



「STEM」教育大行其道，要豎起「特色」的旗幟真是要別出心裁。樂道中學師生手上的Ukulele小結他正正是學校多年經營STEM的成果。樂道中學推行科技教育多年，建立了相當的基礎後，學校本着基督教的精神，加上希望培養同學對「美」的追求，在STEM的基礎上加上「R」(Religion)及「A」(Art)，於是成就了樂道中學特有的「STREAM」課程了。



■經常與區內小學交流  
STREAM課程



■富基督教色彩的  
Ukulele



# 循序漸進跨課程 卓越成就育精英

## 樂道「STREAM」融會貫通



■課程著重探究精神



■校長、副校長及主任領導富有特色的「STREAM」課程

一個小小的Ukulele原來是充滿學問，當中涉及多個科目的教學，同時亦展現出樂道中學特有的「STREAM」。

首先就是科技教育科的教學，同學需要在課堂上學懂基本的裝嵌技巧，以及木面處理的知識。這些知識對於同學來說，並不是常常觸及，對他們來說十分有趣。同學親手完成裝嵌及配上弦線等工序後，接着由視覺藝術科的老師教授設計與著色的知識和技巧，同學會參考不同的設計風格及上色技巧，為自己製造出獨一無二的Ukulele，明白到為Ukulele上色與在平面的畫紙作畫是完全不同的技巧，而掌握不同顏料的特性亦是設計課程目的之一；而同學的作品，更會由宗教教育科的帶領下，以富有基督教色彩的圖案作粉飾，這正正配合了樂道中學以基督信仰為辦學宗旨的教學方向。待Ukulele完成後，同學會在音樂課用自己親手製成的小結他演繹音樂，更會在宗教聚會上以它伴奏唱出優美的詩歌。

STREAM課程亦將會涵蓋整個初中課程，繼中一的Ukulele製作，中二級的模具製作及布袋設計亦是針對性訓練學生STREAM知識所設計的課程。負責科技教育科的吳冠明主任表示：「模具製作講求數學對尺寸的精準度與及有關比例的知識，同學需要用嚴謹的態度來量度，得出的結果成為學習體積與容量的學習資料」。剛在第24屆「香港青少年科技創新大賽」中獲得STEM教師優異獎的郭嘉莉老師表示：「模具完成後就會交由科學科教授製作人造香皂的知識，香皂製作過程涉及多方面的科學理論，所謂「學習活動」要點在於活動的過程中有所得着，把課堂上所學的理论實踐出來，這正正符合樂道中學跨學科所要求的教學目的。」至於中二級另一個學習項目就是布袋及吊飾設計，經過了中一級小結他的

■以「機甲大師」為主題的課程最受學生歡迎

■STREAM課程學生樂在其中，引發自主探究的精神



創作，同學對有關視覺藝術科所教授設計的概念已有一定的掌握，故此在中二級時已累積相當的經驗，把這些技巧及經驗投放在布袋與吊飾設計上就更能得心應手。

### 著重合作精神 取長補短

而到中三級的STREAM課程，重點項目是創作水底機械人，這是進階的課程。中三級設立水底機械人製作課程，科技教育科透過設計及製作初階的水底機械人讓同學關心和了解科技發展對環境的影響，從而啟發同學在學習科技之餘，更提升他們的環保意識，同時間亦連結至物聯網及人工智能等課程，使學生嘗試應用不同科技及思考有關科技對未來社會的轉變；而除了學習知識外，項目亦訓練同學的學習態度，老師將積極引入不同的合作模式帶領同學完成項目，學生透過不同的合作學習模式，令不同強項的學生可以互相補足，讓他們在製作的過程中更了解自己的不足，亦讓他們在教授過程中深化自己的知識。事實上，平輩之間的互相學習，使他們在沒有壓力底下互相砥礪，學生通過共同努力，不單在科技教育上，在其他科目上或是將來的事業上學懂了互補不足的精要。

在照顧校內同學的同時，樂道中學STREAM教學團隊更會為區內小學設計一些相關的學習課程，務求達致共享資源，令更加多同學可以享受適宜、更有趣的學習，達致教學相長、共同進步。