

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: 創科創新、智趣校園	計劃編號: 2018/0554
------------------------	---------------------------

學校名稱: 香港仔聖伯多祿天主教小學

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: (695) (小一至小六); (2) 教師: (56); (3) 家長: (150); (4) 其他: 社區人士(100)

計劃時期: 6 月份/2020 年份 至 5 月份/2023 年份

1. 計劃需要

1.1	計劃目標	將 STEM 學習元素設計在校本特色的跨學科課程之中，並透過建構共學空間，讓學生在靈活的空間內進行學習，實踐破格創新意念，培養學生 STEM 能力、多元智能及良好的品格，成為與時並進的學習者。 隨著科技發展與創意教學的發展，學校在教學內容、環境設備上也要來一個大改變、大改革，單單在課室進行學習，已不能夠讓學生學得更好、學得更廣。故此，是此計劃的核心 - 共學空間，帶來的，是一個新的學習環境、新的學習形式，從而配合新的教育趨勢，讓學生與時並進，成為具競爭能力、富創意的新一代。因此，建立共學空間，包括將常識室設計為 Flexible Learning Room、電腦室後部分位置設計 STEM 學習區及將有蓋操場設計 STEM 學習區，是核心所在，有了這個優勢條件，讓學生使用新思維、新角度去學習，提升學與教的效能。
1.2	創新元素	是次計劃將本校的學習特色，包括「智趣校園」，即高趣味、高互動、高參與的學習設計、綠色環保教育及宣揚天主教核心價值，貫穿在計劃內所設計的跨學科課程內容上，讓學生除了發展 STEM 能力外，亦培養學生成為自主學習、良好的品格、懂得關心社會的新一代。
1.3	計劃如何配合校本 / 學生的需要	本校近年發展學生多元智能及自主學習，特別在資訊科技及科學教學領域上加以發展。申請計劃可支持本校有足夠資金發展有系統的跨學科校本課程及教學軟硬件配套，為學校建立具規模及持續性的創新創科教學。

2. 計劃可行性

2.1	計劃的主要理念/依據	將 STEM 技能設計在數學科、電腦科及常識科跨學科課程內，並透過共學空間，包括將常識室設計為 Flexible Learning Room、電腦室後部分位置設計 STEM 學習區及將有蓋操場設計 STEM 學習區，讓學生進行各項學習活動，提升他們的 STEM 及自主學習能力。
2.2	申請學校對推行計劃的準備程度/能力/經驗/條件/設施	校方致力發展 STEM 教育，在 2018 至 2019 學年，校方將常識科由以往每周 4 堂課節增至 5 堂，目的是為學生提供更多學習 STEM 的機會。本校已經成立 STEM 小組，亦曾在大型比賽中獲得佳績。下年度教育局更增加「全方位學習資助計劃」撥款，有利於學校舉辦不同類型與 STEM 相關的學習活動。綜合上述條件，本校對推展 STEM 教育已具備良好及充分的準備，在優質教育基金的支持

		下，本校的 STEM 教育定能更全面地推展，使學生成為具自主、自信、及多元思考的學習者。
2.3	校長和教師的參與程度及其角色	數學科、電腦科及常識科老師需施教計劃內的跨學科課程，並由校長及科主任進行觀課。其他非上述科目的老師亦會參與其他學習活動或培訓，例如課餘活動、午間活動、開放日 STEM 活動、全體教師 STEM 教學工作坊等。
2.4	家長的參與程度 (如適用)	部分計劃活動將邀請本校家長參與，例如午間 STEM 活動及學校開放日活動。
2.5	計劃協作者的角色 (如適用)	不適用

