

IN-SMART

培育STEAM及人工智能人才的創新網絡計劃

主辦機構 Organized by



教育應用資訊科技發展研究中心
香港大學 教育學院

資助機構 Funded by



優質教育基金
Quality Education Fund

教師獎勵計劃2026

學校發展獎

學校名稱:世界龍岡學校劉皇發中學

第一部分: 校本AI赋能教育的發展概況 (2025-2026 學年):

	概況描述:
校本政策 (如: 發展方向 / 教師專業發展 等等):	本校以實證為本，利用AI深化教學。透過系統化培訓提升教師的 AI 規劃與應用能力，包括已舉辦多場校本專題工作坊，並引入 Gemini 專業認證，目前全校已有 54% 教師獲取該證書。此外，本校優化統測報告，增設數字與 AI 相關的匯報維度，並利用 AI 編製數據分析手冊；同時將 AI 應用納入觀課及課研評核指標，確保技術有效轉化為教學質素。
課程規劃 (整體 / 科本):	本校透過數字教育推動課程改革，全面應用 OQB、AQP 及 IDEALS 平台，優化教學方案與校本評估。同時善用eLAFP「智為學理」及「智啟學教」撥款，積極開發 AI 相關科本課程及應用。在學生發展方面，本校引入阿里巴巴雲計算及Microsoft AI-900 證書課程，進一步提拔學生在科技上的學習。
科技配套:	<ol style="list-style-type: none">1. 硬件空間提升：學校新建 STEAM Room，除基本電腦室外，創建存放 MacBook 裝置的 STEAM Maker Space 科技空間；並增 AI 智能鏡頭學習套件，讓學生實踐深度科技探索與 AI 視覺辨識應用。2. 課室設備優化：全校課室已配備 Smart TV 及 Apple TV，支援無線即時投射以提升教學流暢度，並全面推展 BYOD 政策，建立互動教學生態。3. 基礎設施：校園WiFi已升級至 WiFi 900 規格，提供高帶寬網絡環境，穩定支援大規模 AI 運算及雲端教學需求。

第二部分: 校本AI賦能教育的發展願景與目標:

願景及所屬延展方向 (深化、擴散、持續性、轉移自主權、演化)	具體目標
(深化)深化 AI 在科學探究中的角色，不侷限於工具使用，而是將 AI 預測與實測數據的「認知衝突」轉化為學習契機。引導學生透過數據分析、指令優化及偏差辨析，建立深層的人工智能素養與工程思維。	(深化) <ol style="list-style-type: none">1. 數據導向：學生能運用 Gemini 預測功能性比例，並對比「AI 預測值」與「實測數據」的落差，主動找出系統誤差或環境干擾因子2. AI邏輯素養：學生能自主發現 Prompt 的不足，學生能將原本模糊的直覺描述，優化為具備科學邏輯的指令，並能合理解釋指令修改後的精準度差異。
(擴散) 跨科組滲透：將 AI 賦能的學習模式推廣至非傳統科學科組，實現跨領域結合	(擴散) 在 26/27 學年，將 AI 教育擴展至家政科及視覺藝術科，使 AI 賦能課程覆蓋全校初中至少 5 個科組。

第二部分: 校本AI賦能教育的發展願景與目標:

願景及所屬延展方向 (深化、擴散、持續性、轉移自主權、演化)	具體目標
(演化) 技術架構升級：將 AI 由單純的影像判讀工具 (Vision AI)，演化為結合物聯網 (IoT) 的自動化監測系統；並將課程由觀測層次演化為的空氣淨化器工程設計循環。	(演化) 全中三級將進行「DIY 微藻空氣淨化器」專案，參考 25/26 學年 iLAP 數據優化參數，在 26/27 學年透過結合 Micro:bit /Audrino與多種傳感器 (CO ₂ 、VOC 等) 自主設計「DIY 微藻空氣淨化器」，實現24 小時自動化數據採集，並運用AI幫助分析數據，幫助優化淨化器的設計，實現理論與真實解決問題的結合。
(持續性) 透過多層級領導機制，確保 AI 教學經驗能代代傳承。	(持續性) 每年至少舉行兩次「以舊帶新」跨科組協作研習，並建立校本「藻類世界」AI 教學案例集，確保新加入之科組老師能無縫接軌 AI 課程實施。

