前言

《今日常識新領域》科學顧問
李揚津博士

STEM 教育代表廿一世紀科學及科技教育的新趨勢。現今科技發展迅速，科技人才日漸短缺，STEM 教育便應運而生。STEM 包含的四個英文字母分別代表科學、科技、工程、數學四個課程板塊，同時也標誌這四個課程板塊的系統化整合。除了培養學生的科學知識和技能外，還希望幫助學生掌握數學及工程方面的能力，以創新科技解決生活上的種種問題，為推動本港經濟及社會發展提供動力。

就知識而言，我認為老師需要讓學生掌握科學及科技的本質，以及科技、科學與工程三者的相互關係。其次，在技能方面，老師可以利用學生在日常生活中所接觸到的問題情境，例如衣、食、住、行等方面，發展 STEM 的各種能力，其中包括科學探究及工程所須運用的技能。由於 STEM 教育講求四個不同板塊的綜合，所以設計 STEM 活動時，老師需要製造機會，讓學生應用科學知識，有時更需要啟動學生尋找他們尚未知曉的科學知識，將平時慣用的講授式學習變成問題為本學習，實行邊學習，邊設計。這種學習模式是 STEM 教育中所常用的，也是學生在現實生活或未來工作上所必需具備的一種重要學習方法。

STEM 學校支援方案

1. STEM 課程規劃

為學校設計及安排合適的 STEM 活動，全面及系統地訓練學生的科學探究能力。

2. 校本教師培訓

派出具有豐富科學探究經驗的導師，與老師共同參與 STEM 活動，讓老師認識科學探究及進行 STEM 活動的步驟、流程，以及如何引導學生進行探究。

3. 豐富活動資源

所有 STEM 活動提供製作指南、活動工作紙、教學簡報等，為老師作好準備。

4. 活動材料包

為學校預備活動材料包，大大減省老師準備材料的時間，減輕老師行政上的工作。

5. 安排活動導師

派出具豐富教學及科探經驗的導師，到校帶領學生進行 STEM 活動，幫助學校逐步開展 STEM 教育。

教育出版社
Educational Publishing House

查詢：2942 9338