2.6 推行時間表

推行時期 (月份/年份)	計劃活動
06/2020 - 09/2021	- 招標及裝修共學空間場地，包括常識室改建為 Flexible Learning Room、有蓋操場及電腦室 - 購買相關設備及物資
11/2020 - 12/2020	- 教師及教學助理培訓工作坊
08/2020 - 10/2020	- 參與計劃的教師設計教學活動及編寫教學計劃 - 進行科組長會議，商討推展計劃的安排 - 教師檢視教學設計，並進行備課會議
01/2021 - 05/2021	- 小五、六各班進行相關跨學科學習活動 - 為全校學生安排 STEM 午間活動 - 個別小組於 Happy Friday 進行 STEM 活動 - 教師觀課及檢討計劃的進展和成效，並修訂有關教學設計
06/2021 - 07/2021	- 申請計劃小組及參與計劃的教師共同檢討計劃成效，並加以修訂課程內容及教學設計，商討下學年如何進一步發展校本 STEM 教育及相關學習活動。
06/2021 - 09/2021	- 在教學體驗日、家長會及小一學校巡禮等活動舉辦 STEM 分享活動，展示學生的學習成果
06/2021 - 09/2021	- 參與計劃的教師設計教學活動及編寫教學計劃 - 進行科組長會議，商討推展計劃的安排 - 教師檢視教學設計，並進行備課會議
10/2021 - 05/2022	- 小四至小六各班進行相關跨學科學習活動 - 為全校學生安排 STEM 午間活動 - 個別小組於 Happy Friday 進行 STEM 活動 - 教師觀課及檢討計劃的進展和成效，並修訂有關教學設計
06/2022 - 07/2022	- 申請計劃小組及參與計劃的教師共同檢討計劃成效，並加以修訂課程內容及教學設計，商討下學年如何進一步發展校本 STEM 教育及相關學習活動。
06/2022 - 09/2022	- 在教學體驗日、家長會及小一學校巡禮等活動舉辦 STEM 分享活動，展示學生的學習成果
06/2022 - 09/2022	- 參與計劃的教師設計教學活動及編寫教學計劃 - 進行科組長會議，商討推展計劃的安排 - 教師檢視教學設計，並進行備課會議
10/2022 - 04/2023	- 全校各級，由小一至小六各班進行相關跨學科學習活動 - 為全校學生安排 STEM 午間活動 - 個別小組於 Happy Friday 進行 STEM 活動 - 教師觀課及檢討計劃的進展和成效，並修訂有關教學設計
05/2023 - 05/2023	- 申請計劃小組及參與計劃的教師共同檢討計劃成效，並加以修訂課程內容及教學設計，商討下學年如何把計劃推展為持續發展課程。

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

(計劃內的活動將滲入本校的學習特色，包括「智趣校園」，即高趣味、高互動、高參與的學習設計、綠色環保教育及宣揚天主教核心價值，貫穿在計劃內所設計的跨學科課程內容上，讓學生除了發展 STEM 能力外，亦培養學生成為自主學習、良好的品格、懂得關心社會的新一代)

