

國立臺北教育大學 105 學年度碩士班招生入學考試

教育學系教育創新與評鑑碩士班 教育學 科試題

一、近年來，國內掀起一股「創客（或自造者）運動」(Maker movement)的熱潮，以下是一段有關創客的描述，請閱讀完這段描述後回答問題：（25 分）

「Maker」中文叫做「自造者」，顧名思義，就是靠自己的力量去設計/製造東西的人。在這個所有的需求都靠商業和購買去滿足的社會，是一件難能可貴的事情。

Maker揮灑創意為自己量身打造所想要的物品、機械和工具。自主性、創造力和善用網路/社群資源，是 Maker與過去傳統工匠最大的區別。過去只有公司或專業人員才能進行的「設計」，只有工廠才能進行的「製造」，如今在網路豐富的共享知識、資源和社群，以及新科技工具(如3D印表機和Arduino)的加持下，任何人都能透過學習，化身 Maker，將這些工作一手包辦，將自己的想法付諸實現。

現在Maker已經成為一股全球化的運動，網路上各種教學和軟硬體資源，因為 Maker們的分享和貢獻，已相當豐富。而世界各地也都開始冒出各式各樣的MakerSpace。MakerSpace 是 Maker們彼此交流的據點，通常會提供各式各樣的工具和機具讓 Maker們使用。

成為 Maker，除了可以享受DIY過程帶來的樂趣與成就感，其中還蘊含著更深的一層意義：透過打造/生產自己想要事物，我們開始拿回塑造自己生活環境的自主權，而不再只能被動的作為現成商品的消費者，被動接受商業環境為我們所形塑的生活。

（資料來源：<http://lets-make-games.blogspot.tw/2015/04/makerarduino.html>）

（一）近年來，教育部積極在各級學校推動「創客」運動，設立創客基地，試從教育相關理論評估，「創客」的精神與實踐，對於學生的學習將會產生哪些影響？

(二)如果你是一位研究者，想要探究「創客運動」在校園中推展的相關議題，請提出三個具有意義及價值的研究問題，並分別簡單說明該研究問題的價值為何？

二、試著從你對於教育現象的理解與觀察，提出研究問題與假設，請根據下列架構回答問題：（25分）

(一)舉出一個或若干個你觀察到的教育現象？

(二)從這些教育現象中，提出三個值得探究的問題？

(三)根據教育理論，提出你自己對於這三個問題的觀點與假設為何？

三、請根據下列敘述，回答問題：（25分）

(一)

我國城鄉學生的成績差距是「經濟合作暨發展組織」(OECD)國家的2.6倍，我國偏鄉學生更是弱勢中的弱勢。本研究為協助偏遠地區弱勢學生，設計不同的教學實驗方案，探討學生知識信念之改進成效。本研究以「國中學生知識信念量表」作為工具，該量表包括能力天生、快速習得、知識簡單性與知識確定性等四個分量表。研究對象為我國三所偏遠地區學校164位八年級學生（引自《教育科學研究期刊》2015年，60(4)，21-53）。

何謂「建構效度」(construct validity)、「效標關聯效度」(criterion-related validity)？請以上述研究舉例說明之（10分）。

(二)

探討不同閱讀媒介（互動式電子書、及網頁板電子書），對於國小學生閱讀理解能力表現之影響。研究對象為90位國小六年級學生（改編自《教育科技與學習》2014年，2(2)，143-164）。

請以前述例子說明如何進行「真實實驗研究設計」與「準實驗研究設計」（15分）？

四、「入學考試和班級評量的變革，是影響十二年國民基本教育成敗的關鍵之一。以標準為本位的評量為近年來的教育評量改革趨勢，許多先進國家已將標準本位評量分別應用在教育會考與班級評量，以達到學力監控、提升教師教學與評量專業的目標。」（引自《教育科學研究期刊》2014年，59(1)，1-32）。試論課程、教師教學以及學生評量三者該如何鏈結，以對不同資質的學生產生有效的學習？（25分）