

公帑資助學校專項撥款計劃

| | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 計劃編號： | 2020/0423 (更新版) |
| 學校名稱： | 東華三院鄧肇堅小學 Tung Wah Group of Hospitals Tang Shiu Kin Primary School |
| 計劃名稱： | 互動電子學習計劃 Interactive e-learning program |
| 受惠目標： | 小學 |
| 預計直接受惠人數： | 學生:716 人(1-6) 教師:60 人 家長:0 人 其他(請註明): 0 人 () |

1. 計劃需要

1.1 計劃目標

本計劃的目標是希望透過設置互動電子白板提升學與教效能，加強師生互動，提升學生學習動機和自主學習能力，打破傳統課室較單向學與教的模式。

1.2 校本創新元素

- 傳統課室多配備黑板及投影機作教學工具，但它們功能有限，往往未能支援投影平板電腦，學生的學習成果難以即時向同學展示。而互動電子白板可與平板電腦配合，有即時互動及記錄功能，縮短師生距離，提升課堂討論效率，教師可即時作出回饋，學生也能互相欣賞、學習，由傳統較單向式學習模式，轉變成主動積極及具互動性的學習。
- 互動電子白板的媒體功能，包括播放影片、書寫、繪圖、視像會議等，輕鬆及有效地向學生教授新知識。課堂上老師的板書筆記能有效地儲存在網上雲端，讓學生隨時隨地溫習。
- 現時本校的投影機及投影幕已老化，投影質素參差，影像模糊，影響學生課堂上的理解，本校將要加購添置新的裝置。互動電子白板的影像質素比傳統投影機及投影幕佳，有利於學生學習。

1.3 計劃配合學校需要 / 學生的多樣性需要

項目：與本周期學校發展計劃/關注事項相關

- 發展電子教學是我校其中一個關注事項
- 希望能配合今年度推展的 BYOD 計劃

項目：學校現況

我校現有：

- 平板電腦配套(約 200 部)
- 手提電腦(約 90 部)
- 網上教學平台，已製作過千套網上學習課件(Canvas,eClass,Raz-kids,Nearpod,Kahoot,Quizlet,Quizizz,Padlet)
- 教師熟悉使用各網上學習平台

項目：學生的學習特性：

-現時學生基本掌握電子學習模式，奈何大部分電子學習模式只集中在自主學習部份，在課室裏未能即時與師生展示及分享學習成果，推動互相學習。

-互動電子白板能播放高清教育影片，較現時運用電腦投映清晰。

-使用互動電子白板會完全取代傳統黑板，減低學生吸粉塵機會，提升學童健康。

-互動電子白板本身有互動功能，學生可站到講台前用手直接按互動電子白板表面來使用多種學習程式，另多點觸控功能，可容許多生同時參與活動，大大增加師生或生生的互動性。而投映機投映的電腦畫面，則不能直接在螢幕表面操控及書寫。

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

根據教育局《基礎教育課程指引-聚焦·深化·持續(小一至小六)(2014)》中，「運用資訊科技進行互動學習」列為學會學習四個關鍵項目之一，指出學校配合發展步伐把資訊科技融入各課程的學與教活動中，推動有效的互動學習，讓師生共同建構知識，促進學生自主學習。繼而，從教育局《「學校電子學習試驗計劃」研究報告》(2015)顯示，電子學習對啟發學生學習動機、資訊素養、溝通能力等都有正面的效果，在自主學習的範疇亦有明顯進步。本校期望繼續發展電子學習，提升學與教效能，加強師生互動，提升學生學習動機和自主學習能力，打破傳統課室現時較單向的學與教模式。互動電子白板能提升學與教效能的原因：

