

中國文化大學教師教學創新暨教材研發獎勵期末成果報告書

壹、實施課程、授課教師姓名

實施課程：數位學習

授課教師姓名：王福星

貳、課程內容：

本計畫實施於『數位學習』課程，本課程提供了一個具備「成本-效益」考量的新的學習方式。本課程的目標在於討論人類在數位學習上的行為準則以及介紹數位學習的設計原則。學生透過此課程的幫助，將達到三個學習目標：第一、探討如何設計一個有效學習的模式，以改善學習效率；第二、基於成本-效益考量，如何透過數位學習降低訓練成本；第三、對於企業界，又如何運用數位學習做到知識的管理並評估其相關效益。

參、前言

遊戲式學習(game-based learning)成為近年廣受討論的一種學習方式，遊戲式學習讓學生在電玩遊戲過程中，透過電玩遊戲將文字、圖片、影像、聲音等整合成為多媒體的方式融入在教學當中，提升學生對於學習的興趣與注意力並培養創意與社群關係(Raessens and Goldstein, 2003)。

根據兒童福利文教基金會在網路遊戲行為調查報告調查結果顯示學生對於網路遊戲如此著迷，是因為網路遊戲通常存在著一種社群關係就如同一個虛擬的世界，提供人與人溝通與互動透過合作與競爭都會產生一種很特殊的凝聚力。若可以使用線上遊戲所產生出來的特性，運用在遊戲教學平台與其他學生產生合作學習與競爭等互動，便可提高學習成效與教育價值(Tuzan, 2004)。

本計畫實施課程乃配合教學資源中心列入種子教師「整合式創新教學課程」，將增進種子教師多元及創新教學之技能，並促進教師教學以及學生學習的效率，並全面提升教師與學生的競爭力。

肆、計畫特色及具體內容

數位遊戲是另一種教學科技，因為數位遊戲具有挑戰性、幻想性，以及能引發學生的好奇心，再加上進行遊戲的過程所產生的回饋，可以增進學生的學習知識(洪榮昭，2005)。多數的網路學習是透過非同步的方式在網路上進行，雖然可以使用即時互動的聊天室或留言版，不過若是遭遇問題，即可能因參與者的互動不足，而面臨無人參與的窘境，使得學生無法獲得即時的回饋，漸漸降低其學習的慾望與失去參與互動的動機。本研究運用分組社群討論，讓同儕間可以積極的彼此互相分享與進行討論，更能培養高層次的規則歸納與問題解決的技能，增進問題及解決之道的瞭解，使學習更具意義。

本計畫特色如下：

1. 引導學生思考如何運用遊戲式學習工具軟體製作符合主題之學內容，以收建置數位學習平台之成效。
2. 運用網路社群做為分組討論的平台，進行線上遊戲測驗，組員可以在線上觀看遊戲的測驗題目，經由網路社群做為分組討論的平台，對於每一次將要提交的答案，並且進行線上的表決，以確定最後要繳交的答案。
3. 採用講述法、分組報告、討論式教學等多元教學方法。

4. 採用課間指定作業、同儕評量、軟體操作、口頭發表等多元評量方式。

本計畫的執行之初教導學生使用 Moodle 平台，並且要求各組學生擇定一教學目標，以設計各組之平台內容。學生為了提高學習平台成效，將思考如何結合所學的遊戲工具或其他有助益的工具軟體，另外接著也要思考如何製作有用的電子書。方法如下：

1. 讓學習者操作系統後即可得到立即的回饋彈性的互動。
2. 提供獎勵機制，讓學習者能藉由虛擬獎牌來促進學習動機。
3. 讓學生實際操作、討論、學習檔案的建立、多元評量。

在學習平台的內容製作部分，教師製作一評分表(如下表)並事先公布給所有學生，讓學生了解製作的重點。學生在歷經為期一個月的平台製作教導之後，進行各組平台內容之介紹。

Items	Points
Basic Requirement: Create a Course from our Occupations list	
Enroll Learners (≥ 5)	5 pts
Upload Resources Flip PDF files (≥ 2)	10 pts
Upload Resources .PPT files (≥ 3)	5 pts
Upload Resources (URL) (≥ 3)	5 pts
Create Assignment (≥ 1)	5 pts
Create Discussion (≥ 1)	5 pts
Create Choice	5 pts

