

公帑資助學校專項撥款計劃

計劃編號：(由「網上計劃管理系統」編配)
 學校名稱：優質教育小學
 Quality Education Primary School
 計劃名稱：互動電子學習計劃
 Interactive e-learning Programme
 受惠目標：小學
 預計直接受惠人數：學生: 320 人(小一至小四)
 教師: 30 人
 家長: /
 其他(請註明): /

1. 計劃需要

1.1 計劃目標

本計劃旨在利用互動電子白板，增加課堂內師生互動及生生互動，提高學生學習動機，提升整體學與教效能。

1.2 校本創新元素

- 電子白板比傳統黑板提供更多有利於學與教的功能，老師能透過增加電子學習元素、善用互聯網及其他電子學習資源，豐富課堂內容，提升學生的學習興趣。
- 本校已於 2021/22 學年為小五至小六課室購置互動電子白板，教師運用電子白板進行電子教學活動，學生在課堂中的參與度有提升。根據問卷調查顯示，約九成的學生表示電子學習能提升他們的學習興趣及動機，增加與同學之間的互動。故此，學校希望能將運用互動電子白板的教學推展至全校，優化小一至小四教室的電子學習設施，從而提升學與教的效能。

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

本校的三年發展計劃中，其中一個項目是「培養學生自主學習的觀念、態度及能力」，學校已實施多項措施，讓學生培養運用不同電子學習工具，如網上學習平台，提升自主學習的能力，成效良好。有見及此，學校未來三年的關注事項其中一點是有關「完善電子學習的規劃以提升學生自主學習的能力」，本校銳意優化校園資訊科技的設施及設備，以幫助落實優化電子學習計劃，讓學生獲益。

項目：學校現況

現時，學校的投影設備開始老化，影像較模糊，如老師欲把學生在平板電腦的學習成果向同學展示，效果未如理想。此外，電子白板能讓老師在屏幕上輔以文字和圖像教學，亦能更有效地展示較抽象的概念課題。

本校 2021/22 學年開始推行「翻轉教室」，老師在課前、課中及課後建立各種不同類別的學習活動，收集學生學習狀況的數據，按需要給予適當的回饋，提升教學效能，而電子白板能更靈活配合各學習活動所需，令電子學習的效能事半功倍。

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

計劃主要概念來自教育局《第四個資訊科技教育策略》報告中建議「課本及電子學習資源發展專責小

組報告」提出 21 世紀教育的「範式轉移」，由過往以教師為中心的教學模式，透過電子學習轉變為以「學生為中心」的學習模式。電子互動白板的各項功能讓學生在課堂中參與度大幅提升，有效提升學生對學習課堂知識的興趣，最終能達至學生自主學習的目標。

項目：其他

電子白板比傳統黑板具有更多及更全面的功能，包括能即時展示學生的個別或小組成果，而且具多樣化的展示工具及學習平台，老師能有效率地展示學習內容及記錄學習過程，學生在學習過程中有更高參與度及互動機會。此外，電子白板軟體具有記錄功能，方便老師記錄課堂上的教學內容，能作為反思及日後改進教學之用。而且電子白板能清晰顯示畫面，使用時無需調暗課室燈光，保障學童眼睛健康。

2.2 學校的準備程度

項目：學校已添置的設施和器材

學校早於 2016/17 學年開始，已為推行電子學習作準備，積極推行改善校園設備，於 2016 年完成由 WIFI 900 提供的撥款建立全校 Wifi 網絡，讓老師可在教學加入電子學習元素。

項目：學校已具備的相關經驗

學校已成立電子學習小組，推動學校發展電子學習。各科教師均有在課堂利用平板電腦進行教學的經驗。本校已購置六間課室的電子白板及安裝可動覆蓋式黑板，供六班學生使用。負責電子教學的老師已熟習電子白板的使用方法，並能將電子教學經驗與其他教師分享。