- 互動電子白板是一種色彩化、形象化的學習工具，集文本、圖形、影像、視頻、音頻等多媒體信息於一機，靈活、有效地傳遞知識內容，令課堂變得更多元化，學生學習時能接收更生動、形象及具體的信息，提升學生的興趣及動機，誘發學生主動學習、協作合作、學會學習。
- 互動電子白板的互動功能，例如輕觸、移動及隱藏內容等，讓老師與學生在課堂上進行互動教學，多位學生可即時在電子白板作答，老師可在白板上作出回饋，甚至放大某部分內容作深入剖析、探究，與學生繼續探討學習內容，大大提升學生的參與度。在課堂中加入電子白板的互動元素，會令學習氣氛頓時提升，學生比過往傳統式學習更加主動、更加積極。
- 老師在課堂上講解的內容重點，以及學生的思考過程，寫於互動電子白板上，有關學習過程已由互動電子白板紀錄下來。課後老師可以整理有關課堂內容，例如解題策略或概念的演繹，另存成電子檔變成數碼資源，存放於電子平台中的課室筆記，供學生隨時隨地溫習及延伸思考。

項目：參考學與教理論/策略

互動電子白板在教學上，對學生的學習態度有正面的助益。老師善用電子白板支援教學的多媒體資源來呈現教學內容，使各種抽象概念具體化。英國的相關研究也指出互動式電子白板確實能引起學童的學習動機，並提高其注意力，而教學者在運用互動式電子白板高互動特性的優勢下，可以提高學生上課的參與度，與上課的互動情況（Smith, Higgins, Wall & Miller, 2005）。

另外，互動電子白板對於有特殊需求的學生、教師備課與活躍課堂氣氛等方面亦有顯著的成效，電子白板對於教師授課及學生測驗得分與學習成就皆帶來正面影響（BECTA, 2007）。

英國有多項研究（Glover, Miller, Averis & Door, 2005; Morgan & Kennewell, 2006）也發現互動電子白板融

入教學後，在課程與教學法的概念上所帶來的正面影響。Gerard 與 Widener (1999)指出，使用電子白板在外語課程的教學上對於學生的學習動機與興趣、學生間的互動、與學習的強化上均有助益。

項目：文獻/研究報告

參考資料：

BECTA (2007). Evaluation of the primary schools whiteboard expansion project. Retrieved from http://partners.becta.org.uk/upload-dir/downloads/page_documents/research/whiteboards_expansion.pdf

Glover, D., & Miller, D., Averis, D. & Door, V.(2005). The interactive Whiteboard: A literature survey. *Technology, Pedagogy and Education*, 14 (2), 155-170.

Gerard, F., & Widener, J. (1999). A smarter way to teach foreign language: The SMART Board interactive whiteboard as a language learning tool. Cary Academy, North Carolina. Retrieved from <http://edcompass.smarttech.com/en/learning/research/SBforeignlanguageclass.pdf>

Morgan, A. E. & Kennewell, S. E.(2006). Initial teacher education students' views on play as a medium for learning—a divergence of personal philosophy and practice. *Technology, Pedagogy and Education*, 15(3), 307-320, 2006.

Smith, H. J., Higgins, S., Wall, K., & Miller, J. (2005). Interactive whiteboards: boon or bandwagon? A critical review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21, 91-101. doi:10.1111/j.1365-2729.2005.00117.x

2.2 學校的準備程度

項目：學校已具備的相關經驗

-本校是東華三院 IT Model School，學校推行電子學習已有 8 年之久，老師運用電子工具輔助教學成熟，具備資訊素養；學生運用平板電腦純熟，能在課室參與使用互動電子白板。

-已開展 BYOD 計劃

-WiFi 900，每個課室均設有無線存取點（Wireless Access Point）

項目：學校已添置的設施和器材

-平板電腦配套(約 200 部)

-手提電腦(約 90 部)

-網上教學平台，已製作過千套網上學習課件(Canvas,eClass,Raz-kids,Nearpod,Kahoot,Quizlet,Quizizz,Padlet)

