

公帑資助學校專項撥款計劃

計劃編號：	2022/0194 (更新版)
學校名稱：	荃灣潮州公學 Tsuen Wan Chiu Chow Public School
計劃名稱：	校本 STEAM 教育計劃 School-based STEAM Curriculum
受惠目標：	小學
預計直接受惠人數：	學生:342 人(小三-小六) 教師:39 人 家長:150 人 其他(請註明): 0 人 ()

1. 計劃需要

1.1 計劃目標

踏入廿一世紀，香港社會經濟以設計與科技業為發展方向，為令學生所學緊貼社會發展，學校課程必須隨時代發展而更新。學校創建逾 50 年，校舍屬舊式設計，活動空間嚴重不足，必須改建現存的教室及增設相關設備，才能有效施行新課程。

本計劃旨在發展校本 STEAM 教育，提高學生對 STEAM 的學習興趣。

- 透過更新學校設施，提供一個學生能動腦動手及發揮創意的實作環境。
- 透過動腦動手、主動思考及創新探究的 STEAM 學習課程及活動，培養學生的創意、協作和解難能力。
- 透過教師培訓、推展 STEAM 課程和跨學科課程協作，提升教師實踐 STEAM 教育的專業能力。

1.2 校本創新元素

本校的 STEAM 課程主要以常識及電腦科為主導，以培養學生的創造、協作和解決問題的能力。

近年本校訂立校本編程教學架構，並運用不同資源添置了不同種類的編程教具，持續優化電腦科的課程，希望學生可自小接觸編程。為配合本校 STEAM 教育發展，加上整體學生入學數目下降，致使班別數目減少，部分標準課室出現空置情況，為更善用學校資源，本計劃期望把其中一間標準課室（202 室）塑造成 STEAM ROOM，在室內為學生提供合適空間及設施進行 STEAM 活動，加上持續強化編程課程和購置電子設備，學生能在 STEAM ROOM 內進行各項多元化的編程活動，培養他們的計算思維。

常識科的專題研習及探究活動亦會安排於 STEAM ROOM 進行，希望將有關教室打造成學生學習 STEAM 的基地，創建更多空間容許學生發揮創意動手做，推動全校學習 STEAM 的氛圍。此外，STEAM ROOM 亦會用作舉辦不同年級和程度的課後資優課程和興趣班，從而培養學生自小對編程和科學的興趣，並豐富他們的學習經歷。

1.3 計劃配合學校需要 / 學生的多樣性需要

項目：學校現況

本計劃可助本校緊貼香港新課程發展的路向；本校的三年發展計劃(2021- 2024)以發展校本課程，增強學生的學習能力為目標：透過 STEAM 校本課程，優化學與教，照顧課堂的多樣性，強化學生的思考、

解難和創意的能力，提升學習興趣及動機。

我們期望透過本項目，可以加強電腦科和常識科的跨科配合，透過常識科主導的專題研習，在課程中加入綠色校園、環保校園等智慧都市概念，讓學生學習設計循環，同時亦培養他們的團隊協作能力。另外，由於校舍現時缺乏活動室及空間讓學生動手做和進行實驗等探究活動，所以本校亦希望可以透過計劃擴闊學生的活動空間，以便進行不同模式的 STEAM 活動。

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

本計劃的主要意念來自「學校課程檢討專責小組於 2019 年 6 月」發出的諮詢文件，內容建議「培養學生以綜合和創新方式運用不同 STEM 相關科目的知識和技能，解決日常問題」，並就教育局《推動 STEM 教育—發揮創意潛能》概覽與及 2016 年 12 月發表報告提出的建議，訂定本計劃之發展目標：計劃能就著日常生活問題，讓學生設計和擬定具體及有創意的解決方案，從而增強他們在綜合和應用跨學科知識與技能的能力，增強學生的共通能力，以及價值觀和態度，並能有效地終身學習，以應對二十一世紀的挑戰。

