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: 發展校本電子互動教室計劃	計劃編號: 2018/1027 (修訂版)

學校名稱: _東華三院鶴山學校

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: 300 全校 ; (2) 教師: 35 ; (3) 家長: 300 ;
(4) 其他: 0 .

計劃時期: 2020年8月 至 2021年11月

1. 計劃需要

1.1	計劃目標	本計劃旨在發展校本互動電子學習計劃，引發學生課堂學習的興趣和動機，提升他們的專注力、協作能力和主動性，並透過舉辦教師發展活動，提升教師實踐資訊科技於課堂的專業能力。
1.2	創新元素	本計劃具備創新元素 本校自 2012 年在常識、數學科推行電子學習，教師透過平板電腦及不同電子學習平台在課堂上進行教學。更在2014、2015年舉辦電子教學公開課。本校希望再進一步在課堂上透過電子工具讓學生進行互動學習，並把互動電子學習融入日常學與教，加強課堂上師生和生生的互動，提升學生的專注力、協作和主動性，並透過成立「電子互動教室」，提供設備，鼓勵學生主動學習，實踐所學，豐富他們的學習經歷。 於課室外加裝小型顯示屏，提供平台讓學生展示學習成果和發放活動資訊，增加展示學生作品及活動，提升學生學習動機，使學生有更多機會分享努力的成果。
1.3	計劃如何配合校本 / 學生的需要	學校於2019年開始推行電子學習自攜裝置（BYOD），持續發展校本電子學習，為學生設計電子學習教材，提供互動電子學習的機會，並透過培訓活動，提升教師推行互動電子學習的能力。

2. 計劃可行性

2.1	計劃的主要理念/依據	本計劃的主要意念來自教育局《學校電子學習試驗計劃研究報告摘要》(2015年6月)的研究結果普遍支持下列各點： ➢ 教師若適當使用科技及設計教學法，便能在課堂上清晰表述電子學習，並發揮其最大的潛能，以支援學生取得正面的學習成果，包括資訊素養、自主學習、學習差異、明辨性的思考能力及同儕協作； ➢ 根據老師、校長及家長的報告，學生在三年內有不少學習得益，他們的學習動機、資訊素養、溝通能力等 21 世紀技能均有所提升； ➢ 透過善用資訊科技作為獲取及分享資訊的工具，學生有更多機會在課室以外學習，享受隨時隨地可行及彈性的學習安排，並促進同儕間的小組互動；及 ➢ 電子學習能應用於所有學習科目。根據試驗學校的經驗，即使教師的 理念

		傾向相信「以教師為中心」的教學模式，實際上「以學生為中心」及「以教師為中心」的元素是可以並存的。
2.2	申請學校對推行計劃的準備程度/能力/經驗/條件/設施	➢ 本校於2012年開始推行電子學習計劃，從教師培訓、家長教育、學校網絡等已奠下良好的基礎； ➢ 學校每年均會為校外家長及幼稚園學生舉辦工作坊，於區內推廣電子學習的成效和分享經驗； ➢ 本校多次於東華三院、大灣區學校交流分享推動電子學習經驗； ➢ 於校內舉行公開課，獲東華三院及區內中學、小學及幼稚園同工踴躍支持； ➢ 本校自2012年起，電子學習已成為校內教研的必要元素，透過同儕觀課檢視電子學習的推動情況。 ➢ 現任全體教師均有電子學習課堂的教學經驗，並會透過校內分享會，分享優質電子學習課堂。
2.3	校長和教師的參與程度及其角色	校長及副校長： 指導、帶領和監察 資訊科技主任：編寫計劃書、報告和計劃統籌 採購器材和監測工程 對外聯絡和安排分享會 課程統籌主任、各科科主任：安排同儕觀課活動 安排集體備課、學校參觀和課堂活動設計 資訊科技組、供應商：技術支援 資訊科技主任、供應商：教師培訓
2.4	家長的參與程度 (如適用)	➢ 參與家長簡介會及工作坊，了解學校推動電子學習的情況； ➢ 支援學生在家使用電子學習材料作備課及延伸學習。
2.5	計劃協作者的角色 (如適用)	不適用。