項目：教職員已接受的相關培訓/具備的相關資歷及經驗

-教師擁有多年推動電子教學經驗，熟悉使用各網上學習平台

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, 課程/活動規劃, 處理撥款

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：課程主任

| |
|--------------------------------------------|
| 職責：課程/活動規劃 |
| 學校人員：資訊科技主任 職責：監察督導, 統籌/協調, 處理撥款 |
| 學校人員：計劃統籌 職責：擬定計劃, 統籌/協調, 課程/活動規劃, 處理撥款 |
| 學校人員：各科科主任 職責：帶領/參與活動, 教材整理, 課程/活動規劃 |
| 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 02/2022 至 03/2023

合共需時 1 年 2 月

2.5 計劃活動的詳情

a. 推行計劃措施

活動 1：常規課程

推行時期：

02/2022 至 03/2023

| 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">在小一至六的中、英、數、常、視、德公科分別在課室引入互動電子學習教學法，利用互動電子白板配合多媒體展示，把抽象概念具體呈現，加深同學記憶和理解。課堂鼓勵學生分組利用智能電子白板完成協作題目，並展示成果作分享，老師可即時儲存畫面，再作筆記講解，並分享至各同學的平板電腦或上載至雲端課室，方便日後再作延伸討論。 | <p><u>課堂設計</u></p> <ul style="list-style-type: none">各科組老師會利用互動電子白板配合電子資源及多媒體展示教學，把抽象概念影像化，加深同學理解和記憶。再由老師在互動白板配合高階思維教學即時示範、講解及做筆記。 <p><u>教學策略及活動施行</u></p> <ul style="list-style-type: none">課堂中老師會邀請學生小組在電子互動白板上完成協作題目，電子白板容許多組同學同時書寫，以完成協作題目。老師可儲存畫面，再點畫作講解，並可分享至各同學的平板/網上雲端，再作延伸討論。 <p><u>分享及互評</u></p> <ul style="list-style-type: none">老師可將電子白板畫面分享至學生的平板電腦，亦能將個別學生平板電腦的畫面投射至白板，將同學完成的題目分享予全班參考並寫上評語或進行同儕互評。 <ul style="list-style-type: none">各科學習內容：(見各科目) | <ul style="list-style-type: none">每級 1 單元，每單元 1-3 節，每節 35 分鐘 |

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由本校老師負責教授(已受專業訓練)

預期成效：

- 能透過互動電子白板增加師生互動。

- 加強學生對抽象概念的理解。
- 提升學習效能及學習動機，最後達至自主學習。
- 學生能分享成果，同儕之間進行互評。
- 減省教師準備教材的時間，可更集中準備教學。

活動 2：中文

推行時期：

02/2022 至 03/2023

| 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"> • 小一至六年級中文科 | <p><u>語文知識</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 教學策略及電子白板的用法： • 可放大展示字詞的筆順及文字結構，再邀請學生在白板上書寫，即時進行回饋。 • 利用白板拖拉工具進行詞語分類。 • 可將學生平板畫面鏡射至電子白板，進行同儕互評及分享。 • 下課前可將電子白板紀錄儲存再放上網上雲端，方便學生重溫。 <p><u>閱讀</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 教學策略及電子白板的用法： • 可即時呈現文章中的事物、情境，以及歷史背景資料，增加學生對文章的理解，更加理解文章背後的道理和情意。 • 利用白板書寫及拖拉工具結合高階思維十三招，深入分析及欣賞文章的內容結構。課上電子白板的筆記可紀錄儲存再放上網上雲端，方便學生溫習及課後延伸。 <p><u>寫作</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 教學策略及電子白板的用法： • 可即時走訪世界各地，呈現景物的多媒體、聲音及圖像，使學生可以更加具象、真實、多角度地觀察事物。同時，可利用白板放大功能，進行局部描寫教學。 | <ul style="list-style-type: none"> • 每級 1 單元，每單元 1-3 節，每節 35 分鐘 |

| | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 可以利用白板書寫及拖拉工具進行組織文章內容教學。 • 學生共同創作故事，可從平板畫面鏡射至電子白板，一邊寫，一邊分享及修改，進行同儕互評及分享，發揮協作學習。 • 可利用 Nearpod 等網上平台，讓學生於課堂上進行創作活動，老師可即時分享學生創作的句子或段落。 | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由本校老師負責教授(已受專業訓練)