本計劃擬先檢視常識科和電腦科的校本課程，加以調適、配合，在小三至小六年級安排 VR 編程、機械人、物聯網配合種植主題的學習活動，並着重學生生活用所學知識，解決生活難題，以豐富學生的學習經歷。本校亦會安排教師培訓活動，提升教師在設計和執行 STEAM 學習活動的能力，以提升學與教效能。

2.2 學校的準備程度

項目：學校已具備的相關經驗

本校教師自 2018 年開始參與不同的 STEAM 培訓及於校內舉行不同的 STEAM 活動，為是次申請「優質教育基金」（QEF）提供足夠的準備，包括：

1. 教師積極參與 STEAM 相關的協作計劃：

2018-2019：香港教育大學促進實踐社群以優化小組教學支援計劃

2020-2021：香港大學以全方位自主學習推展校本 STEM 課程計劃

2021-2022：教育局小學校本課程發展組支援計劃 (常識科)

2022-2023：優質教育基金「主題網絡計劃」—學校整體課程規劃與 STEAM 教育

2. 教師設計與 STEAM 相關的校本課程：

本校過往已有在不同年級以常識科為主體實行校本跨學科專題研習，對於發展和實行主題教學和動手做的學習活動有一定經驗。近年亦發展校本編程，初小學生便已經有機會接觸不同的編程機械人，高小學生則以學習 micro:bit 為主，有關編排可以自小訓練學生的運算思維。

為令學生在 STEAM 方面有不同的學習體驗，本校近年亦陸續開辦不同與 STEAM 有關的興趣班和課後拔尖班，內容包括食物科學、積木和科學原理及不同的編程工具，此等經驗均證明本校有足夠經驗推行是次計劃。

2.3 校長和教師的參與

學校人員：校長
職責：監察督導, 統籌/協調, 擬定計劃
學校人員：副校長
職責：監察督導, 統籌/協調, 擬定計劃
學校人員：課程主任
職責：課程/活動規劃, 帶領/參與活動, 教材整理
學校人員：計劃統籌
職責：擬定計劃, 監察督導, 課程/活動規劃, 處理撥款, 帶領/參與活動, 教材整理, 統籌/協調
學校人員：科主任
職責：課程/活動規劃, 帶領/參與活動, 教材整理
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 10/2024 至 08/2026

合共需時 1 年 11 月

2.5 計劃活動的詳情

a. 推行計劃措施

活動 1：課堂活動：VR 電腦編程課程

推行時期：

02/2025 - 06/2026

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
(一)電腦與常識科：在電腦科所學的 VR 創作軟件，創作和常識課題相關的情景 小三 - 電腦科：學習 VR 創作軟件的功能，了解和探索 3D 模型，編寫基本動畫和學習條件應用。 - 常識：善用金錢 小四 - 電腦科：學習基本的編碼概念，例如變量、條件和循環，並體驗虛擬現實。 - 常識：尊重知識產權 小五 - 電腦科：加強 3D 模型製作技能，加強變量、條件和循環等編碼概念，了解遊戲設計流程，了解如何使用編程創作進階的動畫。 - 常識：拒絕飲酒、吸煙和吸毒	(一) 配合常識科及電腦科的課程發展，小三、小四及小五應用在電腦科所學的 VR 創作軟件，創作和常識課題相關的情景，培養學生建立正面的價值觀。 - 小三：創作和善用金錢有關的情景，在虛擬實景中面對不同的消費抉擇，體驗並學會正確的消費價值觀。 - 小四：創作和尊重知識產權有關的情景，在虛擬實景中面對不同的抉擇，體驗並學會尊重知識產權的重要性。 - 小五：創作和拒絕飲酒、吸煙和吸毒有關的情景，在虛擬實景中設置不同的抉擇，體驗並學會飲酒、吸煙和吸毒帶來的壞影響。 推行策略 - 透過 VR 創作軟件進行 VR 故事創作，進一步理解編程的結構，讓學生發揮創意，並配合常識科的不同場景，在 VR 創作軟件創作不同故事。 小三（3 節）： - 電腦：學習 VR 創作軟件的基本功能，學生利用 STEAM ROOM 中的桌椅及空間進行分組，了解和探索 3D 模型。教師先為學生建設與善用金錢有關的虛擬實景動畫，學生可以利用平板電腦，在教師的設計上進行修改或加入自己的創意元素（例如新增角色、改變角色的外形或為角色新增對白），最後再利用 VR 頭戴裝置體驗自己的創作成效。	9 節 每節約 40 分鐘