Create Quiz framework	5 pts
Create Questions of a quiz (Multiple choice) (≥ 2)	10 pts
Create Questions of a quiz (Short answer) (≥ 2)	10 pts
Create Questions of a quiz (True/False) (≥ 5)	10 pts
Finish Gradebooks from other courses (≥ 2)	20 pts
Add a Badge	5 pts
Total	100pts

伍、實施成效及影響（量化及質化）

本計畫運用多元教學方法，選擇可引起學生興趣的問題，說明整個探究的過程和規則，學生將共同討論這些理論的合理性。本計畫從學生需要的數位學習平台的核心能力著手，導入相關軟體工具，再經由實作，讓學生以製作數位學習平台內容為任務導向，而能思考如何應用所學，以達到內化知識成為核心能力之成效。

評估成效部分

成效部分：

1. **增加學生的學習動機與興趣**：平台內容設計的過程是學習者主動連結新舊知識的一種活動，有助增加個人的學習動機與興趣。
2. **發展學生較佳的思考習慣**：平台內容設計將不同的概念，以連接詞有意義的連接起來，其目的在透過有組織性的建構方式，將個別的概念與事實，以視覺與整體的方式呈現出來，能讓學生思考的廣度與深度有所提昇。

評估成效部分

執行期間：

1. 藉由豐富的網路資源與瀏覽器的結合，研發出更利於學生釐清主題或是問題的平台內容設計
2. 幫助學生有效的組織資訊與釐清問題架構的有用工具

執行後：

學生依照時間與活動次數完成後，最後再進行學習省思的心得撰寫，內容需要摘錄各分組的報告重點，並且針對各組的數位學習軟體工具分享提出自己的想法。



陸、結論

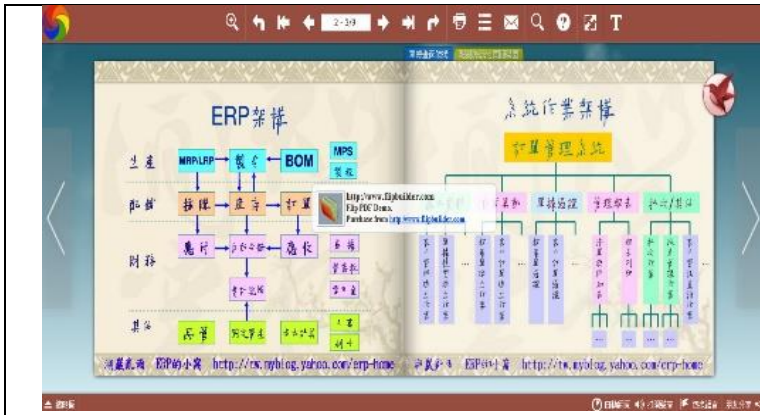
本計畫的執行之初，教導學生使用 Moodle 平台，並且要求各組學生擇定一教學目標，以設計各組之平台內容。學生為了提高學習平台成效，將思考如何結合所學的遊戲工具或其他有助益的工具軟體，另外接著也要思考如何製作有用的電子書。方法如下：

- (1) 讓學習者操作系統後即可得到立即的回饋彈性的互動。
- (2) 提供獎勵機制，讓學習者能藉由虛擬獎牌來促進學習動機。
- (3) 讓學生實際操作、討論、學習檔案的建立、多元評量。

從學生需要的數位學習平台的核心能力著手，導入相關軟體工具，再經由實作，讓學生以製作數位學習平台內容為任務導向，而能思考如何應用所學，以達到內化知識成為核心能力之成效。

