

公帑資助學校專項撥款計劃

計劃編號：	2021/0933 (修訂版)
學校名稱：	潔心林炳炎中學 Kit Sam Lam Bing Yim Secondary School
計劃名稱：	Kit Sam Art Tech Learning Centre (ATLC) – 科技、藝術及語文學習計劃 Kit Sam Art Tech Learning Centre (ATLC) – Technology, Art and Languages Learning Project
受惠目標：	中學
預計直接受惠人數：	學生:690 人(S1-S6) 教師:60 人 家長:690 人 其他(請註明): 100 人 (校外人士)

1. 計劃需要

1.1 計劃目標

1. 改善學習設施，提供發展空間：
為師生提供一個藝術科技的學習場地「Kit Sam Art Tech Learning Centre (ATLC)」，配合校本發展計劃，優化禮堂設備，擴展多元創新的學與教空間。
2. 創意課程革新，善用科技教育：
透過先進數碼科技，將藝術教育中的美學演繹揉合全方位的學科學習，提升學生在創意科技、中國文化教育及兩文三語學習的質素。
3. 多元學習經歷，啟迪職志方向：
透過各項創意科技及藝術發展的培訓，加深學生對科技應用、舞台設計及幕後製作的認知，為他們帶來多元的藝術科技結合經歷及興趣。

1.2 校本創新元素

引入科技藝術展示場地，加強多元感官教學策略，照顧不同風格的學生：
在傳統學科知識傳授的過程中，引入藝術科技的學習場地 ATLC，提供先進的數碼科技，目的是讓學習不在受限於傳統的文字及說話表達，而是能結合藝術科技建立的虛擬動畫，將複雜的意境或抽象概念活靈活現展示，加強善用多元感官學習，大大提升學習興趣及成效。

將創新數碼科技結合藝術教育，加強中國文化教育及創科發展的職志方向：
透過數碼科技揉合美學演繹，學生可善用 ATLC 多元變化的展示平台，表達中國傳統文化高尚優美的情操。

此外，學生有機會互相觀摩專題研習中的科創發明概念，同時也可學習創新的藝術科技應用、舞台設計及大型表演項目的幕後製作，擴闊視野，引入藝術和創科發展的生涯規劃及職志方向。

1.3 計劃配合學校需要 / 學生的多樣性需要

項目：學校現況

本校為政府資助之文法女子中學，由天主教聖母潔心會於 1972 年創辦及管理。本校的創立為基層女孩子提供具有福音精神的教育機會。基層學生往往欠缺資源作校外體驗式學習，依賴學校提供的

資源協助啟迪和發展她們的潛能。故此，本校除了為學生提供多元學習經歷外，亦積極完善校內設施，推動創新教學法，啟發學生潛能。

近年本校發展英語音樂劇課程，提升同學的藝術及英語水平，並提供展示平台，讓學生有機會公開表演，深受各界人士讚賞和認同，但由於本校已有 50 年歷史，禮堂舞台燈光及音響設備不足及老化，局限了演出的模式和內容，也窒礙本校進一步將藝術科技融入英語音樂劇中，大大限制了同學的潛能發揮和創意空間。

項目：與本周期學校發展計劃/關注事項相關

在「科技、藝術及語文學習計劃」中，本校將優化禮堂的燈光、音響及設備控制模式，添置大型 LED WALL 及禮堂兩側的投影機，為師生提供一個藝術科技的學習場地 (ATLC)，讓各項學習計劃加上新的元素，包括：

(i) 藝術科技發展

本校於已 2016 年已成立戲劇學會，為同學提供多元學習及課外訓練。除此以外，本校近年亦積極發展英語音樂劇課程，提升同學藝術素質及英語水平，上兩個學年公演的劇目分別是「Seussical Jr.」和「Annie Jr.」，深受全校師生、家長、校外參與人事的欣賞和認同，本年繼續以「Joseph and the Amazing Technicolor Dreamcoat」為主題，將於 2022 年 6-7 月作演出。本校對於如何將音樂劇融入學科學習中有一定的經驗，除表演者外，學生觀眾亦可從中加深對藝術及英語的學習。

由於禮堂音響及燈光老化，學生的演出已需要向外借用器材，更遑論要進一步加入藝術科技的元素，故此本校有急切需要更新設備，讓學習得以延展和突破，給予學生發揮潛能及創意的機會。在優化禮堂方案中，會加入大型 LED WALL 及兩側投影器，以善用電子科技融入舞台劇和創意活動設計中，可善用數碼化帶出的虛擬空間作創新演示，增潤豐富而多變的舞台場景及互動效果，以提升藝術科技的發展空間和學生創意思維。

(ii) 中國文化教育

2022-2023 年本校將展開新三年發展計劃，中國文化教育將成為其中一項發展重點，在推展各項中國文化教育課程及活動時，如能透過電子科技和 ATLC 場地優勢協助，加強多元感官教學策略，照顧不同風格的學生，為傳統知識或概念加入豐富優美的呈現方式，提升學習趣味及國民身份認同。計劃配合本校普通話教育課程，將常規的學生生活活動注入數碼演繹方式表達，讓每位同學參與其中，並能觀摩其他同學的優秀作品，加強普通話及文化教育的學習效果。

