

## 壹、前言

九年一貫健康與體育學習領域之課程目標，旨在培養學生充實促進健康的知識、態度與技能，進而營造健康社區與環境的責任感和能力（教育部，2008）。綜觀現今學校教導健康教育的方式，教學科目大多使用傳統課堂講授的方式授課，且課程內容過於生硬，易與日常生活脫節，學生無法實際應用於周遭環境，導致參與感及學習意願低落（詹如晴，2004）。Casazza與Ciccazzo（2006）的研究指出，相較於傳統的教學方式，資訊通信科技的應用及不斷創新的特性，能夠幫助今天的青少年在學習有關健康的知識上，產生學習動機且較有娛樂性。電腦遊戲對兒童和青少年來說，是一個非常受歡迎的自由休閒活動。許多研究者已經愈來愈把娛樂性的電腦遊戲看作學習經驗，電腦遊戲不僅可以提供挑戰、動機和學習原則的教學設計，甚至可能被用來改善傳統的教育方式（Gentile & Gentile, 2008; Sanford & Madill, 2007）。然而，遊戲雖然已被發展來教導許多的學科知識，但目前仍欠缺將遊戲整合到教室中進行教學的經驗（Echeverria et al., 2011），過去研究大多集中在動機層面，勝過在課程內容和為學術所帶來的益處方面（Kirriemuir & McFarlane, 2004）。因此，電腦遊戲的研究應將學習重點放在何種課堂教學方法是有益的，以及在於科技和教學活動的結合，包括有計畫的設計學習環境（Winn, 2000）。

Justice、Rice、Roy、Hudspith與Jenkins（2009）提到探索式教學應用在學科領域中能幫助學習者有更深層的理解、整合和內化能力，相較於傳統教學強調背誦和記憶的教學方法，探索式教學可以有效的促進學習品質和深度，不僅增進知識理解和學習保留，更能激發教學創意和提升學習成效。Costikyan（2002）指出遊戲探索行為是學習者透過策略決定和遊戲情境的各類表徵來探索遊戲，並透過控制遊戲介面所提供的資源，達到遊戲中所設定的目標。而其中所指的遊戲探索行為即是學習者自我調整（self-regulation）的歷程表現。不同自我調整能力的人其感覺、思維和行為模式都會有差異。故本研究根據探索式教學規劃兩種不同的探索式學習策略（錨式情境、自我探索），探討不同探索策略與自我調整的學習者在國小六年級流行性感冒（下稱流感）防治概念學習成效之情形，期許運用探索式遊戲學習策略，能促進高、低自我調整的學習者在流感防治概念的學習成效。

## 貳、文獻探討

### 一、健康教育學習意義與現況

世界衛生組織（World Health Organization, 1998）定義健康教育為「為了促進健康而培養動機、技能和自我效能的過程，包括增加健康知識、健康技能以維持社會健康」。學校健康教育課程的目的是為了提升學生的健康素養而設立的學習機會（Nutbeam, 1998）。李復惠與賴香如（2000）提出我國國民小學健康教育課程內容設計過度以知識介紹為主，而健康課程應反映生活所需，與家庭、學校和社會環境配合，符合時代趨勢，才能真正落實於生活中。此外，在師長們普遍重視智育成績發展下，健康教育等生活學科也因教科書的安排，著重在記憶背誦、失去活用性，忽略培養學生面對和解決健康問題之能力，而上課也因無法將所學知識實際應用於生活中，導致學生缺乏學習動機（詹如晴，2004）。因此，如何有效培養學生健康知識並加以吸收運用於生活周遭是非常重要的課題，而這也牽涉到教師課堂活動及教材選擇之教學設計規劃。

### 二、遊戲式數位學習對健康教育學習之影響

Papastergiou（2009）指出青少年對遊戲所顯示出的內在動機可以結合教育內容和目標，稱之為遊戲式學習（game-based learning）。遊戲式學習可藉由玩遊戲幫助學習者建構知識的有效方法，使其保持較高的學習動機，並能應用習得的知識解決實際生活的問題（Wang & Chen, 2010）。Lieberman（2001）研究發現，互動式電腦和數位遊戲的特性對於健康行為的改變是吸引人且有效的媒介，而預期遊戲若能先改善自我概念、自我效能、知識和技能，以及交流和社會支持，就能改善健康行為及健康結果。

許多研究認為，數位遊戲對於健康教育學習而言是吸引人且有效的媒介，歸納數位遊戲運用在健康教育上的潛在利益發現（Lieberman, 2001）：（一）遊戲提供的互動和體驗學習，可以改進學習者有關健康的自我效能與行為；（二）遊戲能激發學習者的學習動機，特別是在傳統健康教育課程難以改變的；（三）遊戲能提供個別回饋；（四）遊戲能讓學習者有自己的學習進度；（五）遊戲提供重複練習的機會，利於學習者將所學的健康知識及自我照顧的技能遷移到真實生活情境。