項目：學校已具備的相關經驗

學校已在小五及小六開展 BYOD 計劃。小五及小六級其中四個科目已改為使用電子課本，學生每天會使用平板電腦來學習，而電子白板的功​​能更有助加強電子學習的效能。

2.3 校長和教師的參與

學校人員：校長

職責：監察督導

學校人員：副校長

職責：監察督導, 統籌協調, 課程/活動規劃, 處理撥款

學校人員：計劃統籌

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：監察督導, 統籌協調, 帶領參與活動, 教材整理

學校人員：科任教師

職責：帶領參與活動, 教材整理

2.4 計劃時期

計劃開始及完成日期：由 06/2024 至 07/2025

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：利用電子白板在課堂教學

推行時期：

09/2024 - 06/2025

學習階段及學習範疇/學科/ 學習元素	內容	節數
• 中文科 (小一至小四)	<p>教學活動舉隅 - 中文科創作活動</p> <p>主題：認識實用文(小二)</p> <ul style="list-style-type: none">- 在電子白板中顯示不同的實用文範例- 老師在平板電腦設置有關實用文格式的活動，讓學生圈出實用文格式的錯處，並進行修改。- 老師在平板電腦中進行即時批改。- 批改後，利用電子白板展示學生作品並作回饋。老師即時螢幕儲存佳作，透過學習管理系統傳送給全班學生作課堂筆記之用。 <p>主題：說明文教學(小四)</p> <ul style="list-style-type: none">- 學生會以觀看影片的方式，認識並整理貓頭鷹的生活習性、身體結構的特點。學生們會分為不同的組別，各負責一項目。- 教師在課前透過學生的預習家課，掌握學生的學習情況。- 課堂時，教師以電子白板展示不同的作品，以互動方式作評賞；利用預習的家課，在電子白板上作拖放配對練習，再以指定句式寫作多三至四個身體特點的作用，使句子更有條理。- 老師可以利用電子白板的投票互動遊戲，作全班性的評賞或共同修正句子。	每級 8 節，每節約 35 分鐘

<p>English Language Education (P1 to P4)</p>	<p>Learning and teaching activities examples:</p> <p>Topic: Activities and Places at School (Primary 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Students work in pairs to match the pictures of different people to different locations at school on tablets after listening to teachers' descriptions of their activities. - Display students' work on the whiteboard instantly. Students will be invited to rate the work. - Students will then share-write sentences on the whiteboard about what Ms Chan and her class are doing in the school hall. Students will use different font colours to indicate the use of the target vocabulary. The work will be saved and shared to students to support them in the independent writing task at home. <p>Topic: School Life (Primary 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Students work in groups on their tablets to brainstorm ideas about the school picnic by using the 6 "Wh- questions". - The teacher presents students' input on the whiteboard and invites them to give comments instantly. - The teacher uses the "highlight and save" functions on the whiteboard to share the initial ideas to students so that they can prepare for the writing task at home. 	<p>每級 8 節，每節約 35 分鐘</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 數學科 (小一至小四) 	<p>教學活動舉隅</p> <p>主題：分辨立體圖形、畫出垂直線、量度角的大小、除法(小二)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 在電子白版上顯示不同的立體圖形，讓學生用拖拉方式分辨不同立體圖形。展示不同的生活圖片，分辨生活中的立體圖形，並利用象形圖，統計圖片中的立體圖形數量。 - 利用電子白板的直尺、三角尺，清晰示範如何畫出垂直線。 - 示範如何用三角尺/直尺量度及分辨有沒有直角。 - 利用電子白板拖拉工具作除法概念「分物」及「包含」的示範。 	<p>每級 8 節，每節約 35 分鐘</p>

	<p>主題：分辨平面圖形或四邊形、分數概念(小三)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 在電子白板上顯示不同的平面圖形，讓學生用拖拉方式為不同平面圖形作分類，展示不同物件的圖片，分辨生活中的平面圖形。 - 利用平板電腦學習管理系統設置圖形活動，請學生將圖形填色，以表達「分數」。老師在電子白板展出學生的活動成果，請同學評鑑，從中鞏固分數的概念。 	
--	---	--

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 電子學習組負責老師負責安排及監察老師的共備活動
- 小一至小四的中文、英文及數學科任老師負責設計教學活動及進行教學

預期成效：

- 學生能多參與互動活動，能即時得到回饋，有助鞏固及釐清知識。
- 學生在家中亦能重溫老師的筆記，幫助學生達至自主學習。
- 電子白板能儲存學生的作品，如實用文、說明文等，方便老師即時發送，增加學生能互相學習的機會，從而增加自信心。
- 學生能透過電子白板的如即時互動遊戲、即時投票、電子便籤牆和電子書之互動遊戲等，提升課堂內生生及師生互動，提升學生學習的興趣及信心，提高學習效能。
- 學生能即時製作象形圖、方塊圖及棒形圖和討論，用互動觸控螢幕中的互動功能提高學生的參與度，激發學生的學習興趣。
- 電子白板能方便老師與學生在課堂上即時進行活動，增加生生之間的互動，讓學生作即時比較、分析，老師亦能即時回饋，提高學習效能。