此外，本校中樂團一向在大型活動中會為全校師生和家長、小六學生及校外人士作公演，ATLC 能為各項演出帶來嶄新元素，善用音響和燈光提高表演質素，利用 LED WALL 製作變化的背景或配合演出的動態畫面，提升參與人士感受華夏文化高尚優雅的素質。

(iii) 創科人才培育

本校在初中設有專題研習常規課程已超過 2 年，教授學生以設計思維 (Design Thinking) 方式應對生活難題，用以人為本的方案為他人服務。每位學生在課程中均會以 4 人一組探討生活議題，提出創新發明或科學研究方案作為成果展示，當中優秀作品更會參加各項校外比賽，近年亦獲不少獎項，例如 2021 年的香港學生科學生比賽初中發明組冠軍等。為推動整個創科人材培育，這批有潛質的學生，均會利用不同機會向全校師生講解她們的發明意念，提升全校對創科發展的意識及啟迪更多創新思維。

近年英文周的主題便是結合 STEM 成果展示，各 STEM 學習領域會就主題〈STEM Inventions〉於禮堂展示學生科研或比賽的學習成果，亦有設計活動以展示學科知識如何在日常生活應用。中三各班的科研隊伍亦會向初中同學以英語匯報研習成果，讓同學了解如何將科研與生活結合起來。如禮堂能有不同的投影展示及較佳的視覺互動效果，在展述科研概念時，便可於 LED WALL 展示實體示範及兩側投影理論概念，使整個學習成果更清晰地呈現，訓練同學有系統地以英語展述概念，同時協助其他學生了解科研成果。

除此以外，本校設有創新科技及多媒體學會，讓同學掌握科技和拍攝技巧，以往較少接觸舞台音響、燈光及投影等相關知識，是次可透過本計劃推展藝術科技教育，藉著開辦音響、燈光及投影系統操作訓練班及舉辦體藝活動，讓同學學習控制音效燈光，參與舞台管理，為他們帶來更豐富和多元化的藝術科技應用學習經歷，啟迪創新科技的職志方向。

(iv) 兩文三語學習

在兩文三語的學習中，提供多元展示機會能提升學生學習動機及興趣，故 ATLC 的環境設置，能結合中文及英文科的學習計劃及延展活動，讓學生有更豐富的展示平台，結合各學科知識內容及專題研習的學習成果，進一步訓練學生利用英語及普通話匯報及展示學習成果，讓同學互相觀摩，提升兩文三語水平。

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

計劃源於本校推行自主學習的理念及教育局最新相關的課程改革指引，包括在 2017 年的「運用資訊科技進行互動學習：促進自主學習」及 2021 年的《價值觀教育課程架構》。

本校推行「自主學習」教學策略已步入第九年，建構概念參考西方及本地學者的研究文獻，按校情發展具校本特色的自主學習模式。在課程設計中，生活應用及體驗式學習是重要的策略之一；課堂框架「以個人自學、小組共學、教師點撥、學習反思」組成，學習過程中強調「朋輩互助，小組共學、學習有方」，透過環境設置及多元化的課程安排，鼓勵同儕間互相學習砥礪，並提供更多展示的平台和機會，加強兩文三語的訓練，提升學生的學習動機及自信心。本年度本校自主學習的焦點策略是推動適異性教學，讓不同能力的學生有所進步。要突破傳統的教學模式，提供豐富多元的學習路徑予不同學習風格的同學，相信運用資訊科技進行互動學習，是促進個性化學習的重要一環。再者，了解中華文化能配合最新《價值觀教育課程架構》中的國民教育，透過創新科技，展現優雅的中國傳統文化及藝術，培育學生對國家的身份認同及情操。

2.2 學校的準備程度

項目：學校已具備的相關經驗

推行『自主學習』多年，建立良好的學習氛圍和分享文化，有利推展嶄新的教學法：

學校已有近十年推動『自主學習』教學模式的經驗，學生在中一適應課程開始，已利用「朋輩互助，小組共學、學習有方」的焦點主題作為培育策略，建立良好的小組學習常規及互助分享文化。各科透過「個人自學、小組共學、教師點撥、學習反思」的課堂框架，讓學生更能投入學習和內容探究。有利進行本計劃中的各項互動學習活動。本學年『自主學習』的焦點策略為適異性教學，課

程中加入分層目標及為學生提供多元學習經歷，旨在為不同能力的學生提供個性化學習路徑，因為我們深信，優良的環境設置、適切的課程規劃及多元的學習活動，能讓所有學生有所進步，發揮潛能。

項目：學校已添置的設施和器材

推行資訊科技教育多年，師生們對科技應用已達相當水平:

本校自 2014 年起，已有多年推動資訊科技輔助學習的經驗。在基礎設備及網絡服務方面，全校課室及特別室，均設有投影設備、無線及有線網絡，並為全校課室及每位老師均提供超過 100 枱電腦作教學用途；另設置 2 個電腦室共有 58 枱電腦供學生課堂及課餘使用；120 部平板電腦供課堂互動學習。本校善用政府撥款，全面推行電子學習及 STEM 教育，惟部分設備超過 10 年，硬件設備已老化，需作周期性更換。