(二) 課堂活動連繫到 STEAM 相關科目的課堂設計，以推動學校的 STEAM 教育： 小三：認識香港的植物 小四：認識不同食物成份對身體的影響 小五：認識太陽系內不同星體的特徵	小四（3 節）： - 電腦：學習如何設計簡易的 3D 模型，並利用基本的編碼概念，例如序列、條件和循環等，按不同條件設定 3D 模型的活動及對話，以配合常識科有關知識產權的課題，例如學生可設置角色面對是否「抄襲」別人原創作品的兩難情況，並利用編程中「條件」設計不同選項所引致的後果，最後再利用 VR 頭戴裝置體驗自己的創作成效。 小五（3 節）： - 電腦：在已有知識的基礎上，加強 3D 模型製作技能，嘗試創作較複雜的 3D 模型，令整個虛擬實景更為豐富。在編碼運用方面，除了繼續運用序列、條件和循環等基本編碼概念外，亦學習使用變量等進階編碼概念，令整個動畫的活動更豐富之餘，亦能加入簡單的遊戲元素，例如設計「避開二手煙」的遊戲，增加整個虛擬實景創作的趣味性。 (二) 結合於電腦科所學習的 VR 知識及創作技巧，於不同的課題利用 VR 進行學習，連繫到 STEAM 相關科目，加強學生的學習動機及沉浸感。 小三（3 節）： 主題：認識香港的植物 教學目標及策略： - 常識：配合有關香港動植物的課題，利用 VR 探索香港公園/香港動植物公園，認識香港動植物的種類和基本形態。 - 數學：搜尋並統計香港動植物物種的數量。 - 視藝：構思並繪畫有關虛擬實景動畫創作的藍圖。 - 電腦：綜合各科所學，利用教師提供的設計，加入自身的創意元素，創作有關香港動植物的虛擬實景動畫。 小四（3 節）： 主題：認識不同食物成份對身體的影響 教學目標及策略：	9 節 每節約 40 分鐘
--	--	------------------------------

	- 常識：在課中教授不同的食物成份，利用 VR 遊戲鞏固學生的課堂所學，加強學生認識不同食物成份及為甚麼不應該吃高脂或高鈉食物。 - 數學：統計全班同學零食的選擇，並作簡單分析。 - 視藝：構思並繪畫不同食物的設計。 - 電腦：設計包含「條件」等元素的 3D 模型，例如如果長期食用高脂食物的或食用健康食物，分別會帶來甚麼後果。 小五（3 節）： 主題：認識太陽系內不同星體的特徵 教學目標及策略： - 常識：在課堂中教授有關太陽系不同星體的知識，並利用 VR 觀察太陽系中星體的運作，加深學生對公轉和自轉等概念的認識。 - 數學：搜集和星體有關的資訊，例如星體大小或和地球的距離。 - 視藝：繪畫太陽系的星體圖。 - 電腦：利用各科所學，創作有關宇宙/太陽系星體的 3D 模型，嘗試加入簡單的遊戲元素。	
--	---	--

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由學校擁有該方面知識和經驗的相關科目教師負責

預期成效：

- 學生能認識或掌握 VR 創作軟件的基本及進階功能。
- 學生能利用 VR 創作軟件按不同需要創作動畫或遊戲。
- 學生能在配合常識主題進行創作時，能認識不同主題及建立正確的價值觀。
- 加強 STEAM 相關科目的聯繫。

活動 2：課堂活動：綠色校園專題研習

推行時期：

02/2025 - 06/2026

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
配合學校環境及常識科的學習元素，小五及小六以建立綠色校園為主題，	全班式創客課堂活動，課程讓學生循序漸進掌握編程知識和技巧，引導學生進行創作和專題研習。	6 節 每節 40 分鐘