2.6 推行時間表

推行時間表	內容
2020年8月-10月	向供應商購買互動電子學習之軟硬件，並完成軟硬件及配套安裝及測試。
2020年8月-10月	參觀其他運用互動電子學習作教學活動的學校，汲取經驗，讓老師掌握其課堂教學法。
2020年9月-10月	舉辦教師培訓和課程設計工作坊。
2020年9月- 2021年1月	四至六年級師生進行互動電子學習於各學科進行課堂學與教。
2021年1月	舉行第一次教師同儕觀課，鼓勵彼此交流運用互動顯示屏的教學心得。
2021年2月-11月	計劃進入第二期，一至六年級全面使用互動電子學習進行課堂學與教。 舉行第二次教師同儕觀課，鼓勵彼此交流運用互動電子學習的教學心得。 舉行運用互動電子學習的課堂分享會，向家長展示先進的互動課堂，邀請其他教師出席互動電子學習教學分享會。

2.7 計劃活動的詳情

a. 學生活動

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
STEAM 特色課 一年級 大掃除機械人	（配合常識「我的安樂窩」單元，包括《我的居所》、《家中的物料和能源》、《家居衞生》等課題） 學習重點:	40分鐘 x 5	一年級STEAM特色課教師及STEAM統籌	學生能: 知識: ● 認識家居清潔產品由人力發展成電動的智能科技

	一. 智能家居清潔產品的發展 ● 觀看及介紹智能吸塵機影片並簡單認識智能家居清潔產品的例子。 ● 以互動觸控屏建構腦圖展示不同的智能家居產品。 二. 大掃除機械人的製作 ● 認識電池可為機械人供電。 ● 透過五感來感受機械人的振動，藉此掃除垃圾。 ● 依據說明書製作大掃除機械人。 ● 以互動觸控屏協助學生標示出每一個步驟及所需零件。 三. 優化大掃除機械人 ● 認識公平測試的概念。 ● 以 P-O-E 模式比較不同物料製成的刷子在移動時的快慢。 ● 錄影大掃除機械人的移動及所用時間，並以互動觸控屏勾畫出機械人的行走路線並加以分析。 ● 循環設計及美化的大掃除機械人。 ● 分享設計意念。			產品 ● 認識大掃除機械人的基本結構 ● 簡單認識大掃除機械人的運作原理 技能: ● 製作大掃除機械人 ● 測試及優化大掃除機械人 態度: ● 認識智能家居清潔產品能方便人們打掃，提升生活質素 ● 耐心閱讀說明書指示 ● 以認真的態度作測試及優化 ● 發揮創意設計大掃除機械人
STEAM 特色課 二年級 微震清潔機械人	（配合常識「齊來玩玩具」和「為我們服務的人」兩單元，包括《電動玩具》、《自製玩具》、《其他服務人員》等課題） 學習重點: 一. 微震機械人的運作 ● 簡單認識微震底板的結構，如充電槽。 ● 認識快速充電、儲電的生活例子，如以互動觸控屏觀看智能電動巴士影片，並圈出智能電動巴士的主要部件。 ● 認識振動的生活例子，並以互動觸控屏建構腦圖展示不同的以振動為主要動力的科技產品。 二. 微震清潔機械人的製作 ● 運用不同組裝方法和物料製作微震清潔機械人的底部，以控制微震清潔機械人的運動。 ● 認識電池以充電盒形式為機械人充電。 ● 以P-O-E模式比較在不同位置安裝牙刷的工作效能。	40分鐘 x 12	二年級STEAM特色課教師及STEAM統籌	學生能: 知識: ● 認識微震機械人的基本結構和運作原理 ● 認識充電、振動的生活應用 ● 認識公平測試的概念 技能: ● 能為微震機械人充電 ● 製作及控制微震清潔機械人 ● 測試微震清潔機械人的工作效能 ● 提升微震清潔機械人的工作效能 ● 匯報微震清潔機械人的設計 態度: ● 如何應用技術，如充電、振動的技術，以提升人們生活質素 ● 以認真的態度作