柒、執行計畫活動照片

課程活動照片	課程活動照片 容說明
 A photograph showing a group of students sitting around a table in a classroom or computer lab. They are looking at a computer screen and appear to be in a discussion. There are several computer monitors and papers on the table.	當講解完課程內容後， 同學們正在討論課程內 容
 A cartoon illustration of three characters standing in a row against a brick wall background. Each character has a different meme face on their head: the first has a 'Pepe' meme face, the second has a 'Trollface' meme face, and the third has a 'Panda' meme face. The characters are wearing red shirts and blue pants. The word 'CrazyTalk' is repeated in a small font across the background.	課程 Crazy talk 之創 意課後作業

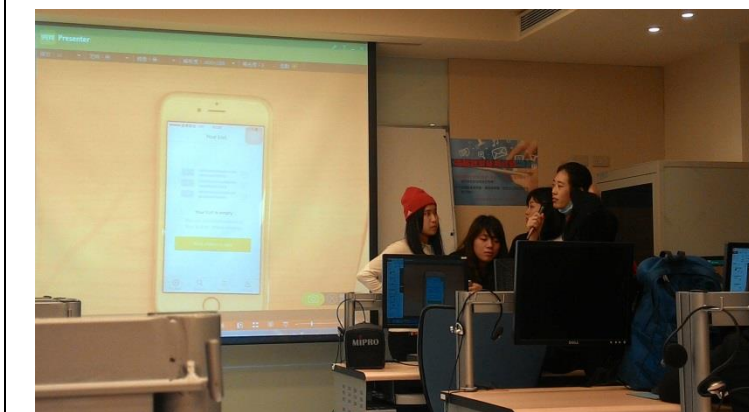


課程 E-book

課後作業

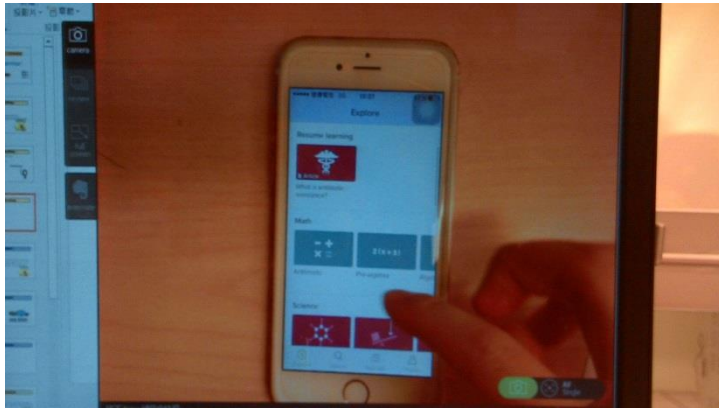
The image shows a quiz question displayed in a software window titled 'Quiz' with a 'Buzz-in Demo' button. The question text is: '你從台北要到高雄，有兩個交通方案可以選擇' (You are going from Taipei to高雄, there are two transportation options to choose from). The options are: '1.3000元但只是一個小時' (1,3000 yuan but only one hour) and '2.500元但要四個小時' (2,500 yuan but four hours). The question asks: '請回答並解釋您的理由?' (Please answer and explain your reason?). The window includes a timer showing '00' and a progress bar at the bottom with numbers 1 through 20.