預期成效：

- 能透過互動電子白板增加師生互動。
- 加強學生對抽象概念的理解。
- 提升學習效能及學習動機，最後達至自主學習。
- 學生能分享成果，同儕之間進行互評。
- 減省教師準備教材的時間，可更集中準備教學。

活動 3：英文

推行時期：

02/2022 至 03/2023

| 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"> • 小一至六年級英文科 | <ol style="list-style-type: none"> 1. To teach the sounds of English letters <ul style="list-style-type: none"> • use interactive sound cards on the whiteboard to present the sounds. Knowledge can be reinforced by playing online games and watching videos on the whiteboard. 2. To appreciate the language art through reading <ul style="list-style-type: none"> • Online stories from Reading Town from EDB, reading apps such as Raz-kids can be used on the whiteboard. Online games can be played. Students use picture bank of the whiteboard to present their own stories. | <ul style="list-style-type: none"> • 每級 1 單元，每單元 1-3 節，每節 35 分鐘 |

| | | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <p>3. To teach the fundamental elements of English (language structure and vocabulary of English)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Online interactive resources are selected to teach the elements of English. Teachers make online exercises and assessment using apps such as Quizlet, Quizizz etc. | |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由本校老師負責教授(已受專業訓練)

預期成效：

- 能透過互動電子白板增加師生互動。
- 加強學生對抽象概念的理解。
- 提升學習效能及學習動機，最後達至自主學習。
- 學生能分享成果，同儕之間進行互評。
- 減省教師準備教材的時間，可更集中準備教學。

活動 4：數學

推行時期：

02/2022 至 03/2023

| <u>學習階段及學習範疇/學科/學習元素</u> | <u>內容</u> | <u>節數</u> |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • 小一至小六年級數學科 | <p><u>圖形與空間範疇(平面圖形、立體圖形、角、三角形及四邊形等課程)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 教學策略及電子白板的用法： • 可以利用預設的圖形庫中展示不同的圖形。 • 可以利用內置的格線背景及繪畫工具即時製作不同的平面圖形。 • 可以利用白板拖拉工具進行圖形分辨及分類。 • 可以利用拖放功能，使用 Geogebra 等應用程式，讓學生即時拖動圖形的角或邊，變化成不同形狀的圖形，強化學生的空間感。 • 利用白板的量角尺工具及直線，示範畫出不同角的方法，並可以進行分類及比較。 | <ul style="list-style-type: none"> • 每級 1 單元，每單元 1-3 節，每節 35 分鐘 |

| | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 學生上課時利用 Nearpod 展示課堂所學，透過平板畫面鏡射到電子白板，進行互評及分享。 • 課堂中，老師可儲存課堂畫面，加上筆記及重點講解，分享到本校的 Canvas 學習平台，課後學生可隨時隨地重溫課堂所學。 • 利用電子白板激發創意，進行藝術創作。課堂上，學生可利用電子白板的不同功能，進行多元化的探索活動，進行師生和生生互動，提高學生參與性從而激發創意。 • 電子白板有利於自學和延伸學習。課堂前，教師可讓學生自行搜集網上資料或圖片，例如低年級學生，常會搜集動物圖片，在課堂時可以利用電子白板展示讓學生進行分析和資料整合。課堂之後，教師可以將課堂使用過的頁面，隨時保存下來，利用匯出功能，製作適當活動，讓學生隨時隨地利用電腦或平板電腦，繼續進行自學和延伸學習活動。 | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由本校老師負責教授(已受專業訓練)

預期成效：

- 能透過互動電子白板增加師生互動。
- 加強學生對抽象概念的理解。
- 提升學習效能及學習動機，最後達至自主學習。
- 學生能分享成果，同儕之間進行互評。
- 減省教師準備教材的時間，可更集中準備教學。