	● 探究在上斜時不同刷毛形狀的穩定性。 ● 錄影微震清潔機械人的運動，並以互動觸控屏勾畫出機械人的行走路線並加以分析。 三. 優化微震清潔機械人 ● 優化微震清潔機械人的工作效能。 ● 加設保護性裝置保護微震清潔機械人。 ● 錄影微震清潔機械人的運動，並以互動觸控屏勾畫出機械人的行走路線並加以對比及分析。 ● 循環設計微震清潔機械人。 ● 完成清除垃圾的任務。 ● 匯報微震清潔機械人的設計。			測試及優化 ● 發揮創意設計微震清潔機械人
STEAM 特色課 三年級 海洋保育號	學習重點: 一. 認識海洋垃圾 ● 觀看介紹海洋垃圾的影片。 ● 認識甚麼是海洋垃圾。 ● 以互動觸控屏建構腦圖展示海洋垃圾對人類及動物的影響 ● 了解海洋垃圾的來源。 ● 觀看介紹本港海洋垃圾情況的影片。 ● 以互動觸控屏建構腦圖展示香港海洋垃圾的來源及情況。 二. 船的歷史與演變 ● 認識不同時期船的發展，包括名稱、結構、動力供應等改善了人類生活問題。 ● 以互動觸控屏建構歷史時間線。 三. 船的製作物料和運動 ● 明白當船隻的重力小於浮力時，船便會浮起。 ● 找出船底和水接觸面越大，船隻的浮力越大的關係。 ● 以P-O-E模式比較紙船和紙球的浮水性。 ● 認識船身的防水性和堅固性。 ● 了解螺旋槳的功用。 ● 運用雪條棍製作小木筏。 ● 以互動觸控屏設計及顯示3D建模程式上的3D螺旋槳。 ● 運用橡皮筋安裝3D 打印的螺旋槳在小木筏上。 四. 小船大製作 ● 製作一艘能在1分鐘內收集最多	40分鐘 x 12	三年級STEAM特色課教師及STEAM統籌	學生能: 知識: ● 認識海洋垃圾的來源和影響 ● 認識本港海洋垃圾的情況 ● 認識船的歷史和重要性 ● 認識船的浮水性 ● 認識船身物料的特性 ● 認識螺旋槳的功用 ● 認識製作船的方法 技能: ● 摺紙船 ● 製作小木筏 ● 製作海洋保育號 ● 匯報製作的海洋保育號 態度: ● 認識保護海洋的重要性 ● 培養學生認真和仔細的態度 ● 發揮創意設計海洋保育號

	垃圾（乒乓球）的單螺旋電動船。 ● 測試並改良收集垃圾的容器。 ● 以互動觸控屏、網上交流應用程式及多媒體機上盒即時展示各班各組「海洋保育號」收集垃圾的情況，及後各組匯報海洋保育號的設計。			
STEAM 特色課 四年級 智能電燈	學習重點: 一. 認識光污染 ● 認識甚麼是光污染。 ● 運用VR技術觀察郊外及市區的夜空。 ● 觀看介紹光污染的影片認識光污染的成因和影響。 ● 以互動觸控屏並應用方塊圖進行數據處理了解本港光污染情況。 ● 認識光照度的概念、單位和測量方法，並利用舞台射燈模擬光污染情境作體驗活動。 ● 運用測光儀程式測量及記錄環境中的光照度。 二. 智能電燈的概念 ● 認識智能電燈的製作目的。 ● 討論智能電燈製作流程。 ● 以互動觸控屏製作思維圖比較不同燈泡的性價比。 ● 認識微控制器的結構及傳送程式的方式。 ● 認識微控制器光度感應器的運作。 ● 編寫程式及運用微控制器偵測四周環境光度。 ● 認識燈帶的結構及接駁方式並與微控制器接駁。 ● 編寫燈帶亮出不同燈光顏色的程式。 三. 智能電燈的編程 ● 運用流程圖組織編程內容。 ● 路燈任務：編寫微控制器偵測四周環境光度而控制燈帶開關的程式。 ● 招牌燈任務：編寫微控制器控制燈帶開燈時間長度的程式。 ● 測試程式的執行結果。 四. 智能電燈的製作 ● 設計智能電燈的外形。 ● 設計智能電燈的擋光板以避免光線向天空照射。	40分鐘 x 12	四年級STEAM特色課教師及STEAM統籌	學生能: 知識: ● 認識光污染的成因及影響 ● 認識本港光污染的情況 ● 認識微控制器和燈帶的運作 ● 認識製作智能電燈的概念及目的 ● 閱讀及列寫編程的流程圖 ● 認識製作程式的過程：流程圖、編程、測試 ● 認識自動化系統的概念 ● 選用合適的製作物料 技能: ● 測量環境中的光照度 ● 製訂智能電燈身的製作流程 ● 編寫程式 ● 設計及製作智能電燈 ● 匯報智能電燈的設計 態度: ● 認識減少光污染的重要性 ● 明白智能電燈對減少光污染和節約能源的重要性 ● 以認真嚴謹、堅持不懈的態度編寫和測試程式 ● 發揮創意設計智能電燈

