

# 賽馬會 STEM 自主學習計劃

## 學校招募 (第二階段：2020/2021)

香港大學教育學院教育應用資訊科技發展研究中心 (CITE) 希望邀請貴校參加賽馬會 STEM 自主學習計劃的第二階段，即 2020/2021 學年。本計劃為期 30 個月，由賽馬會慈善信託基金資助。

### 計劃目標

賽馬會 STEM 自主學習計劃 (2019 年 3 月至 2021 年 8 月) 的總體目標是引領並發展創新學校網絡，以培養學生 21 世紀的能力，透過運用自主學習策略來開展和推動 STEM 教育，並提供可持續發展的方案。

### 支援範圍

本計劃的服務對象為香港高小班級 (小四至小六) 及初中班級 (中一至中三)。計劃會為老師及學校團隊提供促進專業發展的支援—運用自主學習策略開展和推動 STEM 教學，從而增強學生融會貫通及應用跨學科的知識和技能，最終達至培養他們的創新和企業創造精神，以及發展學校多層次領導，以支援及推動學校 STEM 發展的方案。

### 計劃核心元素與專業發展活動

核心元素	專業發展活動
提升教師學習與專業發展	根據我們的經驗，以下活動能有效促進學校之內及學校之間的學習。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 中、小學主題工作坊</li><li>• 中、小學群組會議</li><li>• 區域性群組會議</li><li>• 到校共同備課</li><li>• 公開課觀課及評課</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 領導學習圈</li> </ul>
發展學習領導的多層架構和機制	<p>透過以下三種類型的領導活動，以達至學校在推動 STEM 學習中取得成功與可持續創新：</p> <p><b>課堂實踐</b> 教師透過自主學習策略來設計創新學習、評估與回饋，以促進學生終身學習與 21 世紀的能力；</p> <p><b>課程調適</b> 教師設計創新課程單元（包括課程資源與工具），讓學生利用多學科領域的知識與技能來探究與現實生活相關的問題；以及</p> <p><b>建立多層領導</b> 在學校實施創新學習的過程中，激勵、啟動、與延展 STEM 創新，提升學校領導層（包括中、高層管理者）的領導能力。</p>
發展學習技術 (learning technologies) 套件	<p>這套工具在支援學生、教師和學校領導日常實踐的各個方面發揮著重要作用，以自主學習為教學法，通過適當索引、內容豐富的學習與評估設計及資源，促進跨學科的 STEM 融合。本計劃將提供：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">iLAP 學習平台</a> - 用於學生學習；</li> <li>• <a href="#">學習設計室 (LDS)</a> - 用於協助教師設計自主學習課堂；</li> <li>• 擴展工具套件，包括學習分析和視像化分析工具；</li> <li>• 根據對現有最佳實踐案例的分析，構建一些相關教學法的範本讓教師使用；以及</li> <li>• 設計和構建學校層面創新實踐的數據庫。</li> </ul>
支援網絡延展的領導中心	<p>領導中心由導師學校組成，導師學校在所有學校中具有最強的創新能力和良好的記錄。這些導師學校將獲得資源和專業支持以執行其使命。從第二階段（2020/2021）開始，本支援計劃將擴展網絡並連接新的學校，導師學校將在支持新學校的創新發展和實施中發揮重要作用（將使用培訓師的模式）。</p>

## 計劃成果

據參與計劃的教師分享，本支援計劃已對其學校的各個層面產生了積極的影響。例如，隨著教師對 STEM 教育的理解增強，他們中的許多人已經嘗試將 STEM 學科實踐的兩種不同組成部分（即科學研究和工程設計）整合到他們的學習設計和 STEM 課程中。許多教師亦和我們分享，新的教學方法之下，他們的學生變得更有動力，並享受學習過程中的自我導向。我們採訪的學生告訴我們，新的教學方法幫助他們發展了 21 世紀的各種技能，例如協作和交流。關於我們的學習管理平台，一些老師對 iLAP 可以提供的各種教學功能印象深刻，並鼓勵整個學校使用 iLAP。請瀏覽我們的網站了解更多本支援計劃。

計劃網站：<https://jcstem.cite.hku.hk/>

為響應教育部門延長停課期的需求，CITE 於 2020 年 3 月 11 日建立並啟動了一個網上學習策略和方法的網站。該網站致力於為香港中、小學提供網上學習相關的教學法和領導力的策略和方法。除了分享教師在完全網上模式下如何使用數字技術 (digital technology) 實施不同的教學方法外，該網站還提供了豐富的示例，展示參與學校的教師和學校領導如何調動資源和支持教師學習的決策，與學生和家長接觸，就時間表、評估和技術選擇做出學校層面的決策，以協調有序地過渡到日漸成熟的網上學習模式。

網上學習網站：<https://elearning.cite.hku.hk/>

## 對參與學校的期望

為確保實現高效、可持續的成果以及計劃的成功，參加計劃的學校需作下列安排：

- 學校支持於促進自主學習開展 STEM 教學創新，其中包括高小班級(小四至小六)及初中(中一至中三)班級，並至少有一級學生的參與。
- 學校安排最少一位高層管理人員（如學科主任、副校長）參與學校核心計劃團隊。
- 學校支持參與計劃的教師與教師間共同協作、互相觀課、共同計劃及試行課堂設計（包括時間表安排，人力安排等）。
- 學校支持高級管理層團隊，例如校長、副校長參與領導學習圈的活動。

- 提供校本支援給教師和學生在自主學習和 STEM 教學創新的活動和課程中使用電子學習。
- 參與計劃相關的設計和評估研究活動,以確保計劃也可以成為不斷自我改進的典範。
- 恪守法律上的責任,並在任何情況下,遵守版權條例,發展校本課程的材料。

## 計劃報名

請填寫以下 Google 表格申請本計劃。截止申請日期為 2020 年 4 月 9 日,申請結果將於 2020 年 4 月 20 日公布。



<https://forms.gle/paSYoLhuCZCfbr7x5>

截止申請日期：2020 年 4 月 9 日

申請結果公布日期：2020 年 4 月 20 日

## 查詢

莫鳳儀博士 ([janemfy@hku.hk](mailto:janemfy@hku.hk))