

優質教育基金主題網絡計劃—大專院校 (2022/23)

計劃名稱：

具自主學習元素及解難發展進程的 STEM 教育

1. 支援服務統籌單位

教育局 課程支援分部 校本專業支援組

2. 網絡統籌機構

香港教育大學 科學與環境學系

3. 目標

計劃旨在培養中小學教師在以下方面的專業能力：

- 推動與學科課程有更強連繫的 STEM 教育
- 以自主學習作為其中一種主要策略，加強各 STEM 相關範疇的綜合性
- 探討 STEM 的教學設計及整體規劃，以發展學生的解難能力

4. 支援重點

- 支援教師在中、小學將自主學習融入課程為本跨學科 STEM 教育
- 增潤教師對設計及推行以解難為本的 STEM 學習活動的知識，以提高學生的解難能力
- 帶領教師設計跨學科 STEM 學習活動，鞏固學生在 STEM 相關範疇的知識
- 加強各級學科校本課程與 STEM 教育的協調
- 根據參與學校的辦學宗旨、願景、資源及學生特質，協助他們發展校本 STEM 課程
- 提供其他參與學校發展的 STEM 教育活動示例，包括學與教材料，讓教師作參考

5. 支援模式

- 建立由參與學校課程領導及教師組成的 STEM 教育領導社群，發展優質的 STEM 教育，並促進社群內教師之間的專業交流及經驗分享
- 為學校領導層及教師舉辦專業發展研討會及工作坊
- 協調及促進學校網絡內的觀課及議課活動
- 提供到校支援，例如共同備課及技術支援
- 與參與學校進行問卷調查及小組訪談，以評估學生的學習成果及 STEM 教育成效

6. 對參與學校的期望

- 每間參與學校組成一隊最少有 2 至 3 位教師的核心團隊，並選派一位統籌教師，負責與支援團隊聯繫
- 核心團隊與支援團隊緊密合作，如需要分析、專業發展、觀課及議課
- 參與學校與支援團隊協作，設計以課程為本、解難為主的跨學科 STEM 學習活動，並於課堂實踐

- 參與學校安排一節公開課，讓其他參與學校教師進行觀課
- 每所參與學校為本計劃的資源套提供一個與 STEM 教育相關的校本課程單元及學與教材料作為範例
- 參與學校為有關教師安排固定的時段以出席會議及參加不同的專業發展活動，如共同備課
- 參與學校參加全年兩次行政會議及一次年度分享研討會，以分享成功經驗及面對挑戰的有效處理方法
- 參與教師與其他同工分享校本課程發展的經驗和資源，如工作計劃、學與教材料、研究報告、學生作品等（該等材料的版權將由優質教育基金擁有）
- 參與學校恪守法律上的責任，並在任何情況下，遵守版權條例，以發展校本學與教材料

7. 計劃網頁

<https://stemsdl22.eduhk.hk/>