	● 利用膠樽或其他透光性高的物料製作智能電燈燈罩。 ● 組裝智能電燈。 ● 測試智能電燈的功能。 ● 以互動觸控屏、網上交流應用程式及多媒體機上盒，讓各班各組匯報智能電燈的設計時作互動。 ● 以互動觸控屏並使用網上投票平台作即時投票選出最佳智能燈設計。			
五年級 中文科 色香味俱全的中國菜	學習目標： ● 認識到說明文總分總的文章結構。 ● 理解「總說、分說、總結」三者之間的關係。 ● 能找出課文的中心句和闡述部分。 ● 能準確地把課文劃分為總分總三個部分。 ● 在小組活動時，我懂得尊重組員，聆聽和接納不同的意見，並達成共識。 發展一：中心句 ● 檢視學生預習成果（各段的中心句）並提問學生。 ● 著學生先在平板電腦上標示每一段的中心句（將軍）和闡述部分（士兵）的數目。 ● 再進行分組討論和核對答案，期間透過互動觸控屏幕展示小組討論過程。 ● 最後抽樣請學生到課室前在互動觸控屏幕上畫出小組討論成果並作出講解。 發展二：總分總 ● 老師教授總分總的定義。 ● 請學生嘗試就課文各段內容，在平板電腦上劃分總分總三個部份。 ● 其後透過互動觸控屏幕展示學生成果並提問學生（老師適時在互動觸控屏幕上圈出、標示或修訂學生答案）。 ● 請學生標示在書上。 課堂總結：鞏固和延伸 ● 利用網上遊戲學習平台鞏固課堂所學。 ● 以互動觸控屏幕展示學生網上遊戲學習平台表現、追蹤	40分鐘 x 4	五年級科任教師及科主任	老師透過互動觸控屏幕展示學習目標、學生預習成果、學習進度、學習內容等，並善用其觸控式互動的功能，配合電子學習的應用程式和元素，推動互動電子學習的發展。 學生能 ● 認識到說明文總分總的文章結構和「總說、分說、總結」三者之間的關係 ● 找出課文的中心句和闡述部分。最後能準確地把課文劃分為總分總三個部分 透過互動觸控屏幕能令電子學習的效能達致最大化，並能伸延電子學習的優勢。

