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： 多導向啓發潛能音樂室及電子藝術走廊	計劃編號: 2018/1139 (修訂版)

學校名稱: 仁濟醫院蔡衍濤小學

直接受惠對象

(a) 界別: ☐ 幼稚園 ☑ 小學 ☐ 中學 ☐ 特殊學校

(b) 受惠對象: (1) 學生: 736人 (P1-P6) ; (2) 教師: 10人 ; (3) 家長: 1526人 ;
(4) 其他: 其他學校學生

計劃時期: 5月/2020年 至 3月/2023年

1. 計劃需要

1.1	計劃目標	建基本校多年來在音樂教育的發展及優勢，強化音樂課程特色，包括唱、演、聽、樂器演奏、律動及創作能力，促進教師專業發展，並營造校內音樂文化氣氛及發揮學生創意潛能。透過計劃，令音樂課程中的唱、演、聽、樂器演奏、律動及創作能力達到四個學習目標: • 提高學生以至全校的音樂學習氣氛及水平。 • 發展仁濟醫院蔡衍濤小學在音樂教育的校本特色。 • 協助有潛質學生在創意的發展。 • 營造校內音樂文化及表演風氣。
1.2	創新元素	從改裝三樓音樂室及三樓走廊，使成爲多導向啓發潛能音樂室及電子藝術走廊，包括創、演及聽的教學環境，學生在藝術氣氛的環境下提升藝術素質。包括：採用嶄新的方式用於創作藝術或表達意念、在演出或評賞時辨別和展示藝術作品的細微之處及應用科技去探索不同方式的創作和表演藝術。
1.3	計劃如何配合校本 / 學生的需要	學校的三年發展計劃(2017-2020)的其中一項重點為深化創意藝術，學生心靈得到舒展。本校只有一個音樂室，擺放大型樂器後空間不大，改建音樂室可解決空間不足的問題。另外，本校今年學生踴躍參與校園街頭形式表演，計劃改建走廊，安裝電視屏，可進一步增加學生展示表演或創作成果的機會。

2. 計劃可行性

2.1	計劃的主要理念/依據	1.營造校內音文樂化氣氛 ● 把三樓音樂室及三樓外的走廊打造成藝術地帶，以電子藝術走廊連接成一個整體的藝術空間。有助建設藝術校園，讓學生在文化氛圍中成長。預計 3 年計劃中的每個上課天都有不同學生、老師、家長路過，欣賞走廊展示各式各樣的藝術成果展示，包括固定的（實體藝術作品）、流動的（作品/表演錄像）、互動的（投射觸碰

		琴鍵等）及主題音樂教學，預計 3 年計劃中使用不少於 250 天，人數將不少於 2500 人。 ● 協助學生參與音樂相關的公開比賽，爭取佳績，提升個人自信。 ● 本校期望在優良的環境下，讓那些在音樂方面有興趣及潛質的學生繼續發展，學生可以在輕鬆愉快的心情下練習及欣賞其他同學的表現，營造校內音樂文化及表演風氣。 2. 教師培訓及增益 ● 透過建立藝術地帶，有助提升學生與老師之藝術評賞交流。而藝術地帶發展成熟後，相信亦能自行運作，老師或學校資訊科技同事只需作日常監察。學生透過上載作品，與人分享，互相評價，提升自我評賞能力，有助提升學生學習藝術創作的興趣及學校的藝術氣氛。 (3) 預期成果： ● 成功建立藝術地帶，提升學生與老師之藝術評賞交流。 ● 能在校內營造藝術氣氛。 ● 能提升學生學習音樂創作及表演的興趣。 ● 能在藝術拔尖活動中培育有藝術天份的學生，配合以往學校在音樂科的優勢,從而提升音樂的學術水平。
2.2	申請學校對推行計劃的準備程度/能力/經驗/條件/設施	仁濟醫院蔡衍濤小學音樂科希望透過計劃，利用科技結合，將其融入音樂教學中。使我校的設備得以提升，讓學生有一個更完善的學習環境。 多年來，為令教學內容更迎合香港發展創意的需要，音樂科除教授傳統音樂理論及評賞理論外，亦在科本發展中為不同年級加入創作元素教學；教師亦得到校方支持加入由教育局舉辦音樂科專業學習社群的課堂音樂創作，讓教師從專業學習社群向其他同工取得經驗，應用於本校課堂中。過去數年，音樂科在不同比賽中取得不俗成績。以 2017-18 年為例，在第 70 屆香港學校音樂節中獲得 1 冠軍、6 優良、16 良好；初級合唱團在第 70 屆香港學校音樂節中獲得亞軍；第五屆香港國際青少年表演藝術節 2017 香港區賽及國際總決賽獲得亞軍及銀獎；中樂團在第十八屆大阪國際音樂大賽香港區選拔賽獲得第三名；中樂團在 2017 香港青年音樂匯演中樂團比賽獲得銅獎等。而本校學生對音樂的興趣甚濃，同學會主動參與漂流舞台，不乏有音樂的學生參與。
2.3	校長和教師的參與程度及其角色	主要負責人：校長 、計劃統籌、科任主任及老師
2.4	家長的參與程度	不適用
2.5	計劃協作者的角色	不適用