本校於 2019 開始推行「自攜平板裝置 BYOD」計劃，讓所有老師及學生在校內或家中均有個人流動設備，進一步推行電子學習，並利用統一的學習管理系統 VLE 及不同的學習應用程式，增加師生的互動交流，故即使在新型冠狀病毒肆虐期間，學生的學習從無間斷。

項目：教職員已接受的相關培訓 / 具備的相關資歷及經驗

專業團隊，合作無間；課程革新，與時並進:

本校積極鼓勵科組協作，並為老師創設交流空間，例如每月設有教師專業發展時段，讓學科共備交流；每年設有教師專業發展周，老師會開放課堂，讓校內老師及校外同工觀課議課，引入不同的教學法及課堂設計，提升學與教效能，可見本校教師團隊熱心專業的精神。

在推動科創發展上，本校推行初中專題研習課程已有 3 年，為所有學生提供三層資優框架的培育機會，效果顯著，近年在校外獲獎無數。本年度亦利用「學校 IT 創新實驗室」計劃，推行了多個 STEM 培育課程，包括「機動電能車」、「無人機及工業 4.0」、「擴增實境互動應用 - 「一帶一路」及 3D 立體環境模擬」課程等，均顯示本校會善用資源，推動課程革新，為學生提供多元學習經歷。

2.3 校長和教師的參與

學校人員：校長

職責：擬定計劃, 監察督導, 統籌 / 協調, 處理撥款, 課程/活動規劃

學校人員：副校長

職責：擬定計劃, 監察督導, 統籌 / 協調, 課程/活動規劃, 處理撥款

學校人員：科主任

職責：課程/活動規劃, 帶領 / 參與活動

學校人員：科任教師

職責：教材整理, 帶領 / 參與活動

2.4 計劃時期

計劃開始及完成日期：由 12/2022 至 02/2024

合共需時 1 年 3 月

2.5 計劃活動的詳情

a. 推行計劃措施

活動 1：藝術科技英語戲劇

推行時期：

12/2022 - 08/2023

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
<ul style="list-style-type: none">中一至中六/藝術、科學、英文/Art Tech 英語音樂劇	<ul style="list-style-type: none">主題: Art Tech 英語音樂劇推行策略：<ul style="list-style-type: none">將科技融入舞台劇和創意藝術活動設計中，善用數碼化帶出的虛擬空間作創新演出，提升藝術科技素養，擴闊學生視野。目標受惠對象：<ul style="list-style-type: none">音樂劇團團員、全校師生及家長、小六學生及校外人士。活動流程：<ul style="list-style-type: none">透過全方位學習基金，聘請音樂劇專業團隊，編排藝術科技英語戲劇，為學生提供適當訓練。全年不少於 2 次的演出，公開予全校全校師生及家長、小六學生及校外人士。	<ul style="list-style-type: none">每周 4-5 小時，全年約 160 小時(音樂劇團團員約 40 名學生受訓)

音樂劇的內容扣連學生的科技學習

音樂劇配合 ART TECH 元素對本校學生來說是一嶄新體驗，劇中的內容結合多媒體中的虛擬情景及虛擬角色，以及運用燈光及多媒體的配套，設計嶄新的舞台效果，發展更多變化的藝術元素，提升學生藝術科技應用的學習經歷，啟迪職志方向。此外，電腦科及視藝科亦配合投射藝術設計滲入課堂學習，透過實體經驗，提升學生對學習多媒體科技的興趣及了解科技應用的多樣性。

甄選音樂劇團團員的準則

團員招募分公開招募及老師推薦兩種，每年 9 月上旬負責老師會透過課外活動招募平台公開招募團員，另亦會邀請英文老師及音樂老師推薦有潛質的同學參與。收集到名單後，所有報名同學需出席由音樂劇總監主持的音樂劇工作坊及小組面試，總監會透過工作坊及小組面試了解學生的特性，按

學生特性編配參與學生的崗位，崗位包括演員、幕後工作、佈景道具、化妝、燈光音響。總的來說，甄選團員準則為學生能力、潛質性向、參與或積極性。

學科在活動中所擔任的專業角色

英文科老師

英文科老師支援參與音樂劇演出的同學，提供課外英語說話訓練，提升學生的音準及演說技巧。此外，英文老師會把音樂劇元素滲入課堂，向初中級同學介紹所演出音樂劇的故事背景及內容，教授劇本及主題曲目的語文運用技巧及寫劇本技巧。

音樂科老師

音樂科老師支援參與音樂劇演出的同學，提供課外歌唱訓練，提升學生的音準及歌唱技巧。此外，音樂老師會把音樂劇元素滲入課堂，向初中級同學介紹所演出音樂劇的故事背景及內容，教授同學評賞及演唱主題曲目。

參與學校人員及/或受聘計劃人員數目及職責：

- 外聘專業劇團 (利用學校其他資源付款)
- 1. 具相關專業資
- 2. 有製作 Art Tech 音樂劇的經驗

預期成效：

- 1. 學生能成功演出，並從中掌握相關知識及技能；
- 2. 學生對運用藝術科技融入戲劇有初步認識及興趣；
- 3. 不單是音樂劇團團員的英語水平得以提升，其他同學也在觀賞公演時受惠。