結合在常識科、電腦科、數學科及視藝科所學，協助學校優化環境。 小五： - 結合常識科有關智慧都市的課題，運用微型電腦板及擴展板上面的感應器設計及製作智能灌水系統，並利用物聯網收集數據。 小六： - 學習如何運用 AR 設計軟件進行創作，認識校內樹木及農作物的資料，為它們製作互動的電子標牌。	小五（3 節）： 以「智慧都市」為主題，結合學校的校園環境，引導學生運用微型電腦板及擴展板，連結感應器設計及製作智能灌水系統，並利用物聯網收集數據。 - 常識：以 CRT 模式引入專題研習主題，讓學生認識現時城市內置有各種不同的智能設施以便利人們生活，引導學生進行資料搜集。 - 電腦：利用微型電路板、擴充板及物聯網套件進行程式編寫，設計智能灌水系統。 - 數學：統計透過感應器及物聯網收集的數據（例如土壤濕度及環境溫度等）。 - 視藝：利用教師提供的環保物料，為智能灌水系統的外觀進行美化和設計。 小六（3 節）： 學習如何運用 AR 設計軟件進行創作，認識校內樹木及農作物的資料，為它們製作互動的電子標牌，並利用 STEAM ROOM 中的工具（例如熱溶膠槍等）將有關標牌安放於校園。 - 常識：以 CRT 模式引入專題研習主題，學生的任務是讓低年級同學及訪客認識校內不同樹木的名稱和特性。 - 電腦：認識如何利用 AR 設計軟件進行創作，展示有關樹木及農作物的資料。 - 數學：設計安放電子標牌的設置時，可利用在數學課中學到的平面圖形及立體形狀。 - 視藝：利用教師提供的環保物料，為電子標牌的外觀進行美化和設計。	
<u>參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：</u>		
由學校擁有該方面知識和經驗的相關科目教師負責		
<u>預期成效：</u>		
- 學生能整合各科（常識、電腦、數學及視藝）的已有知識，發揮創意設計產品 - 學生能認識及運用物聯網的功能去收集及統計不同的數據 - 學生可運用不同的材料及工具設計電子標牌的置設		

活動 3：課後興趣班-智慧城市

推行時期：

02/2025 - 06/2026

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
小四至小六-物聯網應用 挑選學生準則： - 教師觀察學生在日常課堂中的創意、主動性及參與度等 - 參考學生的測考成績	主題 設立資優 STEAM 小組，進行抽離式 STEAM 培訓活動，深化日常課堂所學。於課堂內學生需運用 3D 打印機設計並製作物品外殼，並運用微型電腦板，設定智慧城市物聯網系統。 智慧都市 內容包括以下各項，學生能於下列 教學主題下加以應用，完成相關學習任務： - 認識物聯網(Internet of Things)的定義，使用微型電腦板及物聯網套件製作簡易物聯網裝置，收集數據作分析及衍生應用。 - 認識物聯網中各種感應器的應用 (如氣壓感應器、溫度感應器)。 - 認識網絡服務平台的操作介面及簡易應用，如何收集數據。 - 設定智慧城市物聯網系統，認識如何利用 3D 打印設計並製作物品外殼。	6 節 每節 40 分鐘

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由學校擁有該方面知識和經驗的相關科目教師負責

預期成效：

- 學生能認識或掌握程式編寫、機械製作、感應器和舵機運作的原理，發揮學生創造力
- 學生能運用物聯網套件及感應器，收集不同的數據，並作整合及分析
- 促進學生的探究精神

活動 4：課後興趣班-智慧小車及人工智能

推行時期：

02/2025 - 06/2026

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
小四至小六-智慧小車及人工智能 挑選學生準則：	設立資優 STEAM 小組，進行抽離式 STEAM 培訓活動。於課堂內，學生需運用微型電腦板及人	6 節 每節 40 分鐘