2.6 推行時間表

推行時期 *(月份/年份)*	計劃活動
5/2020	撰寫投標邀請書（工程）及公開邀請投標：在報價邀請書或招標文件中，訂明所需服務的內容及/或貨品的功能和性能特徵等規格，讓所有而非個別的相關品牌供應商均可參與報價或投標。（工程項目需訂明保險安排、消防條例等安全要求。）
6/2020	撰寫報價單邀請書（設備）、收集及審閱報價單，接納符合要求而索價最低的報價，否則須提出合理原因。 最後，通知中標的供應商，並發出訂單或接納書以作確認，同時通知落選的報價者/投標者。無論口頭或書面的報價資料，都必須妥為記錄及存檔。
6/2020	接收及開啟標書（工程）：成立標書評審委員會，包括至少兩名具有採購經驗及技術的人士。（標書評審委員會成員不得為標書批核機構成員。）

7/2020	開展工程及安裝設備。
8/2020	教師培訓：安排到校工作坊提供音樂科老師使用互動投影器的方法、共同備課和教師學習圈等。 籌備活動：召開會議、活動工作分配、編寫教案或教學進度等。
9/2020	測試器材
10-11/2020	音樂主題學習「點點音樂電視屏」互動小遊戲（三樓藝術走廊）。
11/2020-1/2021	課堂活動「音樂探射燈」旋律學習(1-3年級)之「三五知己；跳出旋律」：學生分成3至5人一組，每人負責其中一個組成旋律的音符，輪流跳進自己負責的那一個音符的琴鍵，合作嘗試以不同的次序跳進和跳出，共同即興創作並奏出旋律。
2/2021-7/2021	課堂活動「音樂探射燈」和弦學習(3-6年級)之「三人行，必有我Chord」：學生分成3至5人一組，每人負責其中一個組成和弦的音符，輪流跳進自己負責的那一個音符的琴鍵，合作嘗試以不同的次序跳進和跳出，共同即興創作並奏出和弦。
8/2021	撰寫及遞交中期財政及進度報告
9/2021	籌備活動：召開會議、活動工作分配、編寫教案或教學進度等。
10-11/2021	音樂主題學習「點點音樂電視屏」互動小遊戲及「音樂評賞」（三樓藝術走廊）。
11/2021-1/2022	課堂活動「音樂探射燈」旋律學習(1-3年級)之「三五知己；跳出旋律」：學生分成3至5人一組，每人負責其中一個組成旋律的音符，輪流跳進自己負責的那一個音符的琴鍵，合作嘗試以不同的次序跳進和跳出，共同即興創作並奏出旋律。
2/2022-7/2022	課堂活動「音樂探射燈」和弦學習(3-6年級)之「三人行，必有我Chord」：學生分成3至5人一組，每人負責其中一個組成和弦的音符，輪流跳進自己負責的那一個音符的琴鍵，合作嘗試以不同的次序跳進和跳出，共同即興創作並奏出和弦。
8/2022	撰寫及遞交財政及進度總結報告
9/2022-3/2023	處理延伸工作：分享計劃成果、儲存作品及研究加入跨科元素等。