活動 2：在常識室進行教學活動

推行時期：

09/2024 - 06/2025

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"> • 常識科 (小一至小四) 	<p>教學活動舉隅</p> <p>主題：家中的物料和能源(小一)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 老師利用電子白板展示家中不同的物品，學生利用電子白板的拖拉功能，按物品的物料作分類。 - 根據情境要求，學生在平板電腦畫出適合一家人使用的飯桌，並標示其物料和特徵。 	<p>每級 8 節，每節約 35 分鐘</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 透過電子白板的鏡射功能，展示各組的作品及進行互評。 <p>主題：購物要精明(小三)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 小明需要為旅行日購買一個新水瓶，老師展示不同水瓶的價格和特點。 - 學生進行分組討論，利用平板電腦繪製腦圖，分析不同水瓶的優點和缺點，選出最合適的水瓶。 - 透過電子白板的鏡射功能，展示各組的選擇、進行討論及總結。 	
--	---	--

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 電子學習組負責老師負責安排及監察老師的共備活動
- 常識科任老師負責設計教學活動及進行教學

預期成效：

- 學生能多參與互動活動，能即時得到回饋，有助鞏固及釐清知識。
- 學生能即時實踐製作「比較異同」、「特徵列舉」、腦圖等思維工具，能鞏固高階思維能力。
- 電子白板能方便老師與學生在課堂上即時進行活動，增加生生之間的互動，讓學生作即時比較、分析，老師亦能即時回饋，提高學習效能。

活動 3：在圖書館進行閱讀活動

推行時期：

09/2024 - 06/2025

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
圖書課 (小一至小四)	<p>教學活動舉隅</p> <p>主題：尋找資訊有法 (小三)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 學生閱讀資訊，然後用電子白板的遊戲系統找出「不可靠資訊」的地方，老師先講解大部分同學找到的正確答案，再請同學指示較多爭議之處，生生互評。 <p>主題：認識十步閱讀法 (小四) - 閱讀《綠野仙蹤》</p> <ul style="list-style-type: none"> - 學生用平板電腦閱讀《綠野仙蹤》，老師會請學生討論故事的部分內容，再 	每級 4 節，每節約 35 分鐘

請學生分組找出十步閱讀法的元素，填寫於平板電腦的分組工作紙內。然後老師將分組內容投射於電子白板，學生可即時看到各組的答案及不同之處，然後老師與同學分析異同及表達原因。

參與學校人員 及/或 受聘計劃人員 數目及職責：

- 電子學習組負責老師負責安排及監察老師的共備活動
- 小一至小四的圖書科老師負責設計教學活動及進行教學

預期成效：

- 活動能讓老師即時掌握學生是否已明白老師教授的內容。
- 學生會專心聆聽繪本故事，投入參與活動，提高學習興趣。
- 即時互動活動能增加學生投入度，提升學習興趣。
- 學生可即時分析各組答案的異同，老師能即時點評，幫助學生理解艱深的部分。

活動 4：在電腦室進行學習活動

推行時期：

09/2024 - 06/2025

學習階段及學習範疇/學科/學習元素	內容	節數
電腦科 (小一至小四)	<p>教學活動舉隅</p> <p>主題：360 場景初體驗 (小二)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 以 3D 創作軟件將植物、動物、建築物等不同內建立體素材拖拉、旋轉和縮放至合適比例，邀請學生一同創建 3D 立體場景和加入角色，並利用互動電子白板的筆觸及拖拉功能即時加入不同對話方塊，創作故事劇情。 <p>主題：3D 繪圖 (小三)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 以 3D 繪圖軟件創作理想的校舍建築物，並以多點觸控選取多個立體圖形，以進行群組合併(結合牆壁)或透孔(建立窗戶)功能。 - 利用互動電子白板展示學生作品，邀請學生進行分享並同步優化設計。 	每級 4 節，每節約 35 分鐘