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
編寫及推行小五及小六跨學科課程	<p>活動 1: 編寫小五及小六跨學科課程</p> <p>主題: 透過利用 DIY 材料及製作交通燈, 學生學習以下 STEAM 技能:</p> <p>S: 常識科課程包括"閉合電路"、"探究電、光與聲音"</p> <p>T: 電腦科課程包括 ,</p> <p>E: 設計及改良成品</p> <p>A: 裝飾製成品</p> <p>M: 數學科:計算時間距離</p> <p>活動 2: 於 2020-2021 學年分別於小五及小六推展跨學科課程</p>	每級 8 節 每節 35 分鐘	學校 STEM 小組教師及小五、六常識、電腦及數學科老師負責	學生能夠製作交通燈及掌握學習內容的相關知識、技能及態度。
編寫及推行小三及小四跨學科課程	<p>活動 1: 編寫小三及小四跨學科課程</p> <p>主題: 透過有機種植, 學生學習以下 STEAM 技能:</p> <p>S: 常識科課程包括"植物和生長條件"、小三年級"動植物的世界"、小四年級"奇妙的空氣"</p> <p>T: 電腦科課程包括學習使用視頻製作軟件進行匯報, iPad</p> <p>E: 設計環保花盤</p> <p>A: 裝飾製成品</p> <p>M: 數學科:量度及比較</p> <p>活動 2: 於 2021-2022 學年分別於小三及小六推展跨學科課程</p>	每級 8 節 每節 35 分鐘	學校 STEM 小組教師及小三至小六常識、電腦及數學科老師負責	學生能夠完成有機種植活動及掌握學習內容的相關知識、技能及態度。
編寫及推行小一及小二跨學科課程	<p>活動 1: 編寫小一及小二跨學科課程</p> <p>主題: 再生紙製作</p> <p>S: 常識科課程包括小一年級"我的安樂窩"、小二年級"祖國知多少"</p> <p>T: 電腦科課程包括 ,</p> <p>E: 選擇合適的材料及器具</p> <p>A: 裝飾製成品</p> <p>M: 數學科:容量、數量</p> <p>活動 2: 於 2022-2023 學年分別於全校小一至小六推展跨學科課程</p>	每級 8 節 每節 35 分鐘	學校 STEM 小組教師及小一至小六常識、電腦及數學科老師負責	學生能夠辨別可回收和不可回收再造的紙並作分類、製作再造紙, 最後明白善用地球資源的重要性。
午間活動及課餘活動	於有蓋操場進行各類型 STEM 活動, 例如編程競賽、天幕星空影院(學習主題: 人與大自然關係)、全動感活動、大型機動遊戲模型等, 讓全校學生有機會接觸各類型 STEM 學習活動, 豐富學生對 STEM 的知識。	每年約 80 節	學校 STEM 小組教師及常識、電腦及數學科老師負責	學生能夠掌握各類型 STEM 學習活動中的相關知識、技能及態度。
Happy Friday 活動	成立"智趣 STEM 學會", 於 Happy Friday 時段進行各類型 STEM 學習及活動, 學生由老師的指導下參與學校各項推廣工作, 例如拍攝 STEM 實驗短片供同學觀摩, 互相學	每年約 20 節 每節 45 分鐘	學校 STEM 小組教師負責	學生能夠活用所學習到的知識和技能完成相關

	習、製作學校宣傳片、學校簡介單張、學校紀念品等，將學習到的STEM技能實踐出來。此外，"智趣STEM學會"的學生將進行多項STEM先導學習，例如：大型機動遊戲模型等，讓學生成為學習推動者，可把學習到的知識和技能，向全校學生、老師及社區人士推廣STEM教育。			的學習任務，進一步發展學生STEM能力、協作及解難能力。
家教會協辦活動	為加強家校合作，校方會安排老師及"智趣STEM學會"學生與家長合作，舉辦STEM活動日。	每年2節 每節45分鐘	學校STEM小組教師及常識、電腦及數學科老師負責	學生、教師及家長能夠掌握各類型STEM學習活動中的相關知識、技能及態度，進一步建構學校STEM學習文化。
中小活動	透過與聖伯多祿中學合辦的STEM學習活動，例如：足球機械人、編程活動等，提供機會讓本校學生與中學學生互相學習及交流STEM學習。	每年約4節 每節45分鐘	學校STEM小組教師及常識、電腦及數學科老師負責	中學學生及本校學生能夠掌握活動中STEM的學習知識、技能及態度，進一步發展學生STEM能力、協作及解難能力。
校園直播	設直播課堂教學時段，由STEM小組教師在Flexible Learning Room進行示範教學，並直播到全級班房，讓學生觀看。	每年約20節 每節15分鐘	學校STEM小組教師及常識、電腦及數學科老師負責	學生、教師及家長能夠掌握各類型STEM學習活動中的相關知識、技能及態度，進一步建構學校STEM學習文化。

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
教師培訓	教導教師及教學助理如何使用在跨學科課程的教學用途	3節 每節課為2.5小時，共7.5小時	導師具備理學士資歷，擁有超過10年業餘教授及策劃天文科學活動經驗，及從事化學相關等工作，並擁有3年多全職經驗從事科學教育、課程發展及教師培訓等工作，其中主	教師能夠使用在跨學科課程教學上

