

每間學校校情有別，施教方式與教學理念各有特色，進行STEM教育時也各施各法，務求以最合適的方法讓學生發揮所長。

梅志文助理校長在青年會書院任教，該校過去一直致力發展STEM，無線網絡覆蓋所有課室及特別室，並提供優質的硬件設施，但要成功推動STEM教育，他認為最重要是先激發學生的學習興趣。



## 融入生活 資源共享 相輔相成推動 STEM 教育

**只**在課堂上談理論，學生不會投入學習，最佳方法是以專題研習形式讓學生落手落腳參與，從學習過程中獲得親身體驗。梅助校舉例說：「以教授3D打印為例，由電腦科老師統籌設計，與設計與科技科(D&T)推行跨科學習，讓學生利用3D打印技術將自己的意念轉化為實體模型。同學手持實物，特別有滿足感，並激發學習STEM科目的興趣。」學校添置了食物打印機後，與家政科推行合作學習，讓學生打印曲奇餅、蛋糕等，既可以食用，又可以作義賣，將知識融入日常生活。



在家政科引入3D食物打印的元素，讓學生將所學的知識應用於生活。

### 體育科歷史科 均可使用VR教學

「將學校所學的知識應用在日常生活，是最能引發學生學習興趣的方法，因為學生有清晰的目標，知道怎樣學以致用，就會有動力探究背後的理論，期望學到更多。」梅助校說。故此，學校多採用跨科學習，利用STEM作為切入點，透過與其他科目合作做專題研習，讓學生學會各種STEM知識，應用在生活中。

STEM知識應用範圍廣泛，除了上述提及的D&T、家政科之外，連體育科、歷史科等也可以推行合作學習。梅助校說：「以體育科為例，同學先在吐露港單車徑拍攝戶外影片，再利用虛擬實境(VR)技術製作成模擬外景片段，日後同學在健身室進行踏單車訓練時，只要戴上VR眼鏡，就恍如在戶

外訓練一樣，令刻苦的訓練變得趣味盎然。同時，也讓一些單車技術較初階的同學體驗暢遊吐露港單車徑的樂趣。」這種跨科學習的另一個好處，是其他科目的老師毋須負擔額外的工作量，同時又可提升學生的學習興趣，一舉兩得。

歷史科方面，YouTube提供了不少關於第二次世界大戰的VR影片，老師讓同學在課堂前透過VR眼鏡觀看影片作導入，親身感受炮彈由遠而近飛過來，然後才在課堂裏講解戰爭歷史，這樣更能提升學生的學習興趣和加深他們對歷史事件的印象。



### 圖書館運用AR技術 學生借書量大增

STEM跨科學習取得相當好的成效，學校繼續擴展應用層面，將擴增實(AR)技術注入圖書服務，讓學生借閱圖書時可以看到相關的書評及影片，使圖書倍添生氣，從而提升了學生的閱讀興趣。

「連一些內容比較深奧或過往乏人問津的圖書都變得搶手起來！」梅助校笑說。單靠學校單打獨鬥，不足以做好STEM教育。梅助校建議，如果能夠讓每所

學校將經驗及資源分享出來，互補不足，成效必定更為顯著。「以我校為例，我們製作了很多影片，但不知道怎樣和其他學校分享，沒法充份利用資源。」他希望業界能夠建立一個資源共享平台，讓學校能夠互相分享STEM教學心得、共享教材及資源，藉此提升學生的學習興趣，培養他們成為科技人才。