參與學校人員及/或受聘計劃人員數目及職責：

- 電子學習組負責老師負責安排及監察老師的共備活動
- 小一至小四的電腦科老師負責設計教學活動及進行教學

預期成效：

- 由於電子白板能即時讓學生或老師移動物件，能幫助學生即時參與並看到創作的效果，能加強教學效能。
- 電子白板能顯示不同的筆觸效果，而且有放大和縮小功能，讓學生更有效地掌握創作的效果。
- 學生可即時分析作品的異同，老師能即時點評，幫助學生理解艱深的部分。

b. 教師培訓

活動 1：教學分享交流會

推行時期：

06/2024 - 07/2024

內容：

第一次分享交流會：

- 邀請常識及數學科有經驗老師在校內分享如何利用電子白板的功能作有效的教學
- 所有教師出席互動電子學習教學分享會

第二次分享交流會：

- 邀請中文、英文及圖書科有經驗老師在校內分享如何利用電子白板的功能作有效的教學
- 所有教師出席互動電子學習教學分享會

節數：

- 每年 2 次，每次 1 小時

校內/受聘 培訓人員：

- 負責設計及進行互動教學的經驗老師，每次四位

預期成效：

- 老師認同分享會的內容有助他們應用電子白板及運用資訊科技教學。

活動 2：認識互動電子白板培訓工作坊

推行時期：

07/2024 - 08/2024

內容：

- 為互動觸控式顯示屏學習相關科目的教師提供培訓活動，讓教師能掌握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。

節數：

- 共 2 節，每節 2 小時

校內/受聘 培訓人員：

- 由校內富運用電子白板經驗的教師擔任培訓導師/講者

預期成效：

- 教師認為培訓有助他們掌握規劃課程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. 其他措施與活動

/

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	
服務開支預算總額：						0	

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	-86 吋或以上 -安裝互動電子屏幕 -安裝電子屏幕連接面板 小一至小四課室，共 12 套 常識室 1 套 圖書館 1 套 電腦室 1 套	30,000	15	套	450,000	-本校管理團隊於自資購買電子白板前進行現場測試及比對，認為 75 吋的電子屏幕略小，而學校期望用電子白板的對象是初小學生為主，所以需要較大的屏幕讓學生能清晰地看到有關資訊。 -本校於 2018/19 學年開始引入學習管理系統，該系統設課中互動活動的功能，如有較大的屏幕，學生的學習效果會更好。
組合式趟路白／黑板	由鋁合金邊框、路軌、黑板或白板及壁佈板組成的組合櫃。組合會根據安裝互動電子白板的位置及課室環境設計。	8,000	15	組	120,000	原有的黑板需拆卸並重新安裝趟門白板/黑板，以保留充足的書寫空間。
設備開支預算總額：					570,000	

d. 工程開支

項目	工程內容	預算開支	理據
清拆費用	清拆 15 個室別現有黑板	30,000	
安裝費用	1. 固定在牆上安裝互動式電子白板 2. 安裝組合式趟路白／黑板 (\$5,000 x 15 個室別)	75,000	
工程開支預算總額：		105,000	

e. 一般開支

項目	預算開支	理據
教材及教具	\$1,000	用以購置相關學與教活動的教材及教具
一般開支預算總額：		1,000

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	10,500	
計劃應急費用	17,100	
應急費用預算總額：		27,600

g. 審計費用

	預算開支	
審計費用	5,000	
審計費用總額：		5,000
申請撥款總額：		708,600

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：設計電子學習的教案

預期計劃會讓教師能使用資訊科技推行不同形式的電子教學，運用多元化的教材，增加教學的趣味性及學生的學習興趣，同時可提升教師的專業知識。老師會設計小一至小四配合電子學習的教案，會利用電子白板的功能，提高學與教的效能。所設計的教學資源亦可供學界作為電子學習發展的參考。

3.2 評鑑

評鑑方法：問卷調查

成功準則：

- 推行校本互動電子學習計劃的成效 (表現指標: 80%教師及學生同意電子白板有助提高課堂內師生互動及生生互動)
- 提升學生參與課堂活動的興趣 (表現指標: 80%教師及學生同意電子白板有助提高學生的參與課堂活動的興趣)
- 有助學生掌握學習重點(表現指標: 80%教師及學生同意電子白板有助學生掌握學習重點)
- 提升教師專業能力(表現指標: 80%教師認為計劃有助提升他們推行互動電子學習的信心及能力)

評鑑方法：課堂/活動觀察

成功準則：

- 透過觀課，觀察教師運用電子白板的技巧及學生的課堂表現(表現指標:所有教師能運用電子白板與學生進行互動學習活動，90%學生投入學習及有參與同學間的互動學習)

3.3 計劃的可持續發展

- 善用相關設備及器材，在計劃完結後繼續舉辦學與教活動
- 在計劃完結後，學校會負責支付設備的日常開支

3.4 推廣

項目：座談會/分享會

1. 邀請友好學校觀課，促進教學交流。
2. 於校訊及網頁簡介本計劃的發展成效，刊登不同科組的電子學習資訊及展示學生作品，以供其他教師參考。

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，參考基金網頁的計劃書示例。