

生活科技動手做 體驗玩具商品化

(圖文 / 國中小及學前教育組王浩然提供)



教育部於 102 年 8 月 9 日舉辦國中活化教學列車第 26 場記者會，邀請臺北市立麗山國中張銘傑老師分享生活科技課程之活化教學理念。張銘傑老師設計的生活科技課程，帶領學生實際操作線鋸機等工具，模擬玩具產品研發、生產、銷售等過程，製作智慧拼盤、七巧板等木製玩具，學習進入科技社會的基本能力，進而讓學生及早探索自己的興趣性向及職涯發展。

國中生活科技課即是承續過去的工藝課，自國民中小學九年一貫課程實施後，統整於自然與生活科技學習領域中實施。生活科技的課程目標，是使學生具備運用個人與團體合作的創意來製作科技產品的基本能力。張銘傑老師表示，學生進入社會後，從事科技相關行業的比例甚高，國中生活科技課即是學生未來進入科技相關行業的啟蒙教育，非常重要。張銘傑老師的課程設計，即是讓學生模擬科技社會的產製過程，學習如何把「創意」變成真實、可量產的商品化產品。

張銘傑老師以「模擬玩具商品化」作為主題，以跨學年進行教學活動設計。國中一年級著重於透過設計玩具說明書及包裝盒，讓學生認識生產程序及產品設計概念。張銘傑老師將

班級分為 5 至 6 組，由組長帶領組員討論玩具使用說明書的內容及設計包裝盒，並上臺發表。國中二年級的課程，是以設計房屋模型及製作木製玩具等作業，模擬玩具生產過程，培養學生基本加工能力及量產概念。以智慧拼盤玩具為例，張銘傑老師指導學生分析並建立材料表、工具表及零件表，並據此安排加工程序，再帶學生到學校工場，實際讓學生操作線鋸機切割木材、製作模具、磨砂、零件黏合、著色、組裝，最後完成作品。

國中三年級即學習廣告的設計與製作，從分組討論中，分析如何吸引消費者來購買產品，並探索銷售與設計生產之間的關連性。學生可以透過三年來的學習歷程，逐步發展自己的目標管理、程序管理、資源管理及風險管理等能力，並試探與熟悉科技社會中，設計者、生產者、銷售者、消費者與回收者等各種角色，進而分析自己未來較適合發展的職業方向。

張銘傑老師期許全國所有生活科技的老師，一定要把「生活科技」當做是很重要的一門科目。老師惟有這樣的認知，才能設計好的課程，讓學生認真學習日後進入社會的專業能力及應有的工作態度。

這部國中活化教學系列影片已陸續掛載於愛學網(網址：<http://stv.moe.edu.tw/>)、十二年國民基本教育宣導網站(網址：<http://12basic.edu.tw/>)、教師進修相關網站及各直轄市、縣(市)政府網站，歡迎老師觀賞運用。