活動 5：常識

推行時期：

02/2022 至 03/2023

| 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"> 一至六年級常識科 | <p><u>日常生活中的科學與科技</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 教學策略及電子白板的用法： 可利用電子教學工具，觀看科學探究影片，同時可在影片上書寫筆記或繪畫，再即時儲存成圖片，分享到學生的平板上或網上雲端，作學習及重溫用。 可利用出版社提供的電子學習工具，讓學生在白板上進行拖放，了解到科學的實驗原理，及讓學生進行模擬實驗。 學生可使用 iPad 在課堂中配合 Nearpod 平台拍下實驗照片，並可鏡射到白板上進行匯報分享，同儕之間可進行互評及分享。 學生可用 Goodnotes 於課堂上抄寫筆記，創作腦圖，運用高階思維十三招學習解難。上課時，同學則可以利用電子白板分享腦圖或筆記。 | <ul style="list-style-type: none"> 每級 1 單元，每單元 1-3 節，每節 35 分鐘 |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由本校老師負責教授(已受專業訓練)

預期成效：

- 能透過互動電子白板增加師生互動。
- 加強學生對抽象概念的理解。
- 提升學習效能及學習動機，最後達至自主學習。
- 學生能分享成果，同儕之間進行互評。
- 減省教師準備教材的時間，可更集中準備教學。

活動 6：視藝

推行時期：

02/2022 至 03/2023

| 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"> 一至六年級視藝科 | <p>視覺藝術教學策略及電子白板的用法：</p> <ul style="list-style-type: none"> 利用互動電子白板培養學生的評賞藝術和創作能力。課堂上，將不同作品展示給同學看，讓同學互相交流，提高學生對視覺藝術的興趣。 | <ul style="list-style-type: none"> 每級 1 單元，每單元 1-3 節，每節 35 分鐘 |

| | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 利用互動電子白板協助學生理解及掌握不同視覺藝術知識。教師更可以運用電子白板互動軟體功能，設計符合師生或生生互動的教學活動，讓學生更容易認識和明白課堂的視覺元素和組織原理。 • 利用電子白板協助學生進行藝術評賞，教師可以將作品更清晰展現在學生眼前，集中欣賞，某些部分可以隨意放大或加標示。另外，白板的筆和螢光筆，可讓師生直接在互動式電子白板上書寫或繪畫。不同的評鑑重點可以不同的顏色強調，令學生容易明白。除此之外，教師亦可將學生作品，透過電腦上傳至電子白板，讓學生互相欣賞，老師亦可即時作出回饋。 • 老師利用學習幾何圖形或小畫家等的應用程式，配合電子白板使用，與學生進行重複幾何圖形的創作活動。課堂上用電子白板附有的畫筆及圖形複製等功能，即場製作重複幾何排列的作品，學生亦可即時分享初稿，老師及其他學生作出回饋，隨即學生可修改圖稿，進行多次創作及修訂。 | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由本校老師負責教授(已受專業訓練)

預期成效：

- 能透過互動電子白板增加師生互動。
- 加強學生對抽象概念的理解。
- 提升學習效能及學習動機，最後達至自主學習。
- 學生能分享成果，同儕之間進行互評。
- 減省教師準備教材的時間，可更集中準備教學。

活動 7：音樂

推行時期：

02/2022 至 03/2023

| 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"> 小一至六年級音樂科 | <ul style="list-style-type: none"> 節奏及樂理教學策略及電子白板的用法： 學生可以於課堂上運用電子白板學習拍子及節奏，把節奏組合拉到五線譜上，即時播出節拍聲音，並給予回饋。 可於課堂上讓學生試創作旋律，即時播出旋律音韻，並給予回饋。 可利用演奏樂器的應用程式，配合電子白板讓學生了解不同樂器的聲音，並可利用該些應用程式進行即場簡單的演奏及歌曲創作活動。 | <ul style="list-style-type: none"> 每級 1 單元，每單元 1-3 節，每節 35 分鐘 |

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由本校老師負責教授(已受專業訓練)