- 教師觀察學生在日常課堂中的創意、主動性及參與度等 - 參考學生的測考成績	工智能擴充套件，製作可用於現實生活的作品（如自動垃圾分類系統、智能交通系統）。 智慧小車及人工智能 內容包括以下各項，學生能於下列教學主題下加以應用，完成相關學習任務： - 微型電腦板機械小車與編程：運用方塊編程和感應器控制機械小車進行追黑線練習、控制小車上的舵機和機械臂。 - 人工智能學習模塊編程應用：認識人工智能的六大功能：人面識別、物體追蹤、物體辨識、二維碼辨識、顏色識別及巡線；AI 模塊的操作介面的設定。 - 結合微型電腦板及人工智能學習模塊，製作可用於現實生活的作品，並於 STEAM ROOM 中展示有關學生作品。	
---	---	--

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由學校擁有該方面知識和經驗的相關科目教師負責

預期成效：

- 學生能認識或掌握程式編寫、機械製作、感應器 和舵機運作的原理
- 學生能認識人工智能技術，並利用人工智能的功能，設計能實際運作的作品
- 發揮學生創造力和促進學生探究精神

活動 5：校外比賽

推行時期：

02/2025 - 06/2026

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
小四至小六資優 STEAM 小組 校外比賽	- 鼓勵學生參與不同類形的校外 STEAM 比賽一範疇包括但不限於計劃中所編定的校本課程（例如人工智能、智慧都市等）。 - 運用新建的 STEAM ROOM 作為訓練學生的基地，學生亦可以主動相約教師於課餘時間進行有關比賽的訓練，STEAM ROOM 中的活動桌椅亦有助學生分組或騰出空間進行不同類形的 STEAM 活動。	課餘時間

- | | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> 學生可利用 STEAM ROOM 內的設備（例如 3D 打印機、物聯網套件和 VR 頭戴裝置等）為比賽作準備和測試。 | |
|--|--|--|

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由學校擁有該方面知識和經驗的相關科目教師負責

預期成效：

- 學生能以比賽作為發揮創意的平台，善用他們在此計劃及日常課堂中學習到的 STEAM 知識。
- 促進學生自主進行探究及為比賽作準備的自律性。

b. 教師培訓 (如適用)

活動 1：教師培訓工作坊-STEAM 教育規劃

推行時期：

02/2025 - 07/2025

內容：

為 STEAM 相關科目的教師提供教師培訓活動，內容如下：

- STEAM 教育的課程規劃
- STEAM 學習活動設計及評估

節數：

- 1 節 (每節 3 小時)

校內/受聘 培訓人員：

- 外聘培訓導師/講者

預期成效：

- 教師明白 STEAM 跨科教育的課程規劃、學習活動的設計和重點，以及運用 STEAM 相關設備的技巧。

活動 2：教師培訓工作坊- 3D 設計

推行時期：

02/2025 - 07/2025

內容：

為 STEAM 相關科目的教師提供教師培訓活動，內容如下：

- 產品設計及專題研習教學法、3D 電腦輔助設計軟件
- 3D 掃描器使用培訓、3D 打印機操作培訓及教學法

節數：

- 3 節 (每節 2 小時)

校內/受聘 培訓人員：

- 外聘培訓導師/講者

預期成效：

- 教師能掌握相關 STEAM 課題的教學重點，及靈活運用相關的 STEAM 設備。

活動 3：教師培訓工作坊- 編程及人工智能

推行時期：

02/2025 - 07/2025

內容：

為 STEAM 相關科目的教師培訓活動，內容如下：

1. 微型電腦板編程小車、舵機擴充套件使用培訓
2. 人工智能鏡頭及配合微型電腦板小車及舵機擴充套件使用培訓
3. 微型電腦板物聯網擴充套件使用培訓
4. VR 創作軟件介紹和教學法

節數：

- 4 節 (每節 1 小時)

校內/受聘 培訓人員：

- 外聘培訓導師/講者

預期成效：

- 教師能掌握微型電腦板、人工智能及 VR 創作軟件的教學重點，及靈活運用相關的 STEAM 設備。

c. 其他措施與活動 (如適用)