2.7 計劃活動的詳情

a. 學生活動

項目	策略/工作	預期好處	推行時間	成功準則	評估方法	參與同事	受惠人數
音樂主題學習:「點點音樂電視屏」互動小遊戲	將3樓音樂室一帶佈置為電子藝術走廊，在牆上增設輕觸式電視屏，利用音樂主題學習，包括 1. 強及弱、2. 節奏、3. 休止符、4. 四周的聲音進行不同的互動小遊戲。（見附圖） 學生用手指觸碰屏幕上的選項，拉動至正確的位置，電腦會以發出有趣的聲響和生動的動畫表示正確與否。 音樂科主任挑 選12位 音樂大使進行訓練，學習互動小遊戲及進行相關活動的過關要求，學生分兩組，小息到電子藝術走廊協助老師進行活動。	學生的音樂知識及興趣有所提升。 利用互動小遊戲幫助學生掌握樂理概念。 學生透過手指觸碰屏幕與電腦互動，獲得多感官的即時回饋，提高學習效能。	2020-21 及 2021-2022 年度全年進行4次主題學習。2020年10月 至11月及2021年10月 至11月，每逢星期一至四，第二及第三個小息開放3樓電子藝術走廊進行。	同學會收到一張「點點音樂咭」(分初小及高小)，在小息時到 3 樓走廊進行互動小遊戲，同學在遊戲中過關後紀錄於「點點音樂咭」上，集齊 10 次紀錄印章，可得獎証一張。	統計表 學生抽樣問卷調查	由學校音樂老師負責製作「點點音樂咭」及教授，音樂大使在旁協助。	1-6年級受惠學生 約 736 人。
「音樂評賞」	音樂科與視藝科合作(認識音樂情景)為歌曲畫上配合情景的圖畫比賽，使圖像及音樂同時呈現。老師利用電子	展示自己的作品，有助提升學生自信及學校的歸屬感。	小息時到3樓電子藝術走廊觀看、評鑑及進行投票，同時提升學生創作短片的能力。	同學在小息時可以到 3 樓電子藝術走廊觀看及投票。投票最多為第一名，如此類推。	統計表 學生抽樣問卷調查	由學校音樂科主任及視藝科主任老師統籌，科任教授。	1-6年級受惠學生 為 736 人。

	影像和白板在課堂上進行音樂欣賞活動及介紹如何評鑑音樂。						
課堂活動: 1.「音樂探射燈」旋律學習(1-3年級)之「三五知己;跳出旋律」	學生在創作音樂過程中，常出現在小節內音符不足或過多的問題，可見同學未掌握旋律的概念，透過電子投射感應燈裝置(互動投影機+桌上型電腦一體機)，當老師教授創作旋律時候利用增設地面投射燈，把桌上型電腦一體機提供的免費數位音樂創作軟件的互動琴鍵情景的圖片投射在地上，學生分成3至5人一組，每人負責其中一個組成旋律的音符，輪流跳進自己負責的那一個音符的琴鍵，合作嘗試以不同的次序跳進和跳出，共同即興創作並奏	學生在課堂上進行互動遊戲學習創作旋律，加深學習成效，令同學立即置身於音樂情景中，增強音樂學習氣氛。 透過分工合作，把複雜的的音符和抽象旋律概念具體化。	課堂用三十五分鐘進行「三五知己；跳出旋律」活動。 上學期2020年11月至1月及2021年11月至1月，全年一至三年級進行兩次或以上。	學生能掌握音符的概念。	統計表 學生抽樣問卷調查	由學校音樂老師負責教授。	1-3年級受惠學生共251人。

