



水火箭、回力車等做法簡單，但勝在易於製造，容易啟發小朋友的科研發明概念。瑪利諾神父教會學校（中學部）的學生，自製巨型的空氣炮，推廣科研之餘，並前往小學部，教授小學生如何打造一個屬於自己的空氣炮。

中學學長推動科研

隨著學界對科研的關注度愈來愈高，近年中學、小學於校內都舉行有關小發明的活動，最普遍莫過於機械人、車或是以簡易摩打製造的工具，成績均十分理想，大大提升同學們對科研層面的興趣。

於學界各大小事屢獲殊榮，瑪利諾神父教會學校為了使更多小學生提早接觸到有趣的小發明，早前一眾中學部的同學，經由老師帶領到小學部向250位同學示範巨型的空氣炮。觀賞後，一眾小學生對此發明甚感興趣，緊接其後中學部同學，更以小工具教授小學部同學親手打造一個屬於自己的空氣炮。有份參與

今次示範的小學生坦言：「於課堂上較少接觸這種科學，今次可謂大開眼界，日後更會多嘗試自己打造這類小玩意。」

●當日觀看示範的小學部學生，全神貫注觀看台上的講解。

炮煙霧引發同學興趣

這次中學部所示範的巨型空氣炮，由同學一手一腳打造，於製造物料上利用一個巨型的垃圾筒，再使用一塊黑白布將垃圾筒包裹並注入煙油，然後用力拉黑白布一下，就能將筒內的煙油以空氣壓迫的原理推出，造成煙炮的物理效果。



●台上發射有煙霧的空氣炮時，小學生們感到相當新奇。



中學帶領製空氣炮 引發小學科研氣氛

中學生教授添滿足感

為今次小學部示範的同學，大部份曾有參加學界賽的經驗，但教導小學生的經驗則十分缺乏。今年由小學部升讀中學部的羅衡鋒，對於參加今次示範感到興奮，他表示：「以往就讀小學部時，較少參與這類型的科學活動，大多數是課堂上學習和討論。今次有機會親自教授和示範，絕對是一次難得的經驗。此外，由小學部同學發問的過程，也啟發了如何改善產品。」

另一位中五的何健衡則認為：「這次的示範活動，讓小學生們明白氣流和壓力等的物理知識，可以加深他們對科研的概念，讓自己有比賽以外的另一種成就感。」

●這個巨型空氣炮由中學部的同學一手打造。



簡單科研普及各層面

負責今次示範的陶婉雯老師，曾經奪得全國十佳優秀科技教師獎，對科研的普及可謂不遺餘力。對於今次舉辦的示範活動，她希望：「讓小學生參與這類型式的遊戲，既可推動學界的科研氣氛，也可以讓學生參與，直接達到薪火相傳的效果，最終科研普及才是終極目標。」

●陶老師希望透過這類活動，能夠吸引更多同學參加科研創作。



小學生自製空氣炮

其實空氣炮的製作相當簡易，材料需要一個膠紙圈、一個氣球及一條橡筋即可，於早前的創新科技嘉年華，該校現場示範亦曾經大受歡迎。



Step 1 ●將氣球的頂部覆蓋膠紙圈的一面。



Step 2 ●另外一面則以預先準備好的扇形紙捲好。



Step 3 ●當拉緊氣球的橡皮時，圈內的容量增大氣壓下降，外間空氣被吸入。鬆放橡皮就會將空氣釋出，空氣會以環形前進，若加入煙霧效果會更理想。

Extra info

學校名稱：瑪利諾神父教會學校
地址：九龍大坑東桃源街2號
校長：梁海天
網址：<http://www.mfs1.edu.hk>
電話：2777 5117
電郵：mail@mfs.edu.hk