/

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	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
教師培訓工作坊-STEAM 教育規劃	負責人需具備相關大學學位、具備教育文憑或同等學歷，並具備不少於五年課程發展或教學經驗	820	3	小時	2,460	讓教師明白 STEAM 跨科教育的課程規劃、學習活動的設計和重點，以及運用 STEAM 相關設備的技巧。
教師培訓工作坊- 3D 設計	負責人需具備相關大學學位、具備教育文憑或同等學歷，並具備不少於三年 STEAM 課程發展或教學經驗	820	6	小時	4,920	讓教師掌握相關 STEAM 課題的教學重點，及靈活運用相關的 STEAM 設備。
教師培訓工作坊- 編程及人工智能	負責人需具備相關大學學位、具備教育文憑或同等學歷，並具備不少於三年 STEAM 課程發展或教學經驗	820	4	小時	3,280	讓教師掌握微型電腦板、人工智能及 VR 創作軟件的教學重點，及靈活運用相關的 STEAM 設備。
服務開支預算總額：					10,660	

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
AI 電子模塊套件 5 套	-電子模塊 2 塊 - 編程車 2 架 - AI 攝像頭 2 個 - 遊戲手柄 1 個 - 工程隊機械臂 鉗子 1 個 - 工程隊機械臂 叉車 1 個 - 超聲波傳感器 2 個	3,000	5	套	15,000	基礎電子元件和感應器，用以支援本次建議書所覆蓋的所有 STEAM 課程所需。
電子模塊及擴充板	- 支持編程教學	265	35	塊	9,275	能支持編程教學，在 STEAM 課程中使用，讓同學通過編程來實現具備實用功能的產品。
物聯網套件	- 可連接雲端平台的物聯網套件	680	20	套	13,600	能支持物聯網應用平台和相關編程教學，讓同學通過編程來實現

						具備物聯網功能的專題研習及智慧城市產品。
3D 打印機	- 打印立體模型	4,000	1	部	4,000	支援電腦編程課程及專題研習活動，以及製作 STEAM 教學工具及學生作品。
STEAM 作品製作工具	- 包括熱熔膠槍 4 枝（@\$200）、士巴拿套裝 7 套（@\$100）、錐子 10 枝（@\$10）、鉗子 10 枝（@\$10）。	1,700	1	套	1,700	支援 STEAM 教學及製作作品。
VR 編程軟件許可證	- 平台許可證	85.8	90	個	7,722	支援為同學提供 VR 編程平台，無論在學校或家中都可以利用有關許可登入平台，增加學生自學的機會。
VR 頭戴式裝置	- 虛擬實景頭戴式裝置	3,238	1	個	3,238	為同學提供 VR 編程作品示範和體驗，提高學習樂趣。
設備開支預算總額：					54,535	

d. 工程開支

項目	工程內容	預算開支	理據
清拆工程	清拆及人手搬運所有雜物、泥頭、舊有地板、傢俱及裝修物料等	40,000	包括清拆現有房間設施的相關費用。
電力工程	更改牆身電源掣位 20 個	32,000	重新規劃電源掣位，以方便騰出足夠空間進行學習活動。
改建/改裝工程	重鋪地板（550 平方尺）	47,000	建議整間房間重鋪地面以配合電源掣位規劃。
油漆/清掃牆身	新做牆身及粉飾	49,000	改善現有 202 室的基礎設施，並配合「STEAM」主題，粉飾房間部分牆身，提升創科氛圍。
傢俱訂造/安裝	購置傢俱（矮櫃連洗手盆 1 張）	9,500	改善現有 202 室的基礎設施。
傢俱訂造/安裝	特製固定多功能木工工作台（1 張）	8,000	在房間靠窗戶位置，重做 1 組多功能木工工作台，用以放置重

