

推動STEM教育

提升解難能力 培養創新思維

佛教大雄中學為了培養同學的創意、解難能力、邏輯及創新思維，於不同課程中都加入STEM，例如在初中電腦科，中一級會學習Scratch，而中三級今年增加了電腦編程課程，學習Arduino及程式傳感器；初中科學科加入Scamper創意課程及科學創意畫課程，學生更有機會親自動手作STEM實驗，如自製火山。除此之外，更於中一級的視覺藝術科中加入科學創意畫課堂，培養同學的創意。而今年三月中English Festival亦加入STEM元素，除了STEM有關科目攤位，更邀請到英國巡迴科學表演團隊（Anturus）到學校演出，以生動有趣的方式介紹不同的科學原理。



英國巡迴科學表演團隊與同學互動，介紹不同科學原理。

先進配備提升學習效能

除了教授同學編程外，佛教大雄中學亦培養同學於數碼時代的解難能力及創造力，透過各種電子設備、啟發思考的多元化設置，鼓勵學生在互動及富啟發性的環境下學習編程及啟發創作。為了讓同學更有效運用資訊科技提升學習效能，學校的創科中心亦添置多種有關STEM的創科學習器具，例如Sphero編程球、Puzzlet編程遊戲、VR眼鏡等，讓同學於創科中心放學開放時，除了現有的3D打印、機械人和無人機外，可以更多學習選擇。

此外，繼上年獲優質教學基金撥款約十四萬支援發展校本編程課程，學校今年更成功向政府資訊科技總監辦公室申請約五萬元撥款以供學校發展AR及VR，包括添置有關器材及舉辦課程。

現今社會重視擁有創新思維及多元發展的人才，以應對科學及科技發展帶來的急速轉變及挑戰。佛教大雄中學於多年前就開始推動STEM教育（Science, Technology, Engineering and Mathematics Education），將科學、科技、工程及數學教育四合為一，並加入到不同課程及活動中，讓學生一邊學一邊動手試，以強化綜合和應用跨學科知識技能的能力。

從零開始動手製作無人機

佛教大雄中學積極鼓勵學生透過探討活動、工作坊及校外比賽，培養多元能力，更設立了機械人小組及無人機小組，訓練同學的科學、電腦、數學及藝術等多方面的能力，並提升他們解難能力。同學更於多個校外比賽中屢創佳績，例如由香港青年協會舉辦的「香港FLL創意機械人大賽」（FLL）並於2017-2018年度獲得一等獎。本年度比賽



Robosteam 2018香港區公開賽中，同學正在編寫機械人所需要的程式。

題目為分「森」必爭，同學需要擬定一個與水有關的問題並提出解決方法，自行設計、搭建及編寫程式，控制機械人完成桌面上的場地任務，並在教練的指導下進行項目研究，透過科學與工程解決現時的世界性問題。同學亦參加了由香港城市大學主辦的Robosteam 2018香港區公開賽，需要用編程機械人到地圖上不同的區域完成任務，更成功晉身公開組高級決賽。

另一方面，學校邀請到專業導師來教授無人機小組，讓同學從零開始製作無人機，學習焊接、組裝及編程的技巧，他們參加過不同的比賽，更奪得全港校際無人機比賽2017的團體總冠軍。



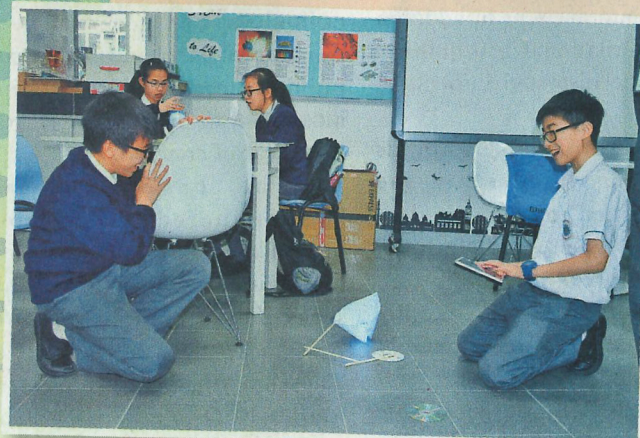
同學奪得全港校際無人機比賽2017的團體總冠軍



在香港FLL創意機械人大賽中，同學細心研究如何完成桌面上的場地任務。

STEM嘉年華 全校齊參與

除了無人機及機械人比賽外，學校亦會舉辦不同的工作坊及活動，亦會參與其他STEM比賽，例如2017全港校際STEM教育—發揮創意潛能大賽，比賽內容包括電腦編程、3D設計和打印、即場科學解難任務、答卷及搶答等，佛教大雄中學的初級組和高級組分別獲得亞軍和殿軍。



在課後增潤課程中，老師會透過不同的STEM教具，例如Sphero，教授同學學習編程以完成各種任務。

為鼓勵更多同學參與，學校去年舉辦了STEM嘉年華，分別邀請到大學教授及工程師辦講座，分享最新的科研及業內發展狀況；中三級學生可到香港浸會大學參觀，了解科研實驗室的運作；同學更可報名參與不同的工作坊及活動，以發展興趣。



完成一系列任務後，同學於2017全港校際STEM教育—發揮創意潛能大賽的初級組和高級組分別獲得亞軍和殿軍。