			力籌辦創意編程設計大賽及負責編程教育工作。	
3D 打印教師培訓	教導教師及教學助理如何使用 3D 打印技術在跨學科課程的教學用途	1 節 共 2.5 小時	導師具備理學士資歷，並擁有多多年全職從事科學教育、籌組科學活動及課程發展經驗，負責 3D 打印、編程教育及教師培訓達 5 年多。	教師能夠使用 3D 打印技術在跨學科課程教學上
教師 STEM 工作坊	教師及教學助理學習設計 STEM 學習活動及學習評估	2 節 每節課為 1.5 小時，共 3 小時	學校 STEM 小組教師	<ul style="list-style-type: none"> - 教師能夠掌握在跨學科課程上進行 STEM 教學，並建立團隊文化，並肩推動 STEM 教育 - 將由 STEM 小組同事及課程主任安排工作坊內容，當中配合學校的關注事項，及緊扣「學會學習」的學習能力，加強同事學習 STEM 的知識、技能及態度。工作坊加入小組探究式活動、VR 活動等，讓老師感受「智趣校園」，即高趣味、高互動、高參與的學習設計。

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.	用品	在小五及小六跨學科課程上會使用到 用品。學生會在電腦科學習 的編程，然後在常識科課題"閉合電路"、"探究電、光與聲音"上利用 製作交通燈，學習過程中會運用數學科的計算時間距離技巧來測試交通燈的運作，亦會運用視覺藝術元素來設計交通燈的外觀，讓學生在學習的過程具有高趣味、高互動、高參與的學習。另外老師帶領學生反思遵守交通燈的重要性，從而帶出「義德」和「生命」的天主教核心價值。
2.	VR 眼鏡及播放系統、VR 製作電腦	在 QEF 計劃下，有蓋操場將設計為 STEM 的大型學習區，提供學生更多參與 STEM 的學習活動，當中包括利用 VR 眼鏡及播放系統進行的體感活動，活動例如學生可配上 VR 眼鏡，模擬步行在危險的木橋上，訓練學生的平衡力及解難能力；學生又可戴著 VR 眼鏡去參觀著名的動物園、博物館或是課本上提到的歷史景點、地標或是建築，擴闊學生的學習視野及加深學生對學習內容的印象與瞭解。學生更可運用 VR 搭配相關應用程式及感測元件，來訓練足球守門員防守、棒球打擊練習、或是網球揮拍等等的訓練。

3.	計算思維學習平台	同學透過遊戲化編程學習任務，提高他們的學習興趣與投入感，並提高學生的計算思維。計算思維學習平台可在平板電腦進行，故此老師可彈性安排使用計算思維學習平台，例如在有蓋操場可進行午間活動；在課室進行學科活動。
4.	3D 打印機 2 部	<p>3D 打印機放置在電腦室後部的 STEM 學習區，配合教學主題，供學生學習使用 3D 打印機。</p> <p>3D 打印機的使用守則如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在沒有老師在場指導下，學生不得單獨操作3D列印機。 2. 請勿將3D列印機放置於多塵、高濕度、頻繁震動或者室外環境使用，必須放置於穩固的平台上。 3. 請勿將3D列印機置於軟質或傾斜檯面使用，以免機台因掉落或翻倒而產生損毀，或導致使用者受傷。 4. 請勿讓學生獨自接觸3D列印機或玩弄電源線，以免導致受傷或觸電。 5. 請使用原廠電源線，以避免因接地錯誤造成危害。 6. 請勿在3D列印機上方放置任何盛水的容器，如果溢出或流入列印機中，可能會導致危險或安全疑慮。 7. 請勿使用酒精或易燃化學物擦拭3D列印機，可能導致危險發生。 8. 請勿在電源開啟之狀態下搬動3D列印機。 9. 請勿於3D列印機運行時將任何物品手伸入機台內，或撞擊移動機器，避免因列印零件移動產生碰撞危險或避免高溫燙傷。 10. 3D列印機部分零件在使用過程中會變熱，將以高溫狀態運作，請勿在非冷卻狀態下觸碰或更換相關零件。 11. 開機後機體內相關零組件將依使用者指令而加熱或移動，產品運行時請勿碰觸或阻擋機體內零件的運作。 12. 3D列印過程會產生少許無毒的氣味，為確保整體使用環境的舒適性，建議請選擇通風良好之環境使用。
5.	電腦 2 部	電腦放置在Flexible Learning Room供日常教學及活動之用。
6.	投影機	在校方優化時間表下，配合 STEM 活動，讓有蓋操場的 STEM 大型學習區得以進行各類型活動及學習，除了 VR 眼鏡及播放系統進行的體感活動外，改建後的有蓋操場可成為天幕星空影院，不同的學習課題，例如人與大自然關係，讓學生置身大自然，透過投影的畫面，投入學習。
7.	(觸控式電視)Touch TV 2 部	一部觸控式電視位於有蓋操場，供學生進行互動活動學習；另一部觸控式電視位於 Flexible Learning Room，供日常教學用途。觸控式電視能提供廣泛的教學功能，以營造多元創新優質學習環境。

