

## 5 種以研究為導向的教育新趨勢對課堂學習的影響

駐洛杉磯辦事處教育組

教學實際的效用及教學工具的使用對學童的影響如何，已引起愈來愈多從事教育工作者研究的興致。譬如動手實驗及以遊戲為基礎的學習風潮逐漸走入課堂，其影響所及之層面，引起眾人關注。

教育專家特別列出以下 5 種未來的教育趨勢，以供參考：

### 智慧型的教學方法

很多的第一線的教育工作者會根據專家們研究出的心得，尋找出學生最佳的學習方式作為實際教學時的方針。其中以史丹福大學教授 Carol Dweck 孩童心智發展 [growth-mindset](#) 的研究最為矚目，他建議教師應以學生努力的程度為獎勵目標而非學習成果。孩童如果不知道自己的潛力是無窮且不可受限的，將來遇到逆境時很容易就受阻，無法突破，必須讓他們相信自己的技巧和能力終其一生皆隨時間而成長，永無止境。Dweck 的 [Brainology](#) 計畫已改裝成為學校教師在課堂上使用的教材 [Brainworks](#)。除此之外，擬定學習策略 [teaching learning strategies](#) 也是重要的一環，幫助學生找出最有效率的學習方式。這個主意出自於音樂有助於學習的研究 [remembering facts when they are set to music](#)，研究發現如以打節拍的方式來學習新的語言，就算成年人都很容易學會。目前已有教師開始以實驗的方式，在語文課堂上以嘻哈饒舌音樂的重節拍來加強學生口語表達的能力。

### 遊戲為基礎的學習

遊戲為基礎的學習方式 [game-based learning](#) 進入課堂已有多年的歷史，但近年來則愈發盛行，研究專家們對遊戲架構能實際反映學習過程感到興趣。在許多遊戲中，學生得動腦筋去解決難題，成功者可以晉升到更高的層次，失敗者則檢討修正重新再出發，在遊戲的過程中，讓他們學習到克服難題的技巧及奮力往上攀爬的精神。

哈佛、麻省理工和威斯康新大學的遊戲和學習學會及這個領域的專家如 James Paul Gee 及 Kurt Squire 等都提出過遊戲可幫助學生學習並增進學習成效的研究結果。一旦遊戲經課堂實驗廣泛證明實效後，將大舉進佔學校教室，目前根據 Joan Ganz Cooney 中心的調查報告，發現 500 位 K-8 年級教師之中已有一半表示一星期中會有兩或三天讓學生玩電腦遊戲，18% 則表示每天都會有電腦遊戲的時間。教師最常用廠商生產的電腦遊戲有 [Minecraft](#)、[World of Warcraft](#) 和 [SimCity](#) 等。

## 磨練不屈不撓努力不懈的精神

Paul Tough出過一本書孩童如何邁向成功之路[popularized the ideas of grit and perseverance](#)，提到堅忍和持久的美德應被發揚光大並普及化。失敗並非阻擾前進，而是成長的最佳機會，學習在失敗中得到教訓並改進，這項能力會讓孩童終身受用不盡。目前這種想法已被美國教育部採納，與已被各州植入教學大綱的共同核心標準課程一樣被看重，有許多學童因為才智不足，考試成績差些，但他們在課堂上努力學習的精神，很值得鼓勵，用功評分(Grit Scale)的構想，就是為這些努力不懈學童另外加分的辦法，彌補考試成績的不足，以提高其GPA的分數。

## 家庭作業被質疑

學生每天帶回家數量不少的家庭作業，在美國已逐漸被學者專家質疑，是否真的有需要為了完成這些作業而剝奪了兒童遊戲玩耍及和家庭歡聚的時刻？因為家庭社交活動和情緒發展與在學校的課堂學習，對孩童來說是同等重要。況且也已有研究[whether it adds value to their learning](#)發現太多的家庭作業對學童的考試成績並沒有多大的影響，特別是一些重複或偏離主題的作業，做再多也產生不了實質的效果。全美已有許多教師及校長支持”no homework nights”，或以某項目標取代家庭作業。

## 培植創作能力

愈來愈多的企業主管和教育專家皆領悟到創作力才是人類獨特的素質，也是與時下社會角色愈來愈突顯的智慧型電腦之區別所在。透過科學、科技、工程、數學(STEM)學科與人文設計學科的整合，來激發學童的好奇心和創意。設計思考[design thinking](#)行動是學校發展學童思考能力、腦力激盪並付諸執行的最佳範例。另外，也有很多學校開始嘗試以方案為基礎的學習[project-based learning to help leverage student interests](#)，讓學生對學習產生興趣，設計一些不拘於一定型式的方案，允許學生自由發揮創意，每個人表現各有所長，更能體現學校以實際行動將培植創作能力歸納入課程大綱的誠意。

譯稿人:吳迪珣摘譯

資料來源:2013年10月，Mind/Shift 部落格

連結網址：

<http://blogs.kqed.org/mindshift/2013/10/five-research-driven-education-trends-at-work-in-classrooms/>