

生物科學習方法

黃婉萍老師

親愛的延平新鮮人，當你今天早晨起床時，你有注意到住家附近的鳥叫聲嗎？當你出門上學時，你看到花草樹木向你點頭問早嗎？來到延平這個大家庭，你可曾留意走廊上的盆栽？當你準備早自習讀書時，你是否感受到窗戶開啟、空氣流通呢？當你看見師長或同學，你有無主動問早道好呀？

一般人總認為「科學」很困難，不知從何著手。其實，「科學」是一套有系統且嚴謹的**思考**模式，是一種**觀察**現象並**解決**問題的生活技能，這樣的思考模式與生活技能並非科學家才擁有，也非僅存於**實驗室**中，它屬於**日常生活**中的每一個人。

當我們仔細「**觀察**」身邊的人、事、物之後，常心生疑問。這些「**問題**」可能有明確的答案，也可能尚無定論。許多人會讓問題石沉腦海，這樣一來，「科學」就更顯遙遠了。其實，當你「**好奇**」的同時，你可以用你喜歡或習慣的方式加以「**紀錄**」，或寫在個人記事本上，或以相機、手機拍照，或整理為網路日誌（如臉書、部落格）。接下來，你可以在電腦網路上輸入關鍵字進行查詢，或與同學談論，或請教師長，許多問題常常在訪查中即可獲得答案。然而，有些問題實在無解，這時，你的生活體驗讓你心中先有初步判斷，即「**假設**」。最後，與師長商量探究的方法，設計「**實驗**」加以論證，這就是「**科學**」！

科學包羅萬象，日常生活的蟲鳴鳥叫屬於**生物學**；舉凡物理、化學、醫學，或多或少都與生物學相關。探討神經細胞之電位訊息傳導，屬於**生物物理學**之範疇；發現生物體內蛋白質的構造與功能，是為**生物化學**之內容；研究細胞癌化的機制並尋找治療的方法，則是**生物醫學**的典範。

人是最高等的動物，我們擁有發達的神經系統，可以展現高度的智慧。藉由反覆訓練，人體的神經網路連結會更加順暢。於是，我們解決問題的速度會加快，成為訓練有素的「**科學人**」。

親愛的延平科學新鮮人，你知道你聽到的鳥叫聲來自什麼鳥類嗎？你知道你所看到的花草樹木是什麼學名嗎？讓我們從呼吸新鮮空氣、互相道早問好開始，一同追求**時尚生物新科學**！