Art Tech 英語音樂劇的持續發展和延續性

英語音樂劇是本校重點發展學生潛能的聯課和課外學習活動，每年均透過全方位學習津貼籌辦此學習活動，學生會進行常規的訓練課程和演出活動。每年學校均會邀請校外劇團為學生提供適切的培訓，包括舞台演出、幕後工作、佈景道具設計、化妝、燈光音響及多媒體設計，相關科目老師會就所屬專業範疇提供支援，亦會把英語音樂劇元素滲入課堂，成為常規課程內容。再者，透過每年不少於 2 次的大型公開表演，為 Art Tech 英語音樂劇向公眾推廣，定能引起外界對科技藝術發展的迴響，持續發展相關項目。在加入 ART TECH 元素後，能為學生提供更多元化和創新的學習經歷，包括吸引對多媒體設計及應用有興趣的學生參加，以及提高藝術科技評鑑及欣賞的水平，並能透過多元化及密習式的訓練，強化學生的堅毅精神及自信心。

活動 2：中華文化@藝術科技

推行時期：

12/2022 - 06/2023

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
-------------------	----	----

<ul style="list-style-type: none"> • 中一至中六/中文、普通話、音樂/演說及中樂樂器演奏 	<ul style="list-style-type: none"> • 主題: 華夏文化承傳 • 推行策略： • 透過數碼媒介，在常規課程中加強多元感官教學策略，照顧不同風格的學生。 • 利用不同的中國傳統文化題材，讓學生進行知識整理，結合藝術科技表達意念，加強國民教育，提升學生資訊科技能力。 • 將藝術科技結合中樂藝術演出，讓師生及校外人士均能體會華夏文化高尚優雅的氣質。 • 項目 1. 普通話說故事 • 目標受惠對象： • 中一(全級)、普通話學會會員、創新科技及多媒體學會同學 (20 人)。 • 活動流程： • 普通話科 • 以中國傳統文化主題，教授同學撰寫 1 分鐘的介紹稿，並以普通話作試練，然後自行錄製影片分享。 • 電腦科： • 教授中一同學錄製一分鐘短片的技巧。 • 教授創新科技及多媒體學會同學會員利用 ATLC 設施，以數碼科技表達中國傳統文化的技巧。 • 班際說故事比賽： • 選出中一每班表現優秀的 2 位同學，代表參加班際比賽，並與 2 位創新科技及多媒體學會同學組成一隊，以普通話準備 3 分鐘的中國傳統文化故事，結合 ATLC 設施，製作動態的背景配合演出，揉合數碼科技及中國傳統文化，提升學習演示的效果和質素。比賽日會安排師生觀看及評分。 	<ul style="list-style-type: none"> • 項目 1. 普通話說故事 • 中文及普通話課堂：50 分鐘 x 4 節 x 4 班 • 電腦課堂：50 分鐘 x 4 節 x 4 班 • 優秀學生訓練：50 分鐘 x 4 節 x 4-8 組 • • 項目 2. 中樂團表演 • 每周~2.5 小時，全年約 70 小時 • (中樂團劇團團員約 40 名學生受訓)
---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • 項目 2. 中樂團表演 • 目標受惠對象： • 中樂團團員、全校師生及家長、小六學生及校外人士。 • 活動流程： • 本校的中樂團利用 ATLC 的設施，為演出樂曲加入藝術科技的創新元素，加強感官效果欣賞質素及意念表達。 • 在各大型活動中公演，包括畢業禮、開放日、小六學生訪校參觀等等。 	
--	---	--

活動配合或銜接學科課程發展

普通話科:

為加強普通話學習，每年普通話科均會舉行大型班際朗誦或講故事比賽，以增加學生活用語文的興趣及營造普通話語境的氛圍，如能加入藝術科技，可加強感官效果，對不同學習型的同學皆有幫助。同學會預先準備故事及相關拼音稿件，在課堂中試練及將稿件交老師作讀音修訂，然後反複練習，在比賽時以最佳狀態與同學分享成果，互相觀摩砥礪。

電腦科:

電腦科在課程中均會教授影片製作技巧，在計劃中的跨科協作，配合實際生活應用情境，定能讓學生更投入學習。

中樂團:

學校設有中樂團，為學生提供多元藝術發展。每年中樂團均會在大型活動中演出，以增加學生的表現機會，磨練團員的信心和勇氣，若加入 Art Tech 元素，能加強觀感刺激及可觀性，提升學生對中華文化的欣賞及認同。

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 項目 1. 普通話說故事
- 普通話科及電腦科教師
-
- 項目 2. 中樂團表演
- 外聘專業中樂導師(利用學校其他資源付款)
- 1. 具相關專業資
- 2. 有服務學校經驗優先

預期成效：

- 項目 1. 普通話說故事
- 1. 每位中一學生均能成功製作短片分享。

- 2. 優秀隊伍能成功在 ATLC 演出，並從中掌握相關知識及技能。
 - 3. 所有參與師生均加深對中國文化的認識。
-
- 項目 2. 中樂團表演
 - 1. 學生能成功演出，並從中掌握相關知識及技能。
 - 2. 所有參加者均感受華夏文化高尚優雅的素質。

