期的使用率
1	設置「科技創新／STEM活動室」 －燈位及電源掣位 －天花、牆身及舖設地面 －購置傢具、更換地櫃 －整體裝修工程	透過完成有關工程，有助提升現時多媒體學習室的用途，發展成為「科技創新／STEM活動室」，以配合 STEM 人工智能新科技教與學的活動

(公營中學、小學(包括直接資助學校)、特殊學校請參閱<u>學校行政手冊</u>第 8.6段及其他相關的段落。已參加新幼稚園教育計劃的幼稚園，請參閱<u>幼稚園行政手冊</u>第1.2段(1)(g)。)

2.8 財政預算

申請撥款總額: HK$ **<u>$780,100</u>**

開支類別*	開支細項的詳情		理據
	開支細項	金額 (HK$)	*(請提供每項開支細項的理據，包括所聘請人員的資歷及經驗要求)*
服務	教師培訓 4 小時	$3,520	舉辦教師發展活動，有助教師設計及推展校本人工智能模仿人臉機械人的教育課程 本計劃的教師培訓人員，需具備大學學位，並有不少於三年IT軟件編程、應用程式及IT工程經驗和培訓經驗。
	課程導師 （中三年級共3班x每	$14,000	協助本校負責教師設計AI 模仿人臉機械人課程，以配合STEM相關科目，並聯合本校老師聯合推行課堂教

	課節70分鐘x全年每班10課節：合共35小時）		學，確保課程順利開展及提升本校教師的專業發展。 此課程為協教入門課程，完成後本校老師將能在其後學年獨立進行機械人編程教學。 本計劃的教師培訓人員，需具備大學學位，並有不少於三年IT軟件編程、應用程式及IT工程經驗和培訓經驗。
設備	1. AI 模仿人臉機械人 40套 (40套 x $2500 = $100,000)	$100,000	學習指令人工智能模仿人臉機械人，操控機械人的面部表情和說話，掌握感應器知識並能加以應用運用[redacted]編程語言
	2. 電子互動觸控顯示屏 $50,000 eLearning 網上平台 $12,000 電腦 $10,000 電動腳架 $9,000	$81,000	電子互動觸控屏連電腦 具備互動觸控屏功能，加強電子教學，融合教學內容及資源，提升學生在課堂上與老師互動參與，並培養學生更廣闊知識和視野，裝備他們應對全球科學及科技發展所帶來的挑戰。 此外電子互動觸控顯示屏可代替傳統投影機，提升教學效能和學習興趣。 電子觸控屏幕內置互動教學電腦軟件，其效能包括： • 提供數碼白板功能，能連接影像、短片、聲音檔案、文字檔、及其內置的微型應用程式，隨時豐富教學內容、促進師生互動 • 隨時導入[redacted]等格式檔案 ，展示教材和學生演講及短片材料 • 具有手寫字體辨識功能，自動轉為可編輯文字檔，令學生隨時可在屏幕加入意念，介面仍然整齊易看。 • 內置微型應用程式，易於操作，減省培訓需要，提升使用人數。二人可共用同一屏幕，隨時記錄屏幕內容新加的筆記和修改部分。 • [redacted]，學生可隨時加入便利貼紙、會話框、表情符號貼紙、貨幣符號等，令內容展示更直接生動，有助學生進行小組討論及簡佈 • 屏幕共享功能，老師與學生行動電腦裝置進行無線連接，互換資料，也便於學生在課堂上簡報資料；另可即時進行多項選擇題練習，及時反映學生進度和搜集意見 電子互動學習平台軟件特色： • 讓學習者從安全的在線社區中選擇最適合他們的學習材料，並將資料放置在適合手頭任務的獨特區域 • 方便教師和學生在軟件平台上搜索內容 • 使用圖庫中隨時可用的數碼資產，創造有趣且引人入勝的課程為本的觸屏課程 • 學生可以拍攝[redacted]的快照並在軟件中打開它以供進一步使用，例如加入註釋、協作討論和材料共享 • 提供在線課程和視頻，以加強教師專業發展 • 便利課堂使用互聯網上最受歡迎和最吸引人的內容進行教學

			• [redacted]方便學生收集和組織網頁資料、圖像和視頻 • 為豐富的主動學習體驗提供交互性和圖形，屏幕可劃分為最多四個獨立的活動內容區域作教學活動之用
工程	設立「科技創新／STEM活動室」工程： －燈位及電源掣位 $50,000 －天花、牆身及舖設地面 $350,000 －購置傢具、更換地櫃$100,000 －整體裝修及安裝工程$20,000	$520,000	透過有關工程，將大大提升現在多媒體學習室的用途，發展成為「科技創新／STEM活動室」，以配合STEM及人工智能新科技教與學的活動
一般開支	1.STEM分享活動	$1,580	包括展覽攤位材料
	2. 安裝及設定	$3,000	安裝$2,000及設定$1,000
	3. 核數費	$5,000	
應急費用	工程應急費用	$52,000	
	申請撥款總額 (HK$):	**$780,100**	

