

摘要

運用資訊科技來輔助學習已是重要的趨勢。而數位遊戲式學習或數位悅趣式學習 (Digital Game-Based Learning) 是近年來熱門的研究領域之一，已普遍使用在各個年齡層之學習。現今熱門的線上遊戲，往往對使用者有極大的吸引力，可以激發使用者呈現非常高的投入程度，而數位遊戲式學習或數位悅趣式學習雖已行之有年，但是目前仍較缺乏可以吸引學習者注意力且讓學習者沉浸於學習過程中的元素。

本研究建置以理解古文內涵為目標之角色扮演遊戲學習系統，將古文故事化，並使學習者化身為遊戲中之角色，藉由幫助遊戲人物解決任務的過程理解古文之內容與背後之深層涵義。有別於常見之角色扮演學習遊戲，本系統注重於遊戲性之提升與學習性之關聯整合，整合紙娃娃系統、打地鼠遊戲 (Whack-a-mole)、拼字遊戲、養成遊戲等遊戲元素於系統中，將不同的學習元素以適合的遊戲方式進行設計：(1) 紙娃娃系統提供學習者搭配具有自己風格之角色，讓學習者能夠更融入遊戲之學習情境中；(2) 橫向卷軸闖關使學習者在遊戲過程中體會課文中之景色；(3) 打地鼠遊戲的方式使學習者進行顏色與古文用法的配對；(4) 拼字遊戲應用於對聯之教學與重組，讓學習者學會對聯之結構及規則；(5) 養成遊戲結合試驗塔與虛擬金幣收集，促發學習者進行學習測驗。

課程設計方面，本研究訪問了數位學習專家與國文教師進行國語文課程設計時應注意的教學元素，並且將各家出版社國文教材之版本比對後進行遊戲教學元素設計；於系統設計部分，本研究分做系統規劃階段與系統開發階段，於系統規劃階段蒐集了 56 份學生問卷，調查學生之古文學習程度與古文接受，並且透過分析現今學生較偏好之遊戲類型來進行系統設計，於系統開發階段，本研究邀請學生進行遊戲雛形測試後，發放 12 份形成性問卷進行古文遊戲興趣量表調查與遊戲系統改良。本研究期望融入古文於遊戲式學習中，透過遊戲式的引導來達到幫助學生以自學形式進行遊戲時，能夠增進學生對於古文之認知與學習動機。

本研究以高雄市立 A 國中國二學生兩班共 60 人作為研究對象，為了解本「古文學習系統」之學習成效，本研究於 2016 年 3 月至 2016 年 4 月期間，將班級分作實際使用「文海奇

遊－遊大明湖」數位遊戲學習系統之實驗組與進行「老殘遊記－遊大明湖」繪本電子書之對照組，進行上機測試，進而透過量化與質化之資料分析其對學生之學習成效與各類遊戲模式對學生學習動機之影響。研究成果歸納列點如下：

1. 透過「文海奇遊－遊大明湖」數位遊戲學習系統進行課前預習，能夠引發學生進行自主學習之學習動機與學習興趣。
2. 「文海奇遊－遊大明湖」之遊戲任務設計，能夠提升學生進行自主學習之學習投入。
3. 「文海奇遊－遊大明湖」之人物對話與故事再編，有效幫助學習者理解古文語意，並且經由遊戲任務的執行，幫助學習者了解知識的運用。
4. 「文海奇遊－遊大明湖」提供之互動元素有效提升學習者對悅趣式古文學習之學習持續性。

本研究期望「文海奇遊－遊大明湖」數位遊戲學習系統能應用於更廣泛之古文課文中，使學習者進行課前預習時，可以透過有趣且易理解的方式理解古文所處之情境與欲表達之涵義，協助學習者透過遊戲情境脈絡習得古文語意，提升對古文學習之興趣，達到悅趣式學習輔助學生進行古文學習之目的。

隨風飄工作室

關鍵字：數位學習、悅趣式學習、語言學習、學習動機、學習參與度

Abstract

The purpose of this research is to build a role-playing game system based on ancient prose to help students increase the understanding of ancient prose through the exploration of the game tasks. Apart from other role-playing games, we put more emphasis on the enhancement of learning interests and integration of different game elements into our system, inclusive of an avatar system, whack-a-mole game, scrabble game, simulation game and so on. In the portion of content design of our game, we designed game elements based on conducting expert interviews in the fields of digital learning and teaching in Chinese and comparisons of different versions of Chinese textbooks. This research divided the system design into two stages: (1) system planning, and (2) system construction. In the first stage, we collected 56 questionnaires from junior high school students to investigate the degree and acceptance of learning ancient prose. In addition, we regarded preferences toward games from students as our design principles. In the stage of system construction, we invited other students to test our game prototype in order to revise our game system. Moreover, we investigated the interests towards ancient prose from them through evaluation to improve the mechanism of our game. To sum up, this research aims to enhance the knowledge and learning motivation of ancient prose in the situation of self-directed learning through our system.

Keywords: Information and learning technology、Game-based learning、Language learning、Learning motivation、 Learning engagement.