課程 EDU 之課後作業



分組進行數位學習手機

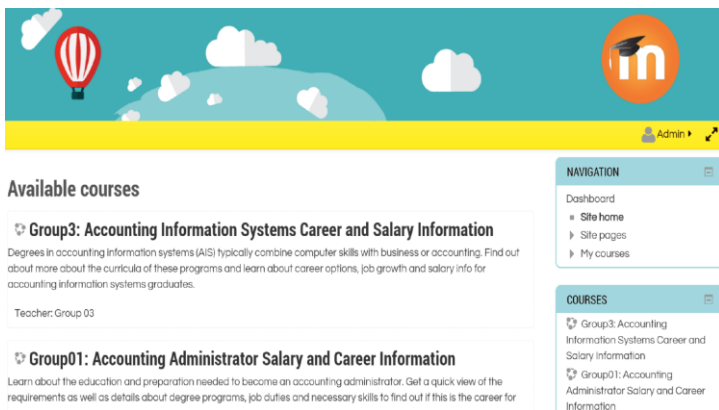
軟體的分享



學生以實物投影方式介紹行動數位學習工具軟體的分享



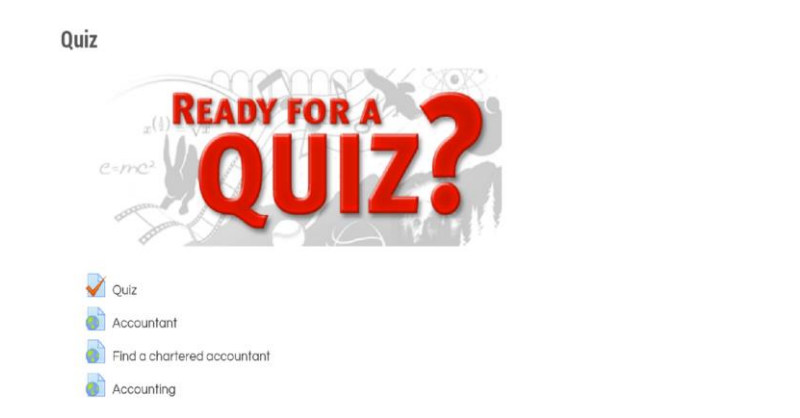
分組進行數位學習製作工具軟體的分享



學生平台內容：
site home 首頁



學生平台內容：
choice 製作首頁

	<p>學生平台內容： choice 製作</p>
	<p>學生平台內容： 作業指定製作首頁</p>
	<p>學生平台內容： 小考製作首頁，包括是非題、單選題、複選題、簡答題</p>
	<p>學生平台內容： 小考製作，包括是非題、單選題、複選題、簡答題</p>

PDF



Click download and see it.

- Accountant Job Description
- Account Executive
- Account Job Description

學生平台內容:

電子書教材製作首頁

Exam



Hey fellows, it is almost the end of our course, now I already put some questions to help you guys review what have you learn during our course, the system will be open on 12/31 9am till 1/1 7pm,
Hope you all perform well on it!



學生平台內容:

考試評量製作首頁

Keeping records of transactions

In this exercise you are given a list of transactions and you must determine in which journal the transaction should be recorded. You must choose whether the transactions would be recorded in the Cash Payments, Cash Receipts, Purchases or Sales Journal.

Exercise01.doc

Grading summary

Participants	12
Submitted	3
Needs grading	3
Due date	Wednesday, 6 January 2016, 12:00 AM
Time remaining	Assignment is due

[View/grade all submissions](#)

NAVIGATION

- Dashboard
- Site home
- Site pages
- Current course
 - Group 16
 - Participants
 - Badges
 - General
 - PDF
 - PPT
 - Assignment
 - Keeping records of transactions
 - Journalize merchandising transactions
 - Exam
 - Choice
 - Quiz
- My courses

學生平台內容:

測驗評量

Exam

Hey fellows, it is almost the end of our course, now I already put some questions to help you guys review what have you learn during our course, the system will be open on 12/31 9am till 1/1 7pm,

Hope you all perform well on it!

This quiz closed on Friday, 1 January 2016, 7:00 PM

Grading method: Highest grade

No questions have been added yet

[Edit quiz](#)

[Back to the course](#)

學生平台內容:

考試評量製作

參考文獻

李偉旭(1999)，電腦遊戲學習軟體與內在動機因素-以英語幼教光碟的學習為例，台北市：國立台灣師範大學資訊教育研究所碩士論文。

吳明清(2004)，小學英語教育問題，台灣教育，629，45-48。

邱瓊慧，陳煥彬，魏來成，胡馨文，喬祺，李建樹(1999)，網路合作學習之研究，國際電腦輔助教學研討會論文集(pp.348-351)，台中：私立逢甲大學。

兒童福利文教基金會(2007)，2007年台灣地區兒少打玩網路遊戲行為調查報告發表記者會
<http://www.children.org.tw/news.php?id=1899&typeid=11&offset=15>。