8.	大型機動遊戲模型	學生在參與大型機動遊戲模型製作的過程中邊砌邊思考，快樂地激發創意，並學習有關齒輪、槓桿原理等生活常識，有助增強對 STEM 的學習。大型機動遊戲模型可在日常教學及活動上進行。
9.	錄音咪	校園電視台運用 Flexible Learning Room 內的資訊科技設備，其中購買錄音咪以製作教學片段之用。
10.	領夾咪	校園電視台運用 Flexible Learning Room 內的資訊科技設備，其中購買領夾咪以製作教學片段之用。

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.	有蓋操場： 1. 預備工作：預備、清垃圾、保護等 2. 加設玻璃趟摺間隔 13 幅 3. 全遮光黑色布幕 13 幅 4. 安裝冷氣機 10 部 5. 電工程 6. 天花工程	透過建構共學空間，讓學生在靈活的空間內進行學習，實踐破格創新意念，培養學生 STEM 能力、多元智能及良好的品格，成為與時並進的學習者。
2.	電腦室後部分位置加建 STEM 學習區： 1. 預備工作：預備、清垃圾、保護等 2. 改燈位及電掣位 3. 重鋪地板及新掃牆身 4. 儲物櫃、工作桌、座椅	透過建構共學空間，讓學生在靈活的空間內進行學習，實踐破格創新意念，培養學生 STEM 能力、多元智能及良好的品格，成為與時並進的學習者。
3.	常識室改建為 Flexible Learning Room： 1. 預備工作：預備、清垃圾、保護、清潔 2. 電工程 3. 天花工程：拆燈盤/檢查電線/拆線槽/更換 LED 燈 4. 地台工程 5. 牆身工程 6. 油漆工程 7. 傢俬購置：老師桌、學生桌椅、櫃 8. 更換制面 10 個	透過建構共學空間，讓學生在靈活的空間內進行學習，實踐破格創新意念，培養學生 STEM 能力、多元智能及良好的品格，成為與時並進的學習者。

(公營中學、小學(包括直接資助學校)、特殊學校請參閱學校行政手冊第 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，請參閱幼稚園行政手冊第 1.2 段(1)(g)。

e. 校本課程的特色 (如適用)

是次計劃將本校的學習特色，包括「智趣校園」，即高趣味、高互動、高參與的學習設計；綠色環保教育及宣揚天主教核心價值，貫穿在計劃內所設計的跨課程內容上，讓學生除了發展 STEM 能力外，亦培養學生成為自主學習、培養良好的品格、懂得關心社會的新一代。

f. 其他活動 (如適用，並闡述這些活動如何有助達成計劃的目標)

不適用

2.8 財政預算

申請撥款總額: HK\$1,756,700

開支類別*	開支細項的詳情		理據
	開支細項	金額 (HK\$)	
a. 員工開支	不適用	不適用	不適用
b. 服務	教師培訓: 3D 設計及打印培訓	\$3,000	透過教師培訓，教師掌握 3D 打印技術
	教師培訓: 教學培訓	\$9,000	透過教師培訓，教師掌握 micro:bit 教學
c. 設備	1. 用品 - 板 每套\$138，共 150 套 = \$20,700 - LED 燈 每粒\$8，共 400 粒 = \$3200 - 電線 每包 65 條\$15，共 7 包 = \$105 - 鱷魚夾 每包 10 條\$22，共 60 包 = \$1320 - 電阻 每粒\$8，共 400 粒 = \$3200 - 迷你麵包板 每塊\$20，共 100 塊 = \$2000	合共\$30,525	用以舉辦教學活動

