香港培正中學
智啟學教—各科計劃撥款
2026-27 年度

開支項目					
2026-27	中文	科學	生物	電腦	音樂
(i) 購置／訂閱／租用：					
軟件		4,000	2,000		
硬件	27,960		72,500	46,000	
平台	5,000	6,000			10,000
學與教資源		6,000			
校本人工智能應用方案					
其他[請註明]					
開支項目小計	32,960	16,000	74,500	46,000	10,000
(ii) 資助學生參加學校舉辦或認可的與人工智能教育相關的學生活動		10,000			4,800
各科總預算額	32,960	26,000	74,500	46,000	14,800
2026 年度總預算額	**194,260**				
餘款	**305,740**				

各科推行級別分佈

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
科學	√	√				
音樂			√	√	√	
電腦		√		√		
生物	√	√	√	√	√	√
中文	√			√		

各科計劃總表

1. 詳情可參考 EDB 文件 教育局通函第 221/2025 號
   https：//applications.edb.gov.hk/circular/upload/EDBCM/EDBCM25221C.pdf

第一部份 教學計劃

科組	中文科
預計推行學年	2026-27 / 2027-28
預計推行年級 (最少選兩個年級)	中一 、中 四

請簡述有關的教學計畫(500 字以內)。*有關計劃需涵蓋學、教或評當中最少一個範疇。*

配合語文聽說教學，本科將引入「AI 點讀筆」。學生可透過其隨時掃描課本進行普通話拼音示範，並善用「AI 測評讀音」功能進行即時評分與校正，協助學生在課內外皆能更自主、準確地掌握字詞的普通話發音。

其次，本科將購置多元化的網絡 AI 平台。參考《中小學數字教育發展藍圖》的教學示例，教師在教授古詩文或現代文本時，可利用 AI 工具生成具象化的圖片或影片，為學生提供多元感官的視覺化學習體驗。這不僅能將抽象的文學意境轉化為直觀圖像，加深學生對文本內容與主題思想的認識，更能有效激發其語文學習興趣，全面優化課堂互動與教學質量。

科組	科學科
預計推行學年	2026-27 / 2027-28
預計推行年級 (最少選兩個年級)	中一 / 中二

請簡述有關的教學計畫(500 字以內)。*有關計劃需涵蓋學、教或評當中最少一個範疇。*

為配合小學科學科和初中科學科的課程更新，初中科學科有意申請『智』啟學教撥款， 提升學生的體驗式學習效能，包括收集數據、訓練智能模型、分析及預測結果。
策略如下：

1. 影像識別與生物分類(中一)， 例如：
   - 工具：Teachable Machine
   - 策略：學生收集校園內不同種類的葉子或昆蟲圖片，利用 Teachable Machine 訓練分類模型。這能讓學生理解分類特徵(如葉脈形狀)在科學觀察中的重要性。
2. 數據驅動的科學探究(中二)， 例如：
   - 工具：Kaggle Datasets
   - 策略：給予學生一組關於環境數據(如不同環境下的 pH 值)的大型數據。教導學生如何利用 AI 尋找數據中的趨勢，重點放在「解釋數據」而非「繪圖」。
3. 架設離線 LLM (中一、二)
   - 硬件：Mac Mini
   - 優勢：解決了數據隱私的擔憂
   - 策略：學生在設計實驗時，可以向離線 AI 詢問，使 AI 作為引導者，協助學生完善實驗設計。

科組	生物科
預計推行學年	2026-27
預計推行年級 (最少選兩個年級)	中四、中五、中六

請簡述有關的教學計畫(500 字以內)。*有關計劃需涵蓋學、教或評當中最少一個範疇。*

生物科人工智能輔助教學計劃簡述：

1. 計劃目標
   本計劃旨在透過引入人工智能技術與現代化硬件設施，將傳統生物學抽象的概念具體化，並藉由 AI 建模與大數據分析，提升學生的科學探究能力，發展一套可持續應用的生物科 AI 教學資源庫。
2. 核心教學活動與硬件配置
   互動式 AI 人體系統學習：為每組學生配備專用電子平板，登錄 AI 互動學習平台。在學習「人類的運輸系統」時，利用 AI 動態模擬功能取代傳統靜態心臟模型，提供 3D 視覺化效果。學生可精確觀察含氧血與缺氧血在心臟及血管中的動態流向，並藉由 AI 的即時互動回饋，深化對血液循環機制的理解。
3. 科研成果展示與 AI 蛋白預測：在生物實驗室內增置大型高清顯示屏幕。學生將利用 AlphaFold 等前沿 AI 工具進行 AI Modeling 蛋白質結構預測。透過大屏幕，學生能向全班展示其科研成果並進行數據討論，培養科學邏輯與建模分析能力。
4. 實驗室外互動學習區：於實驗室外走廊增設智能電視。利用 AI 虛擬技術模擬「AI 生物科學家」，例如由虛擬達爾文帶領學生遊覽加拉柏哥斯群島，進行沉浸式互動教學，打破課室限制，引發學習興趣。

透過軟硬件結合，本計劃將建立一系列 AI 教學範例。預計能有效將微觀及複雜的生物過程視覺化，提升學生在處理複雜生物數據時的成效與參與度。

科組	電腦科
預計推行學年	2026-27
預計推行年級 (最少選兩個年級)	中二、中四

請簡述有關的教學計畫(500 字以內)。*有關計劃需涵蓋學、教或評當中最少一個範疇。*

中二：在現有的課程中加入教授人工智能原理的內容，並使用單板電腦、傳感器等人工智能套件進行實驗。

中四：ICT 課程包含人工智能及傳感器，但在缺乏足夠硬件下，只能依書直說；購置了單板電腦、傳感器等人工智能套件後，可以加插實習活動，鞏固學生對這些內容的知識。

註：1. 適合用單板電腦及傳感器套件去學習的人工智能原理的知識，包括機器學習 (machine learning)、人工智能物聯網 (AIoT) 等。

2. 常見於教學的單板電腦(例如 micro:bit、CyberPi 等)已配置基本的傳感器，包括 motion sensor、light sensor、microphone 等，但如能加配有 face recognition 功能的攝影鏡頭、ultrasonic sensor 等，就可以進行更多與人工智能相關的實習活動。

科組	藝術科
預計推行學年	2026-27 / 2027-28
預計推行年級 (最少選兩個年級)	中三、中四、中五、中六

請簡述有關的教學計畫(500 字以內)。*有關計劃需涵蓋學、教或評當中最少一個範疇。*

1. 在音樂課中，善用 AI 製作的影片，可以同時強化「聽」與「看」兩個面向的學習，特別適合節奏、音色與樂曲意境等較抽象的內容。同學可以在音樂課中，透過 AI 軟件製作出來的影片，為該影片練習創作不同的音樂伴奏。除此之外，老師可用 AI 快速製作講解樂理、節奏讀譜、樂器介紹的短片，加入標示節拍、和弦走向或旋律動機的視覺提示。

2. 在開始創作時，學生往往會不知所措。課程可用 Suno、Aiva 的 AI 功能，學生可以根據文字提示生成初始的和弦進行、節拍或簡短的旋律。接著，學生可以將這些分軌音檔 (audio stems) 下載到 GarageBand 或 Logic pro 等數位音樂工作站 (DAW) 中，在 AI 建立的基礎上進行編曲、剪輯，並錄製自己演奏的真實樂器。

3. AI 投影設計工作坊： 鼓勵學生學習用 AI 投影設計，在歌唱比賽中展示。