

【STEM教育】萬鈞匯知中學生做STEM「小導師」 輔助田家炳小學生3D打印技術

中小學 14:28 2022/06/29 讚好 70

熱門 DSE 消委會 超市大搜查 香港小姐 1萬消費券



▲ 萬鈞匯知中學「STEM+ 小學工作坊」參與成員合照。(學校提供相片)

早前受疫情影響，今年3、4月全港學校「放暑假」，位於西貢區的直資學校萬鈞匯知中學為了善用時間，連同多間小學進行了多場「STEM+ 小學工作坊」，讓小學生能透過Zoom視訊會議方式體驗不同的STEM主題課堂。其中的3D打印單元更由中學生擔任「小導師」，讓小學生發揮創意，設計心目中「未來的學校」主題擺件。

STEM課培育邏輯及運算思考

萬鈞匯知中學積極把STEM教學融入至常規課程之中，現時在傳統的電腦科之餘，每周會有一節課為「科創課」，並與其他傳統科目同樣獨立評分，因此中一學生已開始接受多個不同STEM主題訓練，加強邏輯思考、運算思考。

「STEM+ 小學工作坊」引進「小導師」概念，讓有經驗中學生與老師分擔工作。在實作的時候擔任小組導師，當小學生在操作TinkerCad遇到困難時，能更快、更直接提供解答。降低師生比、拉近教與學的距離，也讓小學生能更快掌握竅門。

▼ 點擊圖片放大



成為「STEM+ 小學工作坊」小導師之一的其中兩位中三學生馬同學和梁同學，在常規STEM科創課中，就已接觸並認識到3D打印技術的基本知識，即使面對因應工作坊獨有的創作題目時，也能順利以自身經驗，耐心解釋TinkerCad的操作步驟，讓小學生都可以親手完成習作。

ADVERTISEMENT

參與學校包括田家炳小學

3、4月突然實施「特別假期」，原定面授的「STEM+ 小學工作坊」要改以網上進行，萬鈞匯知中學的科創課團隊馬上變陣，選擇能夠透過Zoom進行講解的「3D Printing And Design」和「火箭工程師」兩個單元來代替。因為Zoom有著分組討論功能，讓老師和小導師可以簡單分開不同小班，進行更即時互動，可比小班教學。

然而因為師生都各自在家上課，遇到技術問題更容易變得孤立無援，但正正在特殊的情況之下，師生都更能主動提出並解決困境。



▲ 仁愛堂田家炳小學生親眼看到成品製作。(學校提供相片)

其中一家參與「STEM+ 小學工作坊」的仁愛堂田家炳小學，雖然在課程中已經有加入一些STEM元素，但對於能在「特別假期」中能夠善用額外的時間，可以接觸設備更完善、內容更緊密的STEM課程，對於小學師生、家長都是非常歡迎的。

增強成功感 學生勇敢創新

「小導師」之一的馬同學對於能夠學以致用，把自己在過去課堂的知識親手傳授，印象特別深刻。對於未曾直接「教導」小學生的梁同學，她起初與小學生的交流都是比較害羞，但為了能成功完成作品，也學到鼓起勇氣，更主動詢問和提供協助。接觸STEM課程時間較短的古同學，更是因為被小學生的積極好學影響，自行利用空餘時間來學習更進階的3D打印技巧。

參與「STEM+ 小學工作坊」的小學生除了可以親身體驗有趣的科創課程內容，中學生「小導師」在教導過程中也有常規課程以外的成長，能在「人人可受教導」的環境，也能嘗試成為「教導的一方」，是相當難能可貴的經歷。