香港青少年培育會 陳南昌紀念學校

「新科技支援課堂學習津貼」津貼運用計劃書

目的

此津貼旨於協助特殊學校於教學上多運用新科技 ，發展校本教材或資源，更讓學校教職員從中獲得相關知識、經驗和應用新科技的信心，提升運用新科技於學與教的能力，並建構專業學習文化，以促進有特殊教育需要學生的學習。故學校可善用此計劃資源，推行合適的教學活動，持續 在校內推動新科技的應用，支援科技學習領疇，以至其他學習領域的課堂學習。

背景

教育局為進一步支援特殊學校運用新科技，設計配合學生能力和需要的教學活動，提升具特殊學習需要學生的學習效能，故所有特殊學校均會獲放此項津貼。特殊學校可因應校情及學生需要，於 2022/23 至 2025/26 學年內靈活運用這項津貼於課室／學習場所添置新科技產品以加強支援學生的學習，包括軟件、硬件，以及購買相關服務。

摘要

津貼名稱：資助特殊學校一筆過「新科技支援課堂學習津貼」

津貼來源：教育局

津貼金額：500,000 元（按照本校核准班級數目計算；12 班至 23 班為 500,000 元）

使用周期：2022/23 學年至 2025/26 學年

津貼發放情況：已於 29.3.2023 到帳

計劃流程

學年	工作計劃
2023-2024 學年	第一學期：撰寫計劃書，檢視現有科技領域課程框架，商討相關科目（設計與科技科技、STEM 科以及電腦科）課程與新科技產品如何配合，製作預算 第二學期：購置計劃書預計添置的項目，將添置的科技產品項目運用於設計與科技科技、STEM 科以及電腦科部分年級的學習活動上
2024-2025 學年	購置計劃書預計添置的項目，更新相關科目的課程及教案設計；協助其他有需要推行電子教學的科目，分享例子；檢視計劃成效

三年計劃添置項目

添置項目	數量	設備規格	位置
編程教育電腦設備			
桌上電腦 (連作業系統軟體)	17 台	處理器：i7 系列或以上 記憶體：16 GB DDR4 RAM 硬碟：512 GB SSD 系統：Windows 11 專業版 連滑鼠鍵盤套裝	STEM 電腦室： 17 台
顯示屏	17 台	尺寸：待定	STEM 電腦室：17 台
高中資訊及通訊科技科數據庫軟件			
Microsoft Office (Windows) 軟件	50 個	須包括 Microsoft Access 之版本（配合新高中 ICT 課程 – 數據庫單元）	安裝於校內電腦以供相關課堂之用
設計與科技科 3D 建模軟件			
CoralDraw 電腦輔助設計 (CAD)軟件	30 個	軟件版本須配合 Windows 11 版本	安裝於校內電腦以供相關課堂之用
STEM 人工智能配件			
micro:bit 發明家套件	30 件	套件須包括：micro:bit、電池盒、線材、配件等	於 STEM 學習活動供學生使用
Huskylens AI Pro 智能鏡頭	30 件	內置功能包括：物體追蹤、臉部偵測、物體偵測、循跡、顏色辨識、標籤辨識、物體分類、二維碼識別、條碼識別	於 STEM 學習活動供學生使用
Study Pack of HUSKYLENS for micro:bit 配件	30 件	套件須包括：IO 擴展板、微振電機模塊、揚聲器等配件	於 STEM 學習活動供學生使用

學習成果

添置項目	學習成果
桌上電腦	學生編寫之程式碼檔案/應用程式 • 讓學生透過運用電腦設備實際操作使用各種編程軟體和 IDE，如 Scratch、Python IDLE 等。這些工具提供了一個編程界面和語法提示，協助學生撰寫和執行程式碼。 • 培養學生的邏輯思維和分析能力，編程要求學生思考和分析問題，並按照邏輯順序編寫程式碼，使他們能夠更好地理解和解決複雜的問題
Microsoft Office (Windows) 須包括 Microsoft Access 之版本	修讀高中 ICT 之學生能夠運用 Microsoft Access 軟件進行實際操作及練習，建立和設計有關題目之數據庫，從體驗中學習數據庫課程單元的理論知識

CoralDraw 電腦輔助設計(CAD)軟件	學生可掌握操作電腦輔助設計軟件的技巧，以配合各種科技技術，如：鐳射切割，並運用於設計課業/校本評核習作(SBA)當中，激發學生的創造力
micro:bit 發明家套件	學生可運用人工智能分析數據，提升解難及機器學習的能力，並了解該技術的優勢與局限，認識如何在 micro:bit 的程序編寫中使用視覺傳感器的學習模型，並推展至不同設計課業當中。
Huskylens AI Pro 智能鏡頭	
Study Pack of HUSKYLENS for micro:bit 配件	

為本校普及創新科技教育，配合教育局推行編程及人工智能課程，硬件設備上較普通文書使用上需要更高性能，以讓學生運行相關軟件進行學習活動，培養學生學習資訊科技的興趣和能力。

補充資料：

目前 STEM 電腦室的桌上電腦已購置 8 年以上，性能已逐步不能滿足現行使用及運作。另外，電腦均運行 Windows 7 作業系統， Microsoft 已於 2020 年公佈停止對 Windows 7 的支援，仍然執行上述系統的電腦無法收到安全性更新。

<u>預算</u>

添置項目	單價	數量	估算
桌上電腦 (連作業系統軟體)	$11,145	17 台	$189,465
顯示屏	$1,035	17 台	$17,593
手提電腦	$8,160	7 台	$57,120
Microsoft Office (Windows) 須包括 Microsoft Access 之版本	$750	60 個	$45,000
CoralDraw 電腦輔助設計(CAD)軟件	$2,000	30 個	$60,000
micro:bit 發明家套件	$1,000	30 件	$30,000
Huskylens AI Pro 智能鏡頭	$600	30 件	$18,000
Study Pack of HUSKYLENS for micro:bit 配件	$600	30 件	$18,000
		合計	$435,178