

中一中二必修
設計與科技

政府近年大力推動STEM(科學、科技、工程及數學)發展，中學原有學科亦有改動配合。青年會書院活化設計與科技科，學生的製成品配合其他學科知識製成，校方更在設計與科技室添置3D打印機、車牀等設備，今學年規定中一及中二級同學必修此科。校長劉國良表示，學校重視同學在初中學習數理及科技科，今學年大幅提升STEM課時，相信對學生高中選科有幫助。

記者 林家晴

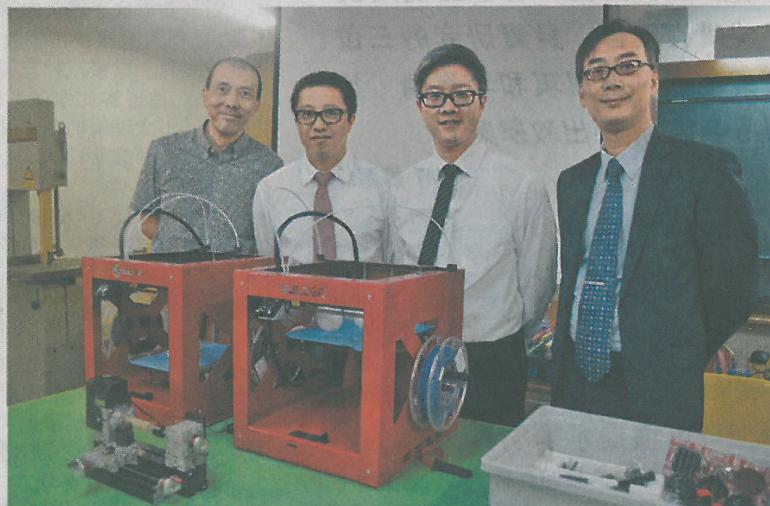
青年會書院校長劉國良身兼香港數理教育學會主席，在學校大力推動STEM教育，包括活化設計與科技科，今年開始要求中一及中二學生必修此科，中三則設多元學習課堂，讓學生學習科研、機械等知識。

青年會書院活化課程增STEM課時助選科

劉表示，今學年由過往循環周改為星期，大幅提升STEM課時，「學校亦慢慢調適整體課程，希望能做到STEM、英文及社會優先(STEM English and Society First)，幫助學生在高中選科。」他直言，即使學生最終發現對STEM相關學科沒甚興趣亦不打緊，「有些同學設計較有天分，有些製作成品較能幹，有些在解釋理念最清楚，最重要讓他們找到自己的路向。」

跨科合作 實踐理論

在活化設計與科技科方面，科主任呂振輝表示，學科早期較着重學生在技術上的訓練，例如利用手繪繪圖，再用鋸、銼等製作成品如相架等，但現在開始與其他學科跨科合作，科學等相關學科教授理論，設計與科技科則製作成品，「如中一級製作木製滑翔機，由科學科老師教授滑翔力學原理，設計與科技科則會教導他們利用鋸、鏘刀及銼製作滑翔機。」至於中二生，則須製作一條承擔逾百公斤重量的橋，「學生上網後發現三角學是最簡單有力的結構，再配合數學科計算承載率，最後製作出能夠承擔最多重量的橋。」



■青年會書院活化設計與科技科，並在設計與科技室添置新工具，校長劉國良(右一)稱今學年大幅提升STEM課時，希望學生認識更多。林家晴攝

除在課程內容有改變外，校方在上一學年開始活化設計與科技室，包括添置3D打印機及車牀，代替以往的大型機器，方便同學運用不同工具，更容易及安全製作成品；又計畫增設激光切割機，讓學生更容易切割膠及金屬等物料。

助理校長兼科技組主任梅志文表

示，以往未有配套各學科是各有各做，但現在各學科老師會一起商討如何讓學生學得更好，「如教學生利用全像術(Holography)投射影像，科學則要教授反射原理，資訊及通訊科技科教剪片，設計與科技科教學生製作梯形膠片，學生在三科學完相關知識才能製作成品。」