	2. VR 眼鏡及播放系統、VR 製作電腦 - VR 專用電競電腦 VR 套裝連顯示器、無線控制器、接收基地台及上門安裝。每套\$18,999，買 2 套 - VR 教材(教材包括科學、中文科、歷史科等)每套 \$15,800，買 1 套	\$53,798	用以舉辦教學活動
	3. 計算思維學習平台	\$19,800	用以舉辦教學活動
	4. 3D 打印機 2 部	\$14,000	用以舉辦教學活動
	5. 桌面電腦 2 部，每部 HK\$5,700	\$11,400	用以舉辦教學活動
	6. 投影機 1 部	\$6,600	用以舉辦教學活動
	7. (觸控式電視)65 吋 Touch TV 2 部，每部\$25,000	\$50,000	用以舉辦教學活動
	8. 大型機動遊戲模型	\$5,000	用以舉辦教學活動
	9. 錄音咪	\$5,000	用以舉辦教學活動
	10. 領夾咪	\$1,000	用以舉辦教學活動
d. 工程	有蓋操場： 1. 預備工作：預備、清垃圾、保護等 \$35,000 2. 加設玻璃趟摺間隔 13 幅 \$389,000 3. 全遮光黑色布幕 13 幅 \$20,000 4. 安裝冷氣機 10 部 \$350,000 5. 電工程 \$22,000 6. 天花工程 \$50,000	合共\$866,000	用以舉辦教學活動
	電腦室後部分位置加建 STEM 學習區： 1. 預備工作：預備、清垃圾、保護等 \$20,000 2. 改燈位及電掣位 \$15,000 3. 重鋪地板及新掃牆身 \$30,000 4. 儲物櫃、工作桌、座椅 \$38,000	合共\$103,000	用以舉辦教學活動
	常識室改建為 Flexible Learning Room： 1. 預備工作：預備、清垃圾、保護、清潔 \$35,000 2. 電工程 \$62,000 3. 天花工程：拆燈盤/檢查電線/拆線槽/更換 LED 燈 \$50,000 4. 地台工程 \$38,000 5. 牆身工程 \$86,000 6. 油漆工程 \$38,000 7. 傢俬購置：老師桌、學生桌椅、櫃 \$86,000 8. 更換制面 10 個 \$3,500	合共\$398,500	用以舉辦教學活動
e. 一般開支	1. 消耗性材料 - 3D 打印材料(\$320/1.25 kg)\$320x38=\$12,160 - 種子(紅、綠豆)，每款各一包 = \$134 - 科學活動材料： 包括萬花筒:每個\$9，共 280 個 = \$2,520 空氣直昇機: 每個\$9，共 280 個 = \$2,520 力的運動模型: 每個\$13，共 280 個 = \$3,640 2. 審計費用	合共\$20,974	
f. 應急費用	工程應急費用	\$136,750	
	應急費用	\$7,353	
	申請撥款總額 (HK\$):	\$1,756,700	

* (i) 在訂定預算時，申請人應參閱基金的價格標準。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。

3. 計劃的預期成果

3.1	成品 / 成果	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 學與教資源 ✓ 教材套 ✓ 電子成品*(請列明) VR 教材、STEM 錄像片段 □ 其他 (請列明) <p>*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。</p>
3.2	計劃對優質教育 / 學校發展的正面影響	<ul style="list-style-type: none"> - 教師透過跨學科課程及各種活動進行 STEM 教學，建立出團隊文化，並肩推動 STEM 教育。 - 透過全校參與 STEM 學習活動，提高學生、教師及家長對 STEM 教育的認知、能力及興趣。 - 本校就計劃的成果，即完成的跨學科課程及各種添置的軟硬件，進行持續發展，將 STEM 學習技能推展至其他學科。

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)

透過評鑑學生製作的 STEM 作品、課堂觀察、學生自評及互評、學生問卷、學生小組訪問，評估下列計劃項目的成方效：

1. 整體計劃的成效 (表現指標：80%教師及學生同意計劃有助學校推展 STEM 教育)
2. 提升學生 STEM 的能力 (表現指標：80%教師及學生同意計劃有助提升學生的相關能力)
3. 提升學生多元智能 (表現指標：80%教師及學生同意計劃有助提升學生的相關能力)
4. 提升學生自主學習能力 (表現指標：80%教師及學生同意計劃有助提升學生的相關能力)
5. 培養學生良好品格 (表現指標：80%教師及學生同意計劃有助提升學生的相關品格)

