



每個學子都可以在自己的台階上進步



歐陽錦泉老師（左）、陳廷軒主任（中）和李韻儀主任（右）。

透過雙模式發展「計算思維」及「STEM教育」暨STEM教育資源站

簡介 計劃目的是透過數學學習活動或跨學科活動，在第一學習階段推展計算思維及STEAM教育。參與計劃的教師能夠應用計算思維的概念及提升在教學上運用資訊科技的能力。此外，計劃亦建立教師學習社群及促進跨校的專業交流。

鳳溪廖潤琛紀念學校 雙模式培養小學學生計算思維及STEM教育

教育局於 2015 年首次提出於小學推展 STEAM 教育，當時許多教師也沒有任教 STEAM 相關科目的經驗，甚至沒聽聞這個詞彙。鳳溪廖潤琛紀念學校數學科教師團隊「邊做邊學」，積極研究STEAM教育的學理，發展出富趣味和特色的STEAM校本課程，累積了豐富經驗。該校於 2018 年獲邀成為優質教育基金主題網絡計劃統籌學校，推出「透過雙模式發展於初小的計算思維及 STEM 教育」計劃，至今支援接近 20 間小學更有效推展 STEAM 教育。

計劃小檔案

計劃名稱：透過雙模式發展「計算思維」及「STEM教育」暨STEM教育資源站（基金主題網絡計劃）

計劃年期：2018年9月至今

受款機構：鳳溪廖潤琛紀念學校



學生運用STEM及數學知識，合力製作紙橋。

連結課程單元與日常生活

計劃負責人兼 STEAM 教育主任陳廷軒表示，所謂雙模式是指「課本本位」及「專題學習」兩種模式，前者是從數學科課程挑選合適的教學單元，引入 STEAM 教育元素，例如在學習方向課題中加入編程機械人；後者則以專題形式，讓學生通過解決日常生活中的真實難題實踐所學，同時訓練計算思維，例如學生要合力製作一道紙橋，從中學習力學知識和計算承托力，並藉着改良橋身的設計以提升其承托力，學生要學習如何計算道路的斜率和汽車的動力。

全方位專業支援

該校教師團隊利用優質教育基金的資助，為參與計劃的小學教師舉辦了一系列專業發展活動，如工作坊和培訓課程；又透過到校支援，協助參與計劃小學教師因應校情、學生的能力和需要，設計 STEAM 教育及數學校本課程，以至科本和跨學科活動，並藉着觀課和議課，促進專業交流。團隊教師更會邀請參與學校的學生出席該校每年一度的全方位學習周，與該校學生一起進行 STEAM 教育活動。



學生一同研究如何解決難題，從中學習運算原理。

學生積極投入進行研究。



學生利用控遙車在紙橋上行車，測試其承托力。



陳主任和歐陽老師到其他學校分享如何建構校本課程。



參與計劃教師共同備課，研究教學策略。

同行互助 教學相長

團隊成員李韻儀主任和歐陽錦泉老師均表示，喜見校內和參與小學的學生投入各類支援活動，愉快學習，學習興趣和動機大大提升。陳主任補充說：「雖說是到其他學校支援，但實際上是互相交流，共同成長，團隊在交流過程中得到啟發，不知不覺間進步了不少。」



學生展示作品，分享學習成果。