活動 3：創科人才培育 - 大型專題研習展示

推行時期：

12/2022 - 12/2023

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
<ul style="list-style-type: none"> • 中一、中三/STEM 學科、人文學科、英文科、專題研習/設計思維、綜合解難及動手做 	<ul style="list-style-type: none"> • 主題: 愛心創奇想 iLove • 推行策略： <ul style="list-style-type: none"> • 善用校本專題研習課程，進行資優科創人才培育。 • 學生在科創展示過程中，能結合藝術科技表達創作概念，加強學生的英語表達能力及自信心，亦讓其他同學觀摩其學習成果，增加科學及科技應用的認知。 • 項目 1. 「愛。同行」 <ul style="list-style-type: none"> • 目標受惠對象： <ul style="list-style-type: none"> • 全校師生、中二學生。 • 活動流程:- • 專題研習課: <ul style="list-style-type: none"> • 全級中二同學以 4 人一組，從人文關懷出發，設計創意發明或科研項目，協助有需要人士解決難題。並讓所有同學互相分享作品。 • 每班選出優秀作品，加入背景動畫及兩旁解說展示，預計相關同學於英文周在 ATLC 作大型講解，讓更多師生受惠。 • 人文學科： <ul style="list-style-type: none"> • 教授人文關懷課題。 • 教授同學匯報技巧。 	<ul style="list-style-type: none"> • 項目 1. 「愛。同行」： • 專題研習課堂：50 分鐘 x 28 節 x 4 班(中二) • 優秀學生訓練：50 分鐘 x 6 節 x 4-8 組 • 項目 2. STEM Inventions： • 專題研習課堂：50 分鐘 x 28 節 x 4 班(中三) • 優秀學生訓練：50 分鐘 x 6 節 x 4-8 組

	<ul style="list-style-type: none"> • 編排全校參與觀看匯報，以及可投票選出心儀的創意發明或研究項目。 • 項目 2. STEM Inventions • 目標受惠對象： • 全校師生、中三學生。 • 活動流程：- • 專題研習課： • 全級中三同學以 4 人一組，設計創意發明或科研項目，解決生活難題。並讓所有同學互相分享作品。 • 每班選出優秀作品，加入背景動畫及兩旁解說展示，預計相關同學於英文周在 ATLC 作大型講解，讓更多師生受惠。 • 英文科： • 教授同學英文匯報技巧。 • 英文周編排全校參與觀看匯報，以及可投票選出心儀的創意發明或研究項目。 	
--	--	--

活動配合或銜接學科課程發展

本校於中二及中三級設專題研習，並列為本校常規課程。學生能透過人文學科的指導，學習關心周遭環境及覺察別人的需要，培養同理心及研習能力；STEM 科目會加強科學探究、數據分析及邏輯編程的應用，讓學生設計創意發明或進行實證研究，解決生活難題，為社會呈獻力量。例如，人文學科會就貧窮及老人問題作深入的探討，並與相關人士接觸或訪談，再進行資料搜集及整理，製作研習匯報或建議，並將其識見或構思，延伸至 STEM 範疇，本著以人為本的態度製作解決問題的原型或探究方案，包括設計協助長者的產品、製作保護環境的發明等等，並就其研習成果，向同學匯報展示。優秀作品更會於英文周向全校展示或參與大型校外比賽。在整個匯報展示過程中，學生能藉 ATLC 作講解示範和以虛擬情景表達概念，推廣 STEM 教育。

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 項目 1. 「愛。同行」
- STEM 學科老師及人文科教師
- 項目 2. STEM Inventions
- STEM 學科老師及英文科教師

預期成效：

- 項目 1. 「愛。同行」
- 1. 學生能關懷他人，製作合適的創意發明或科研報告，具服務精神。
- 2. 優秀隊伍能成功在 ATLC 解說創意發明，並從中掌握相關知識及技能。其他同學也能從中獲得科創知識及概念。

- 項目 2. STEM Inventions
- 1. 學生能綜合知識解決生活難題，製作創意發明或科研報告。
- 2. 優秀隊伍能成功在 ATLC 解說創意發明，並從中掌握相關知識及技能，並能提升英語表達能力。其他同學也能從中獲得科創知識及概念。

活動 4：e 世代英語課程

推行時期：

12/2022 - 07/2023

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
<ul style="list-style-type: none">• 中二、創新科技及多媒體學會/英文科、電腦科/英語演說及影片制作	<ul style="list-style-type: none">• 主題: i-Speech Festival• 推行策略：<ul style="list-style-type: none">• 透過數碼媒介，在常規課程中加強多元感官教學策略，照顧不同風格的學生。• 利用不同的生活題材，讓學生進行知識整理，結合藝術科技表達意念，加強學生的英語表達能力及自信心。• 目標受惠對象：<ul style="list-style-type: none">• 中二(全級)、創新科技及多媒體學會會員 (20 人)。• 活動流程：—• 英文科：<ul style="list-style-type: none">• 以不同的生活主題，教授同學撰寫 1 分鐘的英語演說稿，然後自行錄製影片分享。• 電腦科：<ul style="list-style-type: none">• 教授中二同學拍攝影片技巧。• 教授創新科技及多媒體學會會員利用 ATLC 設施，以數碼科技表達生活題材的技巧。• 英語演說比賽：	<ul style="list-style-type: none">• 英文課堂：50 分鐘 x 6 節 x 4 班• 電腦課堂：50 分鐘 x 2 節 x 4 班• 優秀學生訓練：50 分鐘 x 4 節 x 4-8 組

- | | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> 選出中二每班表現優秀的 2 位同學，代表參加班際比賽，並與 2 位創新科技及多媒體學會同學組成一隊，利用 ATLC 設施，結合數碼科技及英語表達技巧，準備 2 分鐘的分享演說。比賽日安排師生觀看及評分。 | |
|--|---|--|

活動配合或銜接學科課程發展

英文科:

為加強學生英語表達能力，本校在常規英語課程內，加入各項英語活動，讓學生能應用所學，從課堂中的文句表達及說話訓練，延伸至課後英語說故事級際比賽，加強觀摩交流機會，營造語境氛圍。計劃會結合 ART TECH 元素，將英語故事以藝術動畫表達，加強多感官學習策略，提升同學的學習語文興趣及效能。

電腦科:

電腦科在課程中均會教授影片製作技巧，在計劃中的跨科協作，配合實際生活應用情境，定能讓學生更投入學習。

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- STEM 學科老師及英文科教師

預期成效：

- 1. 每位中一學生均能成功製作短片分享。
- 2. 優秀隊伍能成功在 ATLC 演說，並從中掌握相關知識及技能，並能提升英語表達能力。其他同學也從中學英語演說的技巧。

b. 教師培訓 (如適用)

活動 1：禮堂表演系統教師培訓工作坊

推行時期：

1/2023 - 3/2023

內容：

- 使專責老師、資訊科技技術員、學校職工及學生懂得操作、管理禮堂音響設備及舞台燈光系統。

節數：

- 6 小時

校內 / 受聘 培訓人員：

- 外聘培訓導師/講者

預期成效：

- 受訓人士掌握操作、管理禮堂音響設備及舞台燈光系統

2.6 財政預算

a. 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
講者(教師及學生講座)	禮堂表演系統學生培訓工作坊 (每小時\$450 x 6 小時) 禮堂表演系統教師培訓工作坊 (每小時\$450 x 6 小時)	450	12	小時	5,400	使專責老師、主理各話劇組老師、學校職工及學生懂得操作、管理禮堂音響設備及舞台燈光系統。 —負責培訓系統操作人員資歷要求： 1.持有認可舞台音響及燈光系統操作證書或相關資歷。 2.最少有兩年或以上實際舞台音響及燈光系統操作經驗。 3.最少有一年或以上教授舞台音響及燈光系統操作經驗。 4.必須通過有關性罪行審查
服務開支預算總額：					\$5,400	

b. 設備開支

項目	設備規格	單項價格(\$)	數量	單位	預算開支(\$)	理據
影像顯示系統	LED 屏幕 (P2.5, 約 W7m x H4m) LED 視訊處理器 高清投影機(5000 流明) x 2 電動投影幕(闊八呎) x 2	367,025	1	套	367,025	LED 屏幕讓學生有效製作不同的模擬場景，配合劇本而製作出所想營造的環境及氣氛能更清晰地展示效果。除可省卻實景製作和道具費的經常性開支，還能提升學生製作及參與藝術科技表演或話劇的能力，發展其個人潛能，幫助他們更投入演出，欣賞價值也能大大提升。此設備的高解像度及清晰度，讓學生可配合各項表演所需，製作色彩更豐富、影像更鮮明的演示影片或動畫。 中央安裝 LED 屏營造

						<p>不同的場景，同時兩側安裝高清投影機，播放有關演出的資訊或概念。</p> <p>預期使用率： 用於話劇訓練及演出、中樂表演、STEM比賽及演說、開放日、英語周、普通話說話比賽、全方位學習日、文化日、社區關懷日、早會分享、工作坊及講座、宗教周、音樂比賽、畢業禮表演、家長會及升中資訊日等等。約一星期五次</p>
LED 燈光系統	禮堂 LED 面光燈 x 10 禮堂舞台 LED Fresnel 聚焦變色燈 x 8 禮堂 LED 電腦效果泛光燈 x 8 禮堂 LED 電腦效果聚焦燈 x 2 燈光 DMX 分線器(一進八出) 禮堂燈光控制器	6,000 4,000 1,800 12,000 2,000 25,600	10 8 8 2 1 1	套	60,000 32,000 14,400 24,000 2,000 25,600 158,000	<p>LED 燈光系統提供演出者聚焦，舞台燈光跟踪運動目標，多顏色燈光渲染，營造舞台氣氛等效果，如閃電效果。讓同學及老師為演藝內容自訂獨特舞台效果，發揮無限創意及提升對演藝文化的興趣。無論在綵排或演出時都可以使用。</p> <p>新系統燈具採用 LED，大幅減低由現有燈具所產生的熱量，改善舞台環境。</p>
音響及收音系統	32 路立體聲數碼混音器 禮堂音柱型喇叭 x 4 禮堂音柱型低音喇叭 x 2 禮堂喇叭及低音喇叭專用擴音機 x 3 無線單通道頭戴式麥克風 x 6 無線咪專用指向性天線系統 數碼音頻處理器 8 位電源開關時序器	25,000 9,500 7,800 4,500 3,500 11,000 5,500 1,500	1 4 2 3 6 1 1 1	套	25,000 38,000 15,600 13,500 21,000 11,000 5,500 1,500 131,100	<p>完善的音響及收音系統更能全面覆蓋禮堂範圍，讓匯演更真實呈現，減少雜音影響，提升匯演質素。</p> <p>完善的音響系統讓位於場地後方及側面的觀眾更能清楚收聽表演，減低因距離而造成的音量損失及避免因音量過大而影響前觀眾。</p>