林美娟，莊志洋(1993)，輔助學習電玩之可行性探討，中等教育，44(6)，46-51

林于雯(2003)，屏東縣國民小學英語教學實施現況及其遭遇問題之研究，屏東：國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。

洪榮昭(2005)，遊戲的教育意義，國民教育，45(3)，9-16。

涂維妮(2002)，互動式電腦教學遊戲之設計與教學應用研究，以國小學童對色彩明度與色彩彩度之理解程度為例，台北市：國立台灣科技大學設計研究所碩士論文。

曾月紅(2000)，兒童英語文教學，台北：五南。

游光昭，蔡福興，蕭顯勝，徐毅穎(2004)，線上遊戲式的網路學習成效研究，
高雄師大學報，17，289-309。

詹餘靜(2000)，國小英語教育發展趨勢及三「教」-教師、教材與教法-相關
問題研究，臺北師範學院學報，13，203-238。

莊曉君(2007)，英語卡通影片教學對國小學童英語學習成就、學習動機影響
之研究，台南：國立台南大學教育學系課程與教學碩士班碩士論文，
未出版。

莊光明(1999)，最新英語教學與雙語教育，台北：文鶴。

廖曉青(2002)，英語教學法，台北：五南。

劉明洲(2001)，遊戲軟體中不同程度解題者之思考類型研究，花蓮師院學報，
ISSN-1025966X，12。

聯合新聞網，(2009)，台灣瘋Facebook成長世界第一，聯合新聞網
http://mag.udn.com/mag/digital/storypage.jsp?f_MAIN_ID=314&f_SUB_ID=2922&f_ART_ID=212903

陳向斌(2007)，融入文化之科學數位遊戲學習對文化認同與環境覺知之研究
-以「希望之旅」為例，台北市：國立台北教育大學自然科學研究所
碩士論文，未出版。

鄭文賓(2001)，遊戲式電腦輔助學習中的競爭因素，台北市：國立臺灣師範
大學資訊教育研究所碩士論文，未出版。

鄭孟洲(2008)，合作學習結合資訊科技在教學上的應用探討，2009年4月22日，<http://www.jles.chc.edu.tw/eclass2/report.htm>。

Abrahams, A. S., & Singh, T. (2010). An Active, Reflective Learning Cycle for E-Commerce Classes: Learning about E-commerce by Doing and Teaching. *Journal of Information Systems Education*, 21 (4), 383-390.

Bers, T. (2000). Assessing the Achievement of General Education Objectives: A CollegeWide Approach. *The Journal of General Education*, 49 (3), 182-210.

Blattner, N. H., & Frazier, C. L. (2004). Assessing General Education Core Objectives. *Assessment Update*, 16 (4), pp. 4-6.

Brock, P. A. (2004). From Capstones to Touchstones: Preparative Assessment and Its Use in Teacher Education. *Assessment Update*, 16 (1), pp. 8-9.

Claus, B. A., & Hawkins, S. T. (2007). Indiana State Introduces Liberal Studies Capstone Course in FCS. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 99 (1), 33-37.

Fernandez, N. P. (2006). Integration, Reflection, Interpretation: Realizing the Goals of a General Education Capstone Course. *About Campus*, 11 (2), pp. 23-26.

Hawthorne, J., Kelsch, A., & Steen, T. (2010, March 17). Making general education matter: Structures and strategies. *New Directions for Teaching and Learning*, 2010 (121), pp. 23-33.

Henscheid, J. M., Breitmeyer, J. E., & Mercer, J. L. (2000). Professing the disciplines: An analysis of senior seminars and capstone course. Columbia, SC: National Resource Center for the First-Year Experience and Students in Transition. Janicki, T. N., Fischetti, D., & Burns, A. T. (2007).

Kerrigan, S., & Jhaj, S. (2007). Assessing General Education Capstone Courses: An In-Depth Look at a Nationally Recognized Capstone Assessment Model. *peerReview*, 13-16.

捌、附件

各組學生的分享省思以及同儕互評紀錄