	學習難點和課堂重點並提問學生課堂所學，總結課堂所學。			
常識科 六年級 文明的國度	預習活動（一）： ● 教師利用互動觸控屏以「現今小學教育科目」作題目。並上載於電子學習平台，學生在家中進行預習，完成腦圖。 ● 學生把作品上載學習平台，並進行互評。 預習活動（二）： ● 學生於學習平台觀看影片，進行古今對比並完成電子習作。 電子互動課堂： ● 教師在課堂欣賞同學在學習平台上預習的成果，並利用互動觸控屏作點評。 ● 學生就「六藝」，利用平板電腦電進行研習，分組將現今科目與「六藝」中禮、樂、射、御、書、數的其中一項作比較，並透過平板電腦製作溫氏圖。 ● 各組匯報分享所製作的溫氏圖，其他組利用互動觸控屏作補充及修訂。 ● 利用互動觸控屏把有關溫氏圖記錄，並上載於學習平台。 延伸活動： ● 學生利用學習平台中的腦圖及溫氏圖進行延伸學習，並完成電子課業及延伸閱讀。	40分鐘 x 2	六年級科任教師及科主任	學生能: 1. 運用電子學習平台進行預習及延伸學習 2. 善用腦圖記錄表面事物的關係 3. 善用溫氏圖記錄及表達事物的異同
三年級 數學科 三角形	預習活動： ● 學生透過電子學習平台，觀看教育電視「三角形」，溫習三角形的概念，並完成電子習作。 ● 學生利用平板電腦將教師預設在電子學習平台中的不同的三角形進行分類。 電子互動課堂： ● 教師將學生的預習分類在互動觸控屏中展示，並著學生闡述分類原則。 ● 學生按分類嘗試創作三角形的名稱，引入三角形的種類。 ● 透過「幾何條」軟件，在互動觸控屏上著學生把指定的三角形分拆成三條邊，以比較三角形的邊長。(等邊三角形、等腰三角形和不等邊三角形)。 ● 透過「幾何條」軟件，在互動觸控屏上著學生利用軟件中的輔助工具（直角），比較三角形	40分鐘 x 2	三年級科任教師及科主任	學生能: 1. 認識三角形的簡單特性 2. 認識等邊三角形、等腰三角形、不等邊三角形、直角三角形及等腰直角三角形

	中的角。(等邊三角形、等腰三角形、不等邊三角形、直角三角形及等腰直角三角形)。 ● 透過網上遊戲學習平台平台測試學生辨別三角形 ● 利用網上遊戲學習平台即時回饋的特性，即時檢視並跟進學生難點。 延伸活動： 學生利用電子學習平台完成電子課業。			
六年級視藝科FASHION SHOW	● 導入： 老師透過展示不同類型的時裝，介紹時裝發展的歷史、風格的演化和物料的種類。 老師可透過小型電子顯示屏以照片幻燈片的形式展示不同時代不同風格的時裝設計，除了讓學生接觸不同類型的設計，更希望啟發他們的創作靈感。 ● 發展： 學生透過資料搜集和小組討論，訂定衣服的風格和物料，再動手製作屬於自己組別的時裝。 老師可透過小型電子顯示屏以照片幻燈片或影片播放的形式展示學生的學習過程，包括課堂片段、製作過程等。 ● 作品展示： 學生透過校園電視台拍攝並製作作品介紹、活動花絮及劇照，在鶴藝綜合晚會中展示學習成果。 老師透過小型電子顯示屏展示學生學習成果。	40分鐘x10	六年級視藝科科任老師	FASHION SHOW為六年級學生一年一度的視藝科特色課程。學生運用不同的物料，製作具小組特色的時裝，最後於學期終的鶴藝綜合晚會中展示並介紹學習成果。期望透過小型電子顯示屏，除了能加強活動的宣傳效果和營造活動氛圍外，更希望能紀錄並展示學生的學習經歷和成果，其中包括製作時裝的過程、鏡頭背後的花絮等。加強學生的投入度、歸屬感和成就感。
一至六年級班級經營活動	● 班規、班目標和班口號訂定： 每年學期初，班主任均會與同學們為自己班商討並訂定班規、班目標和班口號。 ● 老師可透過小型電子顯示屏展示班規、班目標和班口號，甚至設計並展示具備該班特色的班徽。	40分鐘x28	一至六年級班主任	期望透過小型電子顯示屏展示班規、班目標、班口號和班徽，加強學生對該班的歸屬感，並時刻透過視覺提示提醒學生該年的目標，讓他們知所跟從和遵守。
	● 「一人一職」: 每年學期初，班主任均會安排或選舉學生擔任班內不同的角色、崗位和職務。 ● 老師可透過小型電子展示學生的角色和主要職務。	40分鐘x28	一至六年級班主任	期望透過小型電子顯示屏展示「一人一職」，除了讓老師和同學更清晰自己的角色，亦能加強學生對自己身分

