

因應近年來教育思潮的演進，強調「動手做」的創客（Maker）課程已經成為教育的新顯學，其精神在於鼓勵大家透過動手實作，實踐心中的發想。美國總統歐巴馬（Barack Obama）編列一百二十億臺幣的預算、培育教師，在基礎教育系統中，大力推動，使得過去曾經被遺忘的手作再度風行。同時融入了新的科技技術與觀念，讓「STEAM」知識與手作勞動緊密結合，將科學（Science）、科技（Technology）、工程（Engineering）、藝術（Art）及數學（Mathematics）的理論引入；因此，這種由「想」到「做」的過程，發展於學生的學習，提倡創造、鼓勵分享，培養跨學科解決問題能力、團隊協作能力和創新能力，形成一種素質教育，也成為未來競爭力的關鍵。

筆者一直認為，在台灣，現階段的學生從小均生活在物質豐盈、資源豐富不虞匱乏的環境，同時因為少子化，父母呵護有加，對於解決生活上發生問題的能力更顯欠缺。如果回溯創客的起源，可以發現自60年代西方興起的DIY（Do It Yourself，自己動手做），由解決生活所面臨的問題——從最初自己修理房屋，到自己修理家電、自己組裝電腦，再到現在可以DIY任何東西，比如DIY髮型、美食、面膜甚至DIY自行車…等，能夠自行發現問題、研究處理生活中發生的大小問題與需求，學習如何使用工具、利用資訊、科學知識處理或製作，就是生活中創客精神的實踐。當然，DIY現在轉變為具有個人創意，創造新穎獨特物品的層次，除了個體的自行設計和製造外，更多的是進行集體的、跨界的合作創造（Do It Together），這也正是創客的精髓。因此，在中小學發展創客教育，教給學生的除了機具操作、設計創新、以及STEAM知識之外，更重要的是期待透過實作體驗的學習，強化自我生活效能、以及建立團體歸屬感等教育意義。

我在擔任教務主任期間，著手進行本校創客教育發展的計畫擬定及經費申請，並幸運核准通過，開始為學校生活科技教室進行空間改造及添購課程所需相關設備，營造創客學習環境，終於106年暑假將老舊的教室改頭換面。然而要落實推動創客教育，馬上面臨的是一、需要有銜接性的課程設計與規劃，二、需要有師資培訓及教學模式發展，三、需要有安全教育與安全規範，四、家長與師生需要對創客教育抱持正確態度…等挑戰，因此，在課程設計與規劃上，我們透過生活科技課程、校本彈性課程、以及融入各科實作、或是辦理社團、營隊、展覽等不同管道來推動課程；同時，對教師辦理多場研習與共備，進行師資培訓與發展課程，終於引起教師們高昂的學習動機，討論出運用周邊資源以生活文創作為發展的主軸精神；另外，國中階段有其升學的壓力，孩子們有許多行為發展問題，轉任輔導主任後，將創客課程融入輔導運用，吸引中輟或具有拒學傾向學生返校上課，並運用在特教學習發展上，效果頗佳，也可說是本校的特色作法，眼見創客教育已在無形中發芽茁壯，甚是欣慰。

在中小學階段開展創客教育可讓學生踏出教室，體驗各式創客學習過程，增加對此文化的認識與了解職場現況，因此可以協助學生做職業性向的試探，但更重要的是學生能面對問題以及思考解題的態度養成。但不可諱言的，當前國內教育生態太重視考科，太偏向片段知識的記憶，家長及學生也太過以考試成績論成敗，這都是發展創客時，觀念上需要調整的問題。所以，創客教育能否有所成果，需要教育單位能夠在政策上有所突破、需要老師們堅持與耕耘，更需要家長與社會大眾的認同，期待我們的社會能因教育的改變而有所成長進步，也能讓默默耕耘的教育工作者獲得成就感！