			型設備。以及預留空間讓同學使用 STEAM 工具製作作品。
傢俱訂造/安裝	購置傢俱（高身儲物櫃，5 米 X 2.5 米）	40,000	重做一列掛牆儲物櫃，用作儲物用途。
傢俱訂造/安裝	購置傢俱（高身展示櫃配合強化玻璃櫃門，7.5 米 X 2.5 米）	64,000	在高身展示櫃加上強化玻璃櫃門，用作展示作品及防止玻璃破裂產生危險。
傢俱訂造/安裝	購置傢俱（教師桌椅組合 1 套 @\$3,000，連活動桌子 10 張 @\$2,200 和椅子 32 張@\$625）	45,000	購置活動桌子和椅子，能靈活組合讓同學可以分組進行 STEAM 活動和小組討論。
改建/改裝工程	照明吊燈 6 組連安裝	16,000	改善現有 202 室的基礎設施。
油漆/清掃牆身	天花油漆工程	30,000	改善現有 202 室的基礎設施。
改建/改裝工程	新做 STEAM 房強化玻璃房門	14,000	新做「儲物室」大門，改善現有房間設施。
工程開支預算總額：		394,500	

e. 一般開支

項目	預算開支	理據
一般開支預算總額：	0	

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	39,450
計劃應急費用	1,955
應急費用預算總額：	41,405

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：	506,100

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：促進學生自學文化及提升學校整體學習 STEAM 的氛圍

計劃能促進學生自學文化，提升學習興趣，亦能提升學校整體學習 STEAM 的氛圍。計劃完結後，學校會繼續利用本計劃的課程作恆常的常識科和電腦科跨學科學習，以延伸計劃的成效。此次計劃的活動成效及學生作品(如 3D 模型、VR 動畫及機械小車等)，亦能透過家長講座及學校開放日等形式與家長分享，令家長在了解學生學習 STEAM 的實況的同時，亦能令他們更理解學習 STEAM 的方法及重要性。

項目：學與教資源

校本課程，包括 VR 電腦編程課程及綠色校園專題研習等教材。

3.2 評鑑

評鑑方法：課堂/活動觀察

成功準則：

- 透過課堂觀察，觀察學生在進行本計劃中的教學活動及在 STEAM ROOM 進行活動時是否投入。

評鑑方法：問卷調查

成功準則：

- 在學年完結前進行問卷調查，收集是次計劃對推廣 STEAM 教育的成效。
- 80%學生認為是次計劃有助增加他們學習 STEAM 的動機。
- 80%參與計劃的教師認為是次計劃能提升他們實踐 STEAM 教育的專業能力。

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)

- 善用相關設備及器材，在計劃完結後繼續舉辦學與教活動
- 課程於計劃完結後會持續推行及不斷優化

3.4 推廣 (只適用於申請撥款總額超過 20 萬元的申請。)

項目：學習圈

學校網頁及社交平台會定期更新內容和相片，向校內及公眾分享計劃成果。

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. 校方聲明

- 4.1. 本校確保擬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。
- 4.2. 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。
- 4.3. 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作。
- 4.4. 本校會留意學校改建相關的條例及規則(如結構性改建、改動、加建、及更改房間用途等)。由於計劃工程涉及改變房間用途，本校已獲得區域教育服務處及其他相關部門批准，方開展是項計劃。

- 4.5. 本校會參考《學校工場安全守則》(2020)，確保有足夠的空間存放所擬購置的設備，並確保參加者的安全。
- 4.6. 本校確保學生在接受過相關訓練的教師/導師指導下方可使用 3D 打印機和 AR/VR 設備及進行相關活動。
- 4.7. 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。
- 4.8. 本校會遵守優質教育基金知識產權政策，確保計劃成品不會侵犯其他知識產權。
- 4.9. 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。

5. 資產運用計劃

類別	項目／說明	數量	總值(\$)	建議的調配計劃
電子器材	AI 電子模塊套件 5 套	5	\$15,000	計劃完結後，相關設備會留校繼續使用。
電腦硬件	3D 打印機	1	\$4,000	
作品製作工具	STEAM 作品製作工具	1	\$1,700	
VR 器材	VR 頭戴式裝置	1	\$3,238	

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 01/10/2024 - 30/09/2025	31/10/2025	/	/
計劃總結報告 01/10/2024 - 31/08/2026	30/11/2026	財政總結報告 01/10/2024 - 31/08/2026	30/11/2026