*

(i) 在訂定預算時，申請人應參閱基金的<u>價格標準</u>。員工的招聘和貨品及服務的採購必須以公開、公平及具競爭性的方式進行。申請人可刪除不適用的開支類別。

(ii) 如計劃涉及學校改善工程，可預留一筆不超過總工程費百分之十的應急費用。

(iii) 為期超過一年的計劃，可預留應急費用，但一般不應超過扣除員工開支及總工程費(包括工程的應急費用)後的總預算額的百分之三。

本校會確保所有貨品(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，並須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

3. <u>計劃的預期成果</u>

3.1	成品 / 成果	☒ 學與教資源 ☐ 教材套 ☐ 電子成品*(*請列明*) _____ ☒學生創新成品 _____ ☒ 其他 (*請列明*) _____ • 人工智能機械人、電子學習、Augmented Reality(AR)、3D設計、掃描及打印等學與教資源 • 學生作品 **如申請人計劃將電子成品上載於香港教育城，可致電 2624 1000 與香港教育城聯絡。*
3.2	計劃對優質教育 / 學校發展的正面影響	本計劃透過優化教學設備、課程發展及教師專業培訓，有助學校有系統地規劃及開展STEM教育，培育學生成為勇於自主學習、喜愛學習的先驅。 本校確計劃成品的版權屬質教育基金所有，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。 本校會遵照所有更改房間用途的相關規定及程序，並於計劃開始前通知有關部門及所屬的區域教育服務處的批准。 本校確定本計劃並沒有更改房間的用途，亦沒有更改任何房間的結構。

3.3 評鑑

請建議具體的評鑑方法及成功準則。

(例子：課堂觀察、問卷調查、重點小組訪問、前測 / 後測)

透過課堂觀察、問卷調查和學生作品成績，評估以下各項的成效：

學校採用的教師問卷調查，將評估以下各項學生表現，成功準則如下：

- 提升校本 STEM 學與教的成效（表現指標：70%教師同意本計劃能有助學校推展 STEM 教育）
- 提升學生的學習興趣（表現指標：70%教師同意本計劃能有助引起學生學習 STEM 科目的興趣）
- 提升學生的創意、協作及解難能力（表現指標：70%教師同意本計劃能有助提升學生的相關能力）
- 提升教師專業能力（表現指標：70%教師同意本計劃能有助提升教師專業能力）

3.4 計劃的可持續發展

- 本校將於計劃完結時與學校統籌小組及參與計劃的老師舉行檢討會，並計劃未來學年如何推展校本 STEM 教育，以及設計不同主題的學與教活動。
- 此外，本校將負責「科技創新／STEM 活動室」的維修及器材保養的費用。在計劃完結後，本校將繼續善用相關設備、人工智能機械人教學套件及電子教學軟硬件，以豐富學生的學習經歷。
- 計劃完結後，相關課程及設備均會繼續留校使用。
- 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。
- 本計劃完結後，STEM 活動室將會繼續作為中一至中六上課的用途，包括電腦科及藝術教育科。而課外活動方面，STEM 學會及機械人學會舉辦課後興趣活動或課堂亦會繼續使用 STEM 活動室。而其他的分享活動或比賽，如姊妹學校交流、小學活動、比賽或參觀等，如需使用 STEM 活動室的設備亦會使用 STEM 活動室。

3.5 推廣

請擬備計劃向學界推廣計劃值得分享的成果。

(例子：座談會、學習圈)

推廣及分享活動

在 STEM 學習上，本校除會舉辦計劃分享會外，還將加強學校和教師之間的交流協作，向有興趣的老師進行交流研討；此外持續與內地多所姊妹學校進行學術交流互訪活動，在 STEM 教學上加強協作和相互學習。

STEM分享活動 : 目標受惠對象：對象為區內小學、學生家長及小學家長安排本校學生與區內小學生進行互訪，由本校學生向小學生分享及充當小老師角色，回顧學習活動，以總結和展示學生學習成果。展示學生學習檔案，肯定學生的成就，建立自信及關懷社區的精神。

3.6 資產運用計劃

類別	項目／說明	數量	總值	建議的調配計劃
電腦硬件	電子互動觸控顯示屏連eLearning 網上平台、電腦及電動腳架	1	$81,000	留校使用
電腦軟件	eLearning 網上教材資源平台軟件	1	/	留校使用
其他	AI 模仿人臉機械人	40	$100,000	留校使用

3.7 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		財政管理	
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 01/06/2019 – 30/11/2019	31/12/2019	中期財政報告 01/06/2019 – 30/11/2019	31/12/2019
計劃進度報告 01/12/2019 – 31/05/2020	30/06/2020	中期財政報告 01/12/2019 – 31/05/2020	30/06/2020
計劃進度報告 01/06/2019 – 30/11/2020	31/12/2020	中期財政報告 01/06/2020 – 30/11/2020	31/12/2020
計劃總結報告 01/06/2019 – 31/01/2021	30/04/2021	財政總結報告 01/12/2020 – 31/01/2021	30/04/2021