						完善的收音系統清晰接收表演者聲音，減低因外來訊號而干擾收音，讓演出者有穩定演出表現，提升同學演藝表現及意慾。
中央控制室	新建控制室 升高地台 器材機櫃 無線通訊系統(1 主機, 2 分機)	35,000 25,000 5,000 2,000	1 1 1 1	套	35,000 25,000 5,000 2,000 67,000	提供舞台燈光、音響、LED 屏幕及投影系統的綜合管理，讓工作人員或同學能簡易操作系統。 無線通訊系統供導演及支援人員通訊，增強控制室與舞台之間的溝通。
攝錄系統	高清遙控攝錄機 控制器 Switch HDMI 訊號延長器	32,000	1	套	32,000	拍攝日常活動或綜藝表演，放在互聯網上分享。 遇上特別情況時，未能讓全校師生進入禮堂進行日常早會，或未能該所有家賓到禮堂觀賞綜藝匯演等節目時，方便進行直播。
智能禮堂控制系統	智能禮堂控制系統	22,000	1	套	22,000	可用 app 管理禮堂一般照明，背幕及影音系統，方便在禮堂的任何一個地方作簡單操作。
設備開支預算總額：					\$777,125	

c. 工程開支

項目	工程內容	預算開支(\$)	理據
禮堂舞台升級工程	1. LED 屏幕電力及安裝工程	66,000	配合禮堂升級為一個合適的藝術科技學習場地「Art Tech Learning Centre (ATLC)」，製造一個高質素的學生表演舞台，透過引入先進科技，將藝術教育的戲劇、美術、音樂及影像等美學演繹，揉合學科學習，提升學生在創意藝術、語文及文化教育方面的質素。透過舞台音響、燈光及投影系統訓練及舉辦體藝活動，加深學生對科技應用的掌握，為他們帶來多元的藝術科技結合經歷及興趣。 現有的背景布幕是固定的，因要配合 LED 屏幕的安裝，必須改裝為電動重力路軌，以便配合舞台劇或綜藝演出時不同的場景。 預期使用： 用於話劇訓練及演出、中樂表演、STEM 比賽及演說、開放日、英語周、普通話說話比賽、全方位學習日、文化日、社區關懷日、早會分享、工作坊及講座、宗教周、音樂比賽、畢業禮表演、家長會及升中資訊日等等。約一星期五次
	- 安裝 LED 屏幕所需電力線路至舞台現有配電箱連拉線及喉路	23,000	
	- 安裝 LED 屏幕所需 CAT5E 訊號線至新控制位置連拉線及喉路	11,000	
	- 安裝 LED 屏幕所需金屬支架至現有禮堂舞台背牆	14,000	
	- 安裝 LED 屏幕模組及箱體至金屬支架	7,000	
	- 微調 LED 屏幕平整度及供裝金屬側身修口邊框	7,000	
	- 接駁 LED 處理器, 系統接駁及測試	4,000	
	2. 視訊器材接駁及安裝工程連 HDMI Matrix 及輸入面板	44,000	
	- 安裝 HDMI 訊號延長器至舞台後台兩側	7,000	
	- 安裝 HDMI 訊號延長器所需之 CAT5E 線至新控制位置連拉線及喉路	11,000	
	- 安裝禮堂加裝高清遙控攝錄機連控制器及所需之 HDMI 訊號延長器連拉線及喉路	11,000	
	- 接駁視訊器材系統及 LED 屏幕系統	9,000	
	- 系統接駁及測試	6,000	
	3. 燈光系統安裝工程	98,000	
	- 拆除現有舞台射燈燈具並交回校方處理	5,000	
	- 拆除現有燈光調控器(DIMMER)並以現有主供電加裝配電箱以供應 LED 射燈電源	16,000	
	- 改裝現有燈吧電位以配合新 LED 射燈	26,000	
	- 安裝面光射燈及電腦效果聚焦燈掛架及所需之電源插座連拉線及喉路	18,000	
	- 安裝新 LED 射燈所需之 DMX 控制訊號線連拉線及喉路	14,000	
	- 掛裝新 LED 射燈及電腦效果燈並調燈	9,000	
	- 安裝 DMX 控制訊號線至新控制位以供燈光控制器使用	5,000	
	- 系統接駁及測試	5,000	
	4. 音響系統安裝工程	48,000	
	- 拆除現有喇叭並交回校方處理	5,000	
- 安裝新喇叭所需喇叭線路至新控制位置連拉線及喉路	25,000		
- 安裝無線咪天線連拉線及喉路	6,000		
- 接駁音訊器材系統及無線咪系統	7,000		
- 系統接駁及測試	5,000		
5. 改裝現有背景布幕並更換電動重力路軌	38,000		
- 拆現有背景布幕留用	3,000		
- 新裝電動重力路軌連安裝供電位連拉線及喉路	30,000		
- 重新掛裝現有背景布幕以配合 LED 屏幕位置及新電動重力路軌	3,000		
- 系統接駁及測試	2,000		
6. 租賃高空工作平台	6,000		
工程開支預算總額：		\$300,000	

d. 應急費用

項目	預算開支(\$) (下調至最近的整數)
工程應急費用	30,000
計劃應急費用	23,475
應急費用預算總額：	\$53,475

e. 審計費用

	預算開支(\$)
審計費用	15,000
審計費用總額：	15,000
申請撥款總額：	\$1,151,000

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：教材套 各項課程的教材。
項目：學生作品 學生分享及表演影片。 學生專題習作及她們的分享，用於持續優化校本課程。