預期成效：

- 能透過互動電子白板增加師生互動。
- 加強學生對抽象概念的理解。
- 提升學習效能及學習動機，最後達至自主學習。
- 學生能分享成果，同儕之間進行互評。
- 減省教師準備教材的時間，可更集中準備教學。

活動 8：德育及公民教育 (國民身份認同)

推行時期：

02/2022 至 03/2023

| 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"> 一至六年級德育教育 | <p><u>週會</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 每節週會，有不同的德育主題，讓全校不同年級的學生參與。而電子白板的 MDM 系統可以把講者直播的畫面直接傳送到所有或指定班級的課室中播放。 <p>電子白板的好處：</p> <ul style="list-style-type: none"> 減省學生移動時間，可在課室中也能參與講座。 遇到特殊情況，可以減少大量學生聚集在同一個空間的風險。 | <ul style="list-style-type: none"> 每級 1 單元，每單元 1-3 節，每節 35 分鐘 |

| | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> 改善學校場地使用限制，令時間表編排更彈性。 與其他團體進行集體交流 在週年計劃中，學校會舉辦與其他團體的交流活動，如內地姊妹交流計劃、海外交流團等，電子白板可提供集體視像會面的技術，讓學生能加深與他人的聯繫及溝通，培養全球公民意識及國民身份認同。 另外，本校可以在禮堂進行升旗禮，直播至全校各課室，讓全校師生也能同時參與升旗儀式。 | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由本校老師負責教授(已受專業訓練)

預期成效：

- 能透過互動電子白板增加師生互動。
- 學生能分享成果，同儕之間進行互評。
- 減省教師準備教材的時間，可更集中準備教學。

活動 9：圖書課

推行時期：

02/2022 至 03/2023

| 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"> 一至三年級圖書課 | <ul style="list-style-type: none"> 故事爸媽 邀請家長當故事爸媽，於早讀時間利用互動式電子白板的 MDM 功能向全校或部份班級直播分享故事。 | <ul style="list-style-type: none"> 全年進行 6 次直播分享故事 |

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 由本校老師負責教授(已受專業訓練)

預期成效：

- 能透過互動電子白板增加師生互動。
- 加強學生對抽象概念的理解。
- 減省教師準備教材的時間，可更集中準備教學。

b. 教師培訓 (如適用)

活動 1：電子教學教師工作坊

推行時期：

02/2022 至 03/2023

內容：

- 向參與工作坊的教師介紹
- 1.運用電子教學提升課堂互動及即時回饋的技巧。(1.5 小時)
- 2.互動電子白板功能介紹及使用技巧 (1.5 小時)

節數：

- 1 節 3 小時

校內/受聘 培訓人員：

- 外聘培訓導師/講者

預期成效：

- 教師能懂得如何利用觸控電子屏幕進行課堂，設計適切的互動學習活動及評估方法。

c. 其他措施與活動 (如適用)

- 不適用

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 (按月計) | 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 |
|------------------|-----------------|------|-------|----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 導師(員工培訓) | 具備推廣電子學習的教師培訓經驗 | 780 | 3 | 小時 | 2340 | 職責：向參與工作坊的教師介紹： 1. 運用電子教學提升課堂互動及即時回饋的技巧。 2. 互動電子白板功能介紹及使用技巧 理據：具備至少一年推廣電子學習的教師培訓經驗人員為教師提供工作坊。 |
| 服務開支預算總額： | | | | | 2,340 | |