	出旋律。						
2.「音樂探射燈」—和弦學習(3-6年級)之「三人行，必有我Chord」	老師教授3-6年級和弦,利用感應投射燈裝置(互動投影機+桌上型電腦一體機)把桌上型電腦一體機提供的免費數位音樂創作軟件的互動琴鍵投射成與學生相同方向的地面上。 學生分成3人一組，每人負責其中一個組成和弦的音符，輪流跳進自己負責的那一個音符的琴鍵，合作嘗試以不同的次序跳進和跳出，共同即興創作並奏出和弦。	透過分工合作，提升學生對聆聽音律或和弦的敏感度及協調能力。 透過整個身體跳動的肢體活動，學生在活潑生動的遊戲過程中，不知不覺地把原本死板的樂理知識，輕鬆自在地化成富於動感、有生命的旋律。 小學生大多未有資深演奏樂器的造詣，要獨自理解和弦的概念並非易事，更遑論創作。然而，透過電子投射感應燈裝置，以群體合作的肢體活動進行即興和弦創作，是幫助初小學生成功參與創作的	課堂用三十五分鐘進行「三人行，必有我Chord」活動。 下學期2021年2月至2021年7月及2022年2月至2022年7月，進行兩次或以上	學生能掌握音符的概念。	統計表 學生抽樣問卷調查	由學校音樂老師負責教授。	3-6年級受惠學生共516人。

		唯一解決方法,是科技進步的文明成果。					
深造藝術活動(拔尖活動)	樓梯式合唱台階設於音樂室,於課時外用作合唱、朗誦訓練或小型表演的觀衆席。擴濶此室的用途,提高使用率。另外,透過台階可以幫助老師留意同學的表情,有助老師處理及教授同學的發音,提升演出時的感染力。	能在藝術拔尖活動中培育有藝術天份的學生,配合以往學校在音樂科的優勢,從而提升全在音樂的學術水平。	全年進行,共需準備不同比賽或表演,每隊每次練習不少於8次。		統計表 學生抽樣問卷調查	由學校音樂老師、朗誦隊老師負責教授相關表演或比賽內容。	部份1-6年級受惠學生為 300人。

b. 教師培訓

活動名稱	內容	節數及每節所需時間	受聘人員	預期學習成果
互動投影教學設備操作工作坊	主題:互動投影器的操作方法 模式:演講、示範及互動體驗 對象:本校音樂科老師	1節(每節1小時)	講者:產品技術顧問(任職專業產品顧問2年或以上)	掌握互動投影器的基本操作方法
優化音樂電子教學工作交流研討會	主題:融合互動投影設備、電子教學活動及音樂課程的可行方案。 模式:共同備課、教師學習圈和經驗分享 對象:本校音樂科老師、電子教學小組成員(包括他校教師)。	1節(每節2小時)	講者1:本校音樂老師(持有小學音樂教師資格) 講者2:電子學習發展研究員(持有科技學士學位及電子教學經驗2年或以上)	把老師已有的電子教學能力,引用到這套互動投影設備上,並討論可行的課堂活動及能落實到音樂課程的備課方向。

c. 設備

	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	可觸式螢幕電腦連主機2部	長期設於音樂室門外的一段走廊，打造成藝術空間，讓全校學生或家長路過時欣賞學生藝術成果的影像，優先展示一些較受環境限制的表演或藝術展品，例如大型舞蹈、音樂劇、媒體藝術、難於張貼的平面藝術作品和大型立體藝術等。同時。預期 3 年計劃內展示不少於 120 項學生成果。（即每學期展示約 20 項）
2	互動式投影機 1部、桌上型電腦一體機1部（電子投射感應燈裝置）	設於音樂室，利用感應投射燈裝置(互動投影機+桌上型電腦一體機)把桌上型電腦一體機提供的免費數位音樂創作軟件的互動琴鍵投射成與學生相同方向的地面上，進行課堂活動。一至六年級全年用最少2次，全校每年共用最少12次，三年計劃預計最少使用36次，每次35分鐘，共1260分鐘。 於課堂以外的時段，公開讓全體教職員於內聯網登記借用。音樂老師也可於小息時間，開放音樂室的互動投影設備，鼓動學生體驗「音樂探射燈」活動。例如：「三五知己；跳出旋律」和「三人行，必有我 Chord」等。此隱蔽課程活動未必須要像常規課堂活動般緊扣課程知識範疇，它作爲學生的身心舒展也未嘗不可。小孩隨著投影在地上的互動音樂影像，輕鬆活潑地蹦蹦跳跳，在繁重的學業課程中鬆弛一下神經，發揮心靈平衡的作用。