3.2 評鑑

評鑑方法：課堂/活動觀察 成功準則： <ul style="list-style-type: none">1. 觀賞音樂劇及中樂團表演，觀察學生的表現，並抽樣收集觀眾對表演的意見。觀眾對表演有正面評價。2. 進行推行及檢討會議，收集相關教師對課程推行的意見及優化建議，確保計劃成效。各科組的檢討中，均認同 ATCL 能協助科本計劃順利推行，並讓學生在能力和態度培育上有所獲益。
評鑑方法：問卷調查 成功準則： <ul style="list-style-type: none">3. 利用問卷調查向參與教師及學生收集培訓工作坊的意見。成功準則：超過 90% 參與師生認同工作坊能提升藝術科技方面的應用。4. 利用電子預訂房間紀錄統計 ATLC 的使用情況，並為大型活動作拍攝紀錄，以便檢討及分享，進一步優化課程設計及各項設備的應用。成功準則：100% 計劃中的項目順利推展。

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)

<ul style="list-style-type: none">課程於計劃完結後會持續推行及不斷優化推廣至其他班級/年級/學科
--

- 善用相關設備及器材，在計劃完結後繼續舉辦學與教活動
- 透過不同的教師專業交流活動、培訓等網絡，安排分享環節，使計劃的成功經驗得以傳承

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

ATLC 會定期舉辦公開活動，例如每年的畢業禮、開放日、社區關懷日、小學升中講座等等，均會安排藝術科技節目表演予校外人士，讓本校學生有機會向公眾人士或家長展示學習成果，善用資源，推廣專業教育文化。

項目：學習圈

- 本校會將大型活動表演節目錄影，並製作影片於校網公開及分享，讓學生、家長、教育同工及公眾人士參考交流。

- ATLC 每年均借出不少於 2 次給非牟利機構 (包括小學或幼稚園畢業禮表演等) 舉辦活動。

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

本校：

1. 確保會善用禮堂新購的設施及維持高的使用率；
2. 會加強教師的專業培訓，讓他們掌握各活動的設計和教學法，以確保計劃完結後的延續性；
3. 確保妥善安裝新購設備，注意安裝有關設備的結構負重能力，並定期進行檢查、保養及維修，如有需要，會尋求認可人士的意見；
4. 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；
5. 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；
6. 明白優質教育基金的資助是一次性的，本校須承擔往後的支出，包括維修費用、日常運作費用及其他可能引致的支出／後果；及
7. 確保擬舉辦的活動和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。

5. 資產運用計劃

類別	項目	內容	單項價格 (\$)	數量	單位	總值(\$)	調配計劃
視聽器材	影像顯示系統	LED 屏幕 LED 視訊處理器 高清投影機 x 2 電動投影幕 x 2	367,025	1	套	367,025	計劃完成後供學校活動繼續使用

	音響及收音系統	32路立體聲數碼混音器	25,000	1	套	25,000
		禮堂音柱型喇叭 x 4	9,500	4		38,000
		禮堂音柱型低音喇叭 x 2	7,800	2		15,600
		禮堂喇叭及低音喇叭專用擴音機 x 3	4,500	3		13,500
		無線單通道頭戴式麥克風 x 6	3,500	6		21,000
		無線咪專用指向性天線系統	11,000	1		11,000
		數碼音頻處理器	5,500	1		5,500
		8位電源開關時序器	1,500	1		1,500
	攝錄系統	高清遙控攝錄機 控制器 Switch HDMI訊號延長器	32,000	1	套	32,000
其他	LED燈光系統	禮堂LED面光燈 x 10	6,000	10	套	60,000
		禮堂舞台LED Fresnel 聚焦變色燈 x 8	4,000	8		32,000
		禮堂LED電腦效果泛光燈 x 8	1,800	8		14,400
		禮堂LED電腦效果聚焦燈 x 2	12,000	2		24,000
		燈光DMX分線器(一進八出)	2,000	1		2,000
		禮堂燈光控制器	25,600	1		25,600
中央控制室		器材機櫃	5,000	1	套	5,000
		無線通訊系統(1主機, 2分機)	2,000	1		2,000
	智能禮堂控制系統	智能禮堂控制系統	22,000	1	套	22,000
設備開支預算總額:						\$717,125

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 01/12/2022 - 31/05/2023	30/06/2023	/	/
計劃進度報告 01/06/2023 - 30/11/2023	31/12/2023	中期財政報告 01/12/2022 - 30/11/2023	31/12/2023
計劃總結報告 01/12/2022 - 29/02/2024	31/05/2024	財政總結報告 01/12/2023 - 29/02/2024	31/05/2024