				角色的認同和對班別的歸屬感。
	● 學生校園生活點滴或親子照片： 各班班主任會定期更換該班學生的校園生活照片，或學生與家人的生活照。 ● 老師可透過小型電子展示學生的校園或家庭生活照，加強學生的歸屬感，讓學生有家的感覺。	40分鐘x14	一至六年級班主任	期望透過小型電子顯示屏展示學生的校園或家庭生活照，加強學生對班別的歸屬感。
	● 生日之星： 各班班主任於學期初會收集並整理 學生生日的日期，並於班中展示，並會定期（每學段一次）為生日之星舉辦生日派對。 ● 老師可透過小型電子展示生日之星的照片，讓同學們知悉彼此的生日日期，並能為生日之星送上祝福。	40分鐘x42	一至六年級班主任	期望透過小型電子顯示屏配合生日之星和生日會活動，加強學生對學校的歸屬感，促進同學之間的關係和友誼。
推廣正向教育活動	● 打氣鼓勵說話 班主任於考試前著學生寫上打氣和鼓勵的語句，為同學們打氣加油，發放正能量、宣揚正向文化。 老師可透過小型電子顯示屏展示各位同學打氣和鼓勵的語句，讓同學間彼此互相支持，從而讓他們感受到同學的關心和鼓勵。 ● 好人好事 班主任著學生多觀察和留意身邊的人和事，從學生的生活經驗入手，學會欣賞和珍惜周遭的好人好事，透過紙筆記錄、拍攝影片、畫圖繪畫等方式，記錄並感恩發生在身邊的美好事物。 老師可透過小型電子顯示屏展示各位學生的好人好事，時刻提醒學生學會感恩和待人接物良好的正確態度。透過小小的屏幕傳情達意，表達對自己好的人的謝意和感激。 ● 標語創作 透過標語創作活動，加強正向教育的宣傳果效，灌輸予學生正確的價值觀和態度。 老師可透過小型電子顯示屏展示正向教育的標語作品，加強	40分鐘x42	一至六年級班主任、全校教職員和社工	期望透過小型電子顯示屏配合多元化的正向教育活動，推廣並建立正向校園的文化、營造正向教育的氛圍。

	視覺提示和提醒學生正向思維和態度的重要性，亦提供展示學生學習成果的平台。			

b. 教師培訓

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
教師培訓工作坊 (12小時)	為互動電子學習相關科目的教師提供教師 培訓活動，內容如下： 1. 互動電子學習的課程規劃 2. 互動電子學習教材制作 3. 軟硬件及有關設備的運用技巧 4.老師互相實習及分享教材制作及運用軟硬件的心得	4節， 每節3小時	主要由資訊科技主任、課程統籌主任及供應商一同培訓（資訊科技主任及課程統籌主任主要負責課程規劃和教材制作部分的培訓；供應商主要負責設備運用技巧的培訓。）	教師明白互動電子學習課程規劃、學習活動的設計和重點，以及運用軟硬件相關設備的技巧。