d. 工程

	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	音樂室內：新造合唱台階連背景板、改裝其中一個儲物櫃。	合唱台階於課時內的音樂課用作座位、課時以外用作合唱、朗誦訓練或小型表演的觀衆席。擴濶此室的用途，提高使用率。除課時內的音樂課外，本校每年都有 3-4 隊朗誦及合唱團，共需準備約不少於 10 個不同比賽或表演，每隊每次練習不少於 8 次，預計每年使用約 80 次，即 3 年計劃共使用約 240 次。此外，在音樂室內安裝一個升高的儲物櫃，取代現有的其中一個矮身的儲物櫃，把大型樂器推到新的儲物櫃底下，騰出空間進行電子音樂活動。
2	音樂室外：安裝走廊儲物電視機櫃、新設及安裝電源供應。	將 3 樓音樂室一帶佈置為電子藝術走廊，在牆上增設輕觸式電視屏，利用音樂主題學習，進行不同的音樂介紹。有助建設藝術校園，讓學生在文化氛圍中成長。預計 3 年計劃中的每個上課天都有不同學生、老師、家長路過，欣賞走廊展示各式各樣的藝術成果展示，包括固定的（實體藝術作品）、流動的（作品/表演錄像）、互動的（投射觸碰琴鍵等），預計 3 年計劃中使用不少於 250 天，人數將不少於 2500 人。

2.8 申請撥款總額: HK$ 382,400

開支類別	開支細項的詳情		理據
	開支細項	金額 (HK$)	
設備	可觸式螢幕電腦連主機2部	$22,000	同學經過走廊電視屏進行簡單的評賞，使學生最終能評鑑和回應藝術及與藝術關的課題。
	互動式投影機 1部連新造座地承托木架、安裝及新設電源供應(包工料)	$42,500	把互動感應的樂器映像投在地上，利用身體動作，讓學生更活潑地進行電子音樂學習活動。
	桌上型電腦一體機	$13,900	利用獨有的音樂軟件，連接到互動投影機，讓學生在地上的互動影像進行電子音樂活動。
工程	新設及安裝電源供應，於電視機櫃內供電視機，電腦及/ 或櫃內燈飾，由三樓電錶房至視藝室及音樂室外走廊	$28,000	解決電子走廊工程中互動電視屏的電源供應。
	供應及安裝走廊儲物電視機櫃共5套 (包工料)	$120,000	把這段走廊牆壁突出的柱子遮蓋及隱藏電視屏的機身，使成爲一整體的平面，突顯電子走廊的主題，也可展示學生視覺藝術作品（視綫高度的部分）及存放物資（靠近地面的部分）。
	供應及安裝音樂室前後兩幅獨立升降式 L/G 料 (低光面) 教學白板共1套 (包工料)	$28,000	投影機的影像投放在白板上同學可合作在影像中共同修改創作，方便老師全班作即時回饋。白板拉起後也可當作黑板使用。
	供應及安裝音樂室樓梯儲物櫃共6套 (包工料)連欄杆（最左及右邊）	$36,000	用作可供三排學生站立的合唱或朗誦臺階，也可用作音樂室座位。
	供應及安裝音樂室膠皮裝飾牆1套 (包工料)	$25,000	用作音樂室臺階的背景板，印上大型琴鍵圖案。
	供應及安裝音樂室儲物櫃共1套 (包工料)	$28,000	在音樂室內安裝一個比現有的其中一個儲物櫃高的儲物櫃，把大型樂器推到新的儲物櫃底下，騰出空間進行電子音樂活動。
	清拆及保護工作	$8,000	確保學生於工程後可安全地使用設施。
一般開支	審計費用	$5,000	
應急費用		$26,000	應付工程超支
	申請撥款總額 (HK$):	382,400	