第二部分: 校本AI賦能教育的發展願景與目標:

願景及所屬延展方向 (深化、擴散、持續性、轉移自主權、演化)	具體目標
<p>(轉移自主權) 從「被動接收」轉向「自主決策」：減少老師提供的固定實驗框架，賦予學生利用 AI 工具進行設計決策的權力。</p>	<p>(轉移自主權)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Prompt 指令優化自主化：透過 iLAP 的指令軌跡與分析，讓學生學會如何修正 AI 的偏差，最終掌握學習的主導權。透過 iLAP 指令軌跡分析，引導學生自主優化提示詞，讓學生掌握學習的主導權，而非僅依賴教師範本。2. 配方決策權：在 S3 專屬手工皂任務中，學生能運用 Gemini 預測不同比例的功能性，並根據 AI 回饋自行決定最終配方，而非套用教師範本。

第三部分: 校本AI賦能教育的實踐策略 (26/27學年或之後) 透過優化「學習架構」實踐教育創新的延展

	實踐策略描述
人物及自主權	<ul style="list-style-type: none">● 學校行政層提供資源，並積極鼓勵中層管理人員及老師參與由教育局或HKU CITE舉辦的相關課程及師生獎勵計劃，安排科組分享AI推展經驗● 中層統籌跨科架構，並賦權前線教師自由實施創新的 AI 課程● 教師可根據專業判斷，即時調整教學節奏與評估方法，落實以學生為中心的學習設計● 在課堂中推動「學習主導權遷移」，透過 Gemini 與 iLAP 數據反饋，引導學生從執行老師指令轉為自主決策（如：自行優化微藻淨化器參數）
互動機制	<ul style="list-style-type: none">● 透過大專舉辦的專業交流（如 IN-SMART 工作坊），以探討學校AI教育的發展方向● 定期召開跨學科協作會議，構建前線科組老師與管理層的多層級對話，確保行政資源能精準對接教學創新的需求，提升組織決策的透明度與執行效能● 校內則透過 iLAP 學習分析報表進行定期的教學反思會議，定期進行科組間的反思實踐。老師根據數據即時調整教學進度，並透過「以舊帶新」的同儕導師制，確保創新經驗在校內橫向擴散

第三部分: 校本AI賦能教育的實踐策略 (26/27學年或之後)

透過優化「學習架構」實踐教育創新的延展

	實踐策略描述
組織架構	<ul style="list-style-type: none">• 建構「跨領域課程研發小組」：成員涵蓋STEAM組長、IT組長、科學、化學、電腦、家政及視藝科主任等。透過制度化的知識管理機制，將各科的 AI 教學實踐轉化為系統化的校本專業資本。藉由建立「AI 教學數位案例庫」，確保優質教學資產能代代承傳。
相關成品	<ul style="list-style-type: none">• AI 輔助產品：專屬藻精華手工皂、皂盒等• 工程原形：整合 IoT 感測器的「DIY 微藻空氣淨化器」• 數位資產：建立校本AI教學材料資料庫與 iLAP 學習軌跡數據報表
科技支援	<ul style="list-style-type: none">• 建立 AI 賦能的行政支援體系，優化行政處理效能，確保教師能集中時間資源於高階學習設計及學生素養的深度開發。• 以 iLAP 平台，記錄並分析師生的互動軌跡；輔以 Generative AI 進行模擬預測與優化設計決策。結合 IoT 物聯網技術實現自動化數據採集，讓學生專注於偏差分析與方案優化等高階思維任務。