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 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 互動電子白板及其他配套設備 | 擬採購互動式電子白板 35 部連安裝。費用包括： • 互動式電子白板連安裝接駁，共 35 套 • 玻璃磁板/黑板 2 塊 x35 套，連安裝 • 視像鏡頭帶話筒 x35 套，連安裝 | 47,000 | 35 | 套 | 1,645,000 | 用以進行有關學與教活動 理據：由於本計劃是全校各級在各科推行，所以 30 個班房和 5 間特別室(視藝室、圖書館、音樂室、英語室、小組教學室) 需要添置電子白板。 另安裝電子白板需要拆除原有的黑板，故需安裝兩塊磁板於電子白板的兩旁，方便老師張貼教學材料、書寫家課表等。 視像鏡頭則用作 |

| | | | | | | |
|------------------|--|--|--|--|--|------------------------------------------|
| | | | | | | 與本港或內地學術交流時，提供集體視像會面的功能，讓學生能加深與他人的聯繫及溝通。 |
| 設備開支預算總額： | | | | | | 1,645,000 |

d. 工程開支

| 項目 | 工程內容 | 預算開支 | 理據 |
|---------------------|----------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------|
| 拆卸黑板、壁報板及牆壁平整、加固等工程 | 拆卸原有黑板(共 35 個室別) \$4000x35 平整牆壁、鬆油、加固、重鋪電線管道等工程 | 140,000 | 需要拆除原有的黑板、壁報板以安裝電子白板。安裝電子白板的過程，有機會需要重鋪電子白板附近的電線管道。 |
| 工程開支預算總額： | | | 140,000 |

e. 一般開支

| 項目 | 預算開支 | 理據 |
|------------------|------|-----------|
| 教具 | 40 | |
| 一般開支預算總額： | | 40 |

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 | 14,000 | |
| 計劃應急費用 | 49,420 | |
| 應急費用預算總額： | | 63,420 |

g. 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： | | 1,865,800 |

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：優化教學資源、提昇整體學習氣氛

此計劃能提升學生的學習動機，提高學校教師團隊的課程設計及教學能力，會以課堂照片、老師設計的互動電子教學簡報等資源用作校內教師專業分享，對優質教育及學校發展有正面影響。

3.2 評鑑

評鑑方法：課堂/活動觀察

成功準則：

- 老師藉著課堂觀察，了解學生於計劃前後，學習效能有否改變。

評鑑方法：問卷調查

成功準則：

- 70%師生同意計劃可提升教與學的效能。

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)

- 課程於計劃完結後會繼續使用所購買的器材持續推行及不斷優化課堂活動，提升學與教效能。

3.4 推廣 (只適用於申請撥款總額超過 20 萬元的申請。)

本校是東華三院 IT Model School，若能成功添置電子白板裝置，將會舉辦分享會/工作坊予東華三院屬校、區內外學校，以推廣「運用電子白板提升學習效能」的成果。

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

有

相關計劃書示例編號：S05

已獲批撥款計劃編號：

4. 聲明

4.1 本校須確保所有貨品（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。

4.2 本校須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。

4.3 本校須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。

4.4 本校須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。

4.5 本校在安裝電子顯示屏時，須注意相關結構的荷重。如有需要，本校應諮詢認可人士的意見，確保安裝工程妥善進行，並符合安全標準。

4.6 本校須就裝置進行定期檢查、保養和維修，以保障使用者的安全。

4.7 本校須確保電子顯示屏的使用率，以提升學習效益。

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 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----------------------------------------------------------|
| 互動電子白板硬件及其他配套設備 | <ul style="list-style-type: none"> • 互動式電子白板連安裝接駁，共 35 套 • 玻璃磁板/黑板 2 塊 x35 套，連安裝 • 視像鏡頭帶話筒 x35 套，連安裝 | 35 套 | 1,645,000 | 計劃結束後，互動電子白板硬件及其他配套設備會繼續留在課室，讓所有老師及同學繼續進行互動學習。由本校資訊科技組負責。 |

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 01/02/2022 - 31/07/2022 | 31/08/2022 | 中期財政報告 01/02/2022 - 31/07/2022 | 31/08/2022 |
| 計劃進度報告 01/08/2022 - 31/01/2023 | 28/02/2023 | 中期財政報告 01/08/2022 - 31/01/2023 | 28/02/2023 |
| 計劃總結報告 01/02/2022 - 31/03/2023 | 30/06/2023 | 財政總結報告 01/02/2023 - 31/03/2023 | 30/06/2023 |