如申請撥款總額超過 \$200,000，請完成第 3.4 及 3.5 部份。

3.4 計劃的可持續發展

本校就計劃的成果，即完成的跨學科課程及各種添置的軟硬件，進行以下持續發展：

- 繼續發展跨學科課程，並將 STEM 學習推展至其他學科。
- 將 STEM 學習元素加入中、小銜接課程，加強中、小學生的 STEM 學習。

3.5 推廣

請擬備計劃向學界推廣計劃值得分享的成果。

透過學校分享會，向家長講述學校發展 STEM 的發展和成果。另外透過參與校外工作坊及研討會，分享本校是次申請計劃的成果。

4. 其他事項

- 4.1 本校會確保所採購/安裝的設備/設施安全使用。
- 4.2 本校選擇服務供應商時，會遵照優質教育基金〈人事管理及採購指引〉進行報價或投標，確保採購程序是以公開、公平及具競爭性的方式進行。
- 4.3 本校明白優質教育基金的資助是一次性的，本學會承擔往後的支出，包括維修費用、日常運作費用及其他可能引致的支出/後果。
- 4.4 本校會承擔有關房間改建的所有經常開支及後果，包括維修工程，營運成本等。
- 4.5 本校會確保改變有蓋操場、電腦室和常識室的使用方式不會影響學生的學習。
- 4.6 本計劃的改動工程已獲得教育局批准。

5. 資產運用計劃

類別	項目／說明	數量	總 值	建議的調配計劃 (註)
視聽器材	投影機	1 部	\$6,600	用品將繼續在學與教用途上使用
	(觸控式電視)65 吋 Touch TV	2 部	\$50,000	用品將繼續在學與教用途上使用
	錄音咪	1 個	\$5,000	用品將繼續在學與教用途上使用
	領夾咪	1 個	\$1,000	用品將繼續在學與教用途上使用
電腦硬件	VR 專用電競電腦 VR	2 套	\$37,998	用品將繼續在學與教用途

	套裝連顯示器、無線控制器、接收基地台及上門安裝。			上使用
	桌面電腦	2 部	\$11,400	用品將繼續在學與教用途上使用
資訊科技用品	板	150 套	\$20,700	用品將繼續在學與教用途上使用
	LED 燈	400 粒	\$3,200	用品將繼續在學與教用途上使用
	鱷魚夾鱷魚夾	600 條	\$1,320	用品將繼續在學與教用途上使用
	電阻	400 粒	\$3,200	用品將繼續在學與教用途上使用
	迷你麵包板	100 塊	\$2,000	用品將繼續在學與教用途上使用
	VR 教材	1 套	\$15,800	用品將繼續在學與教用途上使用
	計算思維學習平台	1 套	\$19,800	用品將繼續在學與教用途上使用
	3D 打印機	2 部	\$14,000	用品將繼續在學與教用途上使用
	大型機動遊戲模型	3 套	\$5,000	用品將繼續在學與教用途上使用

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		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 1/6/2020-30/11/2020	31/12/2020	中期財政報告 1/6/2020-30/11/2020	31/12/2020
計劃進度報告 1/12/2020-31/5/2021	30/6/2021	中期財政報告 1/12/2020-31/5/2021	30/6/2021
計劃進度報告 1/6/2021-30/11/2021	31/12/2021	中期財政報告 1/6/2021-30/11/2021	31/12/2021
計劃進度報告 1/12/2021-31/5/2022	30/6/2022	中期財政報告 1/12/2021-31/5/2022	30/6/2022
計劃進度報告 1/6/2022-30/11/2022	31/12/2022	中期財政報告 1/6/2022-30/11/2022	31/12/2022
計劃總結報告 1/6/2020-31/5/2023	31/8/2023	財政總結報告 1/12/2022-31/5/2023	31/8/2023