3. 計劃的預期成果

3.1	成品 / 成果	☑ 學與教資源：課堂活動: 1.「音樂探射燈」旋律學習(1-3年級)之「三五知己；跳出旋律」2.和弦學習(3-6年級)之「三人行，必有我Chord」(及內容見2.5)的教學流程文件。 ☑電子成品**(請列明)* 學生作品及表演光碟
3.2	計劃對優質教育 / 學校發展的正面影響	以音樂潛能發展的多導向為理論基礎，進一步把潛能發展的不同導向推廣給其他學習範疇，甚至其他學校。

3.3 評鑑

1.以問卷調查各項設施的使用率和成效，回收 70%或以上的正面回應。 2. 3 年計劃內展示不少於 120 項學生成果。 3. 透過音樂科全年共兩次考試，檢視學生成績都有提升。

3.4 計劃的可持續發展

學校會安排教師培訓，讓教師能於課堂上及小息時使用電子設備，使計劃得已持續發展，此外，所有設施均可於三年計劃後繼續使用，無需額外人手開支，而學校亦會負責維修和保養。

3.5 推廣

請擬備計劃向學界推廣計劃值得分享的成果。

把計劃簡介、活動、學生成果等製作成影片，透過互聯網空開發佈，邀請同業人士觀看。

4. 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 01/05/2020 - 31/10/2020	30/11/2020	中期財政報告 01/05/2020 - 31/10/2020	30/11/2020
計劃進度報告 01/11/2020 - 30/04/2021	31/05/2021	中期財政報告 01/11/2020 - 30/04/2021	31/05/2021
計劃進度報告 01/05/2021 - 31/10/2021	30/11/2021	中期財政報告 01/05/2021 - 31/10/2021	30/11/2021
計劃進度報告 01/11/2021 - 30/04/2022	31/05/2022	中期財政報告 01/11/2021 - 30/04/2022	31/05/2022
計劃進度報告 01/05/2022 - 31/10/2022	30/11/2022	中期財政報告 01/05/2022 - 31/10/2022	30/11/2022
計劃總結報告 01/05/2020 – 31/03/2023	30/06/2023	財政總結報告 01/11/2022 – 31/03/2023	30/06/2023

5. 資產運用計劃表

類別	項目／說明	數量	總值	建議的調配計劃
設備	可觸式螢幕電腦連主機	2	$22,000	計劃完結後，所有設備及家具將繼續在學校使用，以延續計劃成效。
	互動式投影機 1 部連新造座地承托木架	1	$42,500	
	桌上型電腦一體機	1	$13,900	
	獨立升降式 L/G 料 (低光面) 教學白板	1	$28,000	
辦公室家具	走廊儲物電視機櫃	5	$120,000	
	音樂室樓梯儲物櫃	6	$36,000	
	音樂室儲物櫃	1	$28,000	

備注：

1. 本校承諾會在各項計劃活動進行期間確保學生的安全。

2. 本校知道須就有關改建及裝修工程提出申請，並在獲得區域教育服務處及其他相關部門的批准下才開展是項計劃。

3. 為確保採購程序是以公開、公平及具競爭性的方式進行，本校承諾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。

4. 本校明白優質教育基金的資助是一次性的，承諾會自行負責相關經常開支，如維護支出、日常營運開支等，以及其他可能引致的相關支出/後果等，以便日後繼續推行相關活動，令計劃目標得以延續。

5. 本校承諾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，並確認計劃成品的版權屬優質教育基金所有，及可與其他學校分享；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。