

監測香港環境的少年隊伍

——記培正中學「環境教室計劃」

環境觀測站：天台的太陽能板與監察儀器

博士指導環境觀測站

「環境教室」計劃是培正中學「綠色科技校園」建設的一項內容。培正與理工大學及天文台合作，於學校天台設置環境觀測站，利用電子氣象監察平台記錄每日的氣象變化，提供地區天氣及氣象資料，自動向天文台更新數據。

負責相關項目的黃子榮老師指出，設置環境觀測站的計劃是學校在2007年左右開始的，當時有同學接觸到「香港社區天氣網絡」，認識了香港理工大學應用物理學系副教授王聰和博士，原

來王博士正是培正的畢業生，於是，在學校的積極支持，加上理工大學提供技術支援下，培正策劃啟動環境觀測站。

黃子榮老師任教化學科及通識科，他說：「我們成立環境觀測站的目標主要有兩個，一是引發學生的科研興趣，二是鼓勵學生探索身邊的環境。」最初環境觀測站設計是課外延伸學習，配合原有的「自然科學會」，重點參與者是課外活動的同學，今年學校決定分拆學會，另設「環境氣象學會」加強環境氣象學習。目前參與的學生主要以中三及中五生為主。黃子榮老師說：「同學利用收集到的數據進行個案分析，透過數據比較，了解城市建設對環境的影響，深入認識地球的暖化問題、熱島效應等問題；而學校亦會每天廣播環境觀測站最新的溫度、濕度等數據。」

資訊科統籌主任兼圖書館主任馬凱雄老師說：「地理科及綜合科學科的老師都以這些 real-life data (真實生活數據)作教學分析之用，同學可以第一手資料了解及認識科學。」

協助提供香港每日氣象數據

馬凱雄老師指整套硬件設備由學校籌募經

費、校友會等團體捐款協助，軟件支援由理工大學協助，每日為香港天文台、理大提供風速、氣溫、濕度、紫外線等數據。為了更加環保，學校特意設置了太陽能板，為監察儀器提供日常需要的電能，實行綠色觀測。黃子榮老師說：「太陽能板差不多約1萬元一塊，理工大學亦出錢出力支持，然而，環境觀測站主要設備的資金約九成由校方提供，由我們一起『砌機』。」

據知，香港有多所中學與天文台合作，放置儀器觀測香港每日的氣候變化數據。培正算是較早參與的學校之一，約在2005年已開始籌備，學生製作的個案分析亦曾多次拿到理大、天文台向其他新參與的學校分享，據黃子榮老師介紹，總計已有約5-6次的分享經驗。學生之中，以理科及地理科同學較積極參與，學校正準備成立環境教育部門，嘗試把環境氣象學習納入正規課程，並構思逐步放進通識課程範圍。

環境觀測、搜集氣象數據，培正中學還用多種辦法普及綠色知識。培正在校園內闢有自然教育徑，令探究性學習不只在課室之內，還在課室之外。在這個共分十段的自然教育徑中（包

香港樓高人密，電視每天都公布城市空氣污染指數。但其實香港有中學每天亦關注香港的環境，觀測環境變化情況，這就是推出「環境教室」計劃的培正中學。

資訊科統籌主任兼圖書館主任馬凱雄老師

括杉樹徑、蕨園徑、園林徑、杜鵑徑、花果徑、雨林徑、蝴蝶徑、茶花徑、板根徑及蘭花徑），各種植物名牌上都設有QR碼標籤，學生除可觀賞雀鳥、考察昆蟲生態外，還可利用

智能手機拍攝QR碼，通過校園WiFi連結教育網頁，擷取植物資料學習。馬凱雄老師說：

「由停車場改建而成的圖書館戶外閱覽花園、餐廳花園及天台學生園圃等，就在自然教育徑附近；綠色知識可令同學們信手拈來。」

天台園圃：由中一級學生管理，學習栽種綠色小生命

自然教育徑：科學與自然互動，建立戶外學習空間