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
	學校原來的網絡已使用超過10年，去年作出了全面的優化，重新鋪設光纖網絡和更換伺服器以配合本校電子學習的發展。惜CITG十分有限，最後亦須要向校董會申請撥款，方能完成工程。 現時學校的CITG會用作優化、更新、添置和維護學校日常教學和運作所需的電腦器材、設備和耗材，例如電子學習工具和教學平台、無線網絡系統和設備、光纖網絡系統、伺服器以及學校行政電子管理平台等等，且有關的資源亦已耗盡。在有限的資源下，實在令本校電子學習的步伐難有進一步的發展，故須要申請優質教育基金來支持此計劃的推展。	
1	電子教材製作	用以舉辦有關互動電子學習活動
2	互動觸控顯示屏36台	除計劃中各年級的課程舉隅外，本校各年級的其他學科亦有充分的準備，會恆常地使用互動觸控顯示屏更便捷地展示電子教材、教學內容及學生學習的進度和成果，並加強課堂上的師生和生生互動，促進本校電子學習的發展，提升教與學的成效。因此，預期的使用率甚高。
3	小型顯示屏24台	用以展示各級的學生作品，提升學生學習動機和增加學生展示和分享成果的機會。 此外，在班級經營的層面上，亦會透過小型顯示屏展示班規、班口號、獲獎消息、一人一職、校園生活點滴照片、發放學校活動資訊等，藉以，加強學生對自己班級的歸屬感。甚至可配合學校正向教育的發展方向，展示有關正向教育的活動資訊，例如正向之星、好人好事等等。此外，期望透過小型電子顯示屏配合推廣四社活動的資訊和照片，從而加強學生對學校的歸屬感，和社員之間的凝聚力。因此，預期的使用率甚高。
4	組合式趟路白板36台	組合式趟路白板將配合互動觸控顯示屏一併使用，以輔助教學和提升課堂教學的效能。各級各科用以摘錄課堂所學、紀錄學習流程、板書課堂重點、總結課堂知識和佈置功課等。因此，預期的使用率甚高。

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	拆卸原有黑板	原有的黑板會阻礙互動觸控顯示屏的安裝穩固性。
2	安裝互動觸控顯示屏固定在牆上	透過有關工程，有助重新規劃現在教室的用途，發展成為「互動電子化教室」。
3	安裝組合式趟路白板	
4	安裝小型顯示屏及系統於課室外 （此費用不會使用優質教育基金的撥款）	恆常展示學生作品及介紹學生活動

e. 校本課程的特色

發展校本互動電子學習計劃，重新整合各個學科的學習內容及次序，配合各科的學習元素， 規劃在小一至小六各科的課程設計單元，讓他們整合和應用所學知識提升課堂學習的興趣，從而鞏固所學，並發揮專注力，提升學生的協作和主動性。

f. 其他活動

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
互動電子學習的課堂分享會	目標受惠對象：本校一至六年級家長 主題：互動電子學習的課堂分享會 內容：課室設備（互動觸控顯示屏）展示和講解、電子學習課堂示範和體驗、學生活動成果分享（如課堂學習片段、作品展示等）。最後設問答環節供家長提問查詢。	第二學段家長日（2021年4月中旬） 60分鐘 x 1	資訊科技主任 課程統籌主任	希望透過是次互動電子學習的課堂分享會，除了介紹課室設備外，更重要的是希望讓家長了解學校電子學習的推行現況和發展，以希望透過示範和體驗活動，讓家長更了解子女在校的學習情況和電子學習的優勢及成效。

2.8 財政預算

申請撥款總額: HK$ 1,487,900

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)*
a. 員工開支	-		
	-		
	-		
b. 服務	-		
	-		
	-		
c. 設備	互動觸控顯示屏$25000 x 36台	$900,000	為全校24間課室和12間特別室安裝互動觸控顯示屏、組合式趟路白板，共36台；以及為24間課室安裝小型顯示屏。全校學生均會使用，用以優化課堂教學、加強課堂互動、展示學生作品及活動資訊，增加學生分享成果的機會，提升學生學習動機以及對所屬班級的歸屬感。
	組合式趟路白板$7000 x 36台	$252,000	
	小型顯示屏$5000 x 24台	$120,000	

			備註：本校的特別室的使用率很高，例如英文活動室(204和205)，除了每天的英文小息活動外，還會用作上低小英文PLPRW課堂，P1-P2共6班，一星期合共24節；P3共3班，一星期合共9節。 此外，音樂室旁的舞蹈室除了會用作上恆常的音樂課外，課後的音樂班，如合唱團、小提琴班和非洲鼓班等，均會使用舞蹈室上課。 再者，校園電視台除了進行拍攝錄影外，還會用作午間直播、學科活動宣傳、小記者訓練和遠程教室活動等，使用率亦不少。
d. 工程	1. 拆卸原有黑板 $20,000 2. 安裝互動觸控顯示屏固定在牆上 $60,000 3. 安裝組合式趟路白板 $60,000	$140,000	原有的黑板會阻外互動觸控顯示屏安裝的穩固性。 透過有關工程，有助重新規劃現在教室的用途，發展成為「互動電子化教室」。
e. 一般開支	雜項	$8,050	包括影印、電子教材製作及學生活動教材等。
	審計費用	$15,000	
f. 應急費用	工程應急費用	$14,000	(d x 10%)
	一般應急費用	$38,850	[(b+c+e) x 3%]
	申請撥款總額 (HK$):	$1,487,900	

3. 計劃的預期成果

3.1	成品 / 成果	☑ 學與教資源 ☑教材套 ☑ 電子成品* 多媒體教學光碟 ☑ 其他 教師進一步運用資訊科技於課堂進行教學活動，使課堂教學更有趣和更有效能。學生專注課堂學習，更積極投入學習活動。 **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	本計劃透過硬件設置、課程發展及教師專業培訓，有助學校有系統地 規劃及發展校本互動電子學習，培育學生成為二十一世紀學習者。

3.3 評鑑

透過老師在課堂上的觀察以及學生和老師的問卷調查，檢視和評估校本電子互動教室計劃的各項成效：

1. 提升推行校本互動電子學習的成效 (表現指標: 80%教師及學生同意該計劃有助學校推展互動電子學習)
2. 提升學生的學習興趣 (表現指標: 80%教師及學生同意該計劃能有助引起學生學習相關科目的興趣)
3. 提升學生的專注力、協作及主動性(表現指標: 80%教師及學生同意該計劃能有助提升學生的相關能力)
4. 提升教師專業能力(表現指標: 80%教師認為該計劃有助提升他們推行互動電子學習的信心)

3.4 計劃的可持續發展

- 本校會於計劃完結時與學校統籌委員會及參與的教師舉行檢討會，並計劃如何進一步推展校本互動電子學習，以及設計不同主題的學與教活動。

- 本校將會負責支付有關互動電子學習硬件的維修及器材保養或添置的費用。在計劃完結後，本校將會繼續善用相關設備及器材舉辦學與教活動，以豐富學生的學習經歷。

3.5 推廣

- 本校會在計劃完結前，舉辦一次計劃分享會，邀請東華三院及區內的小學教師參加，展示學生的學習成果，並由參與教師分享計劃內容及推行互動電子學習的心得。 - 成品將上載學校網頁及香港教育城供教師參考。

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 01/08/2020-31/01/2021	28/02/2021	中期財政報告 01/08/2020-31/01/2021	28/02/2021
計劃進度報告 01/02/2021-31/07/2021	31/08/2021	中期財政報告 01/02/2021-31/07/2021	31/08/2021
計劃總結報告 01/08/2020-30/11/2021	28/02/2022	財政總結報告 01/08/2021-30/11/2021	28/02/2022

5. 資產運用計劃

類別	**項目/說明**	**數量**	**總值**	**建議的調配計劃**
設備	互動觸控顯示屏	36	$900,000	計劃完結後，所有設備將繼續在學校使用，以延續計劃成效。
	組合式趟路白板	36	$252,000	
	小型顯示屏	24	$120,000	

備註

- 本校會確保教師培訓工作坊擬聘用的培訓人員擁有合適的資歷和相關經驗，以提升教師在使用電子設備的技巧，以及教師在進行設計和帶領相關學與教活動上的知識及能力。

- 本校選擇貨品（包括設備）或器材供應商時，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，確保各項採購是以公開、公平及具競爭力的方式進行，避免利益衝突。

- 本校在使用電子屏幕產品進行學與教活動時，會參考教育局及衛生署的相關指引及建議，避免長時間使用相關產品進行課堂教學，以減低對學生在視覺、感官肌能及身體發展等所造成的潛在影響。

- 本校知悉基金撥款屬一次過性質。本校會自行負責相關經常開支，如維修費用、日常營運開支等，以及其他可能引致的相關支出／後果。