

## 運用遊戲化策略於國中九年級英語教學之試探性研究

陳偉翔

國立臺中教育大學課程與教學碩士在職專班研究生

### 摘 要

我國學生英語能力的雙峰現象明顯，且學生學習動機低落。然研究者觀察到學生於課餘時間常談及遊戲，或許將遊戲運用於教學可見成效。故本研究之研究目的為：(一)探討遊戲化策略於國中九年級英語教學實施遭遇的困難與解決之道；(二)瞭解國中九年級學生對遊戲化策略融入英語教學的意見與回饋。

本研究以臺灣中部一所國中，一班 26 位九年級生為研究對象，實施遊戲化策略應用之英語句型複習課程，共計 180 分鐘。以教師省思與學生意見回饋單收集資料後進行質性分析處理。

本研究得到教學設計須注意之若干要點，及學生持正向回饋的結果，並提出往後相關主題研究之建議。

**關鍵字：**英語教學、遊戲化策略、Classcraft 課室遊戲系統

## **A Pilot Study on Gamification in English Classes for the Ninth-Graders**

**Wei-xiang Chen**

Graduate Student, In-service Master Program of Curriculum and Instruction,  
National Taichung University of Education

### **Abstract**

The world village has formed today. English as a world-widely used language is emphasized in education of many countries. In Taiwan, that the bimodal distribution of students' English learning performance is quite serious. Students aren't engaged in English-learning. It, however, is common to find out students' interests in games, so the researcher wonders if it works to apply games to English teaching. Therefore, the followings are the purposes of this pilot study: (1) to explore the obstacles encountered during the application of gamification in English class, and find the possible solutions. (2) to know the feedback and suggestions given by the students toward the application of gamification in English class.

There were 26 ninth-graders participating in this study. The teaching period contained four classes, 180 minutes in total. Through the teacher's teaching reflection and the students' feedback, the qualitative data was collected and analyzed.

The inducted findings were discussed in two aspects: (1) the obstacles and possible solutions of gamification in English classes, (2) the feedback

and suggestions from the students. As the references of future related researches on gamification as a teaching strategy, several notes were also raised.

**Keywords :** English teaching, gamification strategy, Classcraft classroom gaming system

## 壹、前言

本研究意欲初步探討於國中九年級英語課程運用遊戲化教學策略的實施歷程與參與學生的意見回饋。以下就研究背景、研究者研究動機、目的加以說明，並定義本試探研究中的重要名詞概念。

### 一、研究背景、動機與目的

隨科技進步，全球資訊的傳遞更加迅速，世界儼然成為地球村，帶動各國全球化。此潮流中，使用共同語言溝通有其必要，英語是目前的優勢語言，故各國教育將其列為正式教育的學習重點之一。陳淑嬌表示我國英語教育深受全球化影響，期望打下國人英語能力基礎，提升國際競爭力（陳淑嬌，2014）。

英語學習雖受重視，張武昌等人（2007）指出我國學生英語能力雙峰現象明顯，多數學生於英語學習未獲得成就感，對英語的學習動機不高。研究者觀察到學生常於課間互動時談論遊戲，彼此討論資訊、攻略，以解決「卡關」情形。若此行為於學習中出現，或能提升學習成效。Gee（2004）認為將遊戲應用於教學之中為可行策略，提出遊戲就像學習機器的論點，指出遊戲本身即具備學習機制。

故研究者想瞭解遊戲融入英語學習的可行性，其實施歷程中，可能遭遇的問題與解決方式、及學生對此策略運用的意見與回饋。

故，本研究目的有二：

- （一）探討遊戲化策略於國中九年級英語教學實施遭遇的困難與解決之道。
- （二）瞭解國中九年級學生對遊戲化策略融入英語教學的意見與回饋。

## 二、名詞釋義

### （一）英語教學

英語教學為據國民中小學九年一貫課程綱要（教育部，2006）規定，學校教育排定具有一定進度的英語課程，搭配教材進行英語聽、說、讀、寫等基本能力的教學活動。本研究的英語教學指九年級生會考前的文法複習教學。內容以主題式文法複習為主，包含連接詞、常見易混淆動詞等主題。教材為研究者參考國中課本、坊間參考書、及歷屆基測試題所整理的學習單。

### （二）遊戲化策略

遊戲化指應用遊戲特質於非遊戲情境，使其具趣味性，讓特定對象達成預先設定目標。本研究的遊戲化策略指在英語教學課程中，運用由 Shawn Young、Devin Young 及 Lauren Young 組成的 Classcraft Studios Inc 團隊，於 2013 以線上角色扮演遊戲為發想而設計的 Classcraft 課室遊戲系統。

Classcraft 課室遊戲系統設計中，每個學生有各自的角色，可選擇當戰士、牧師或法師，各有輔助學習的技能，如延長討論時間、要求提供提示等，獲得經驗值提升等級後可習得。教師可設計經驗值取得方式，如完成學習任務、正確回答問題等。角色有體力值與法力值，前者可規範常規；後者限制技能使用。另有增加趣味性隨機事件，如扣減體力值、增加經驗值、法力值回覆、限制技能使用等。以上設定可由教師設計，無需程式編寫能力即可更改。此系統只提供遊戲化框架，未涉及教學內容，故教師教學設計有相當彈性。

本研究教學設計與此系統配合，學生以小組進行文法複習活動。

## 貳、文獻探討

以下就英語教學、遊戲化策略、英語教學與遊戲式教學的相關研究等分別說明之。

### 一、英語教學

#### (一) 第二語言學習理論

第二語言是有意識地用各種學習策略、技巧，以母語的知識為基礎而習得，會受母語影響而產生中間語言（interlanguage），而後精熟第二語言（Fromkin, Rodman, & Hyams, 2003）。

各學習理論發展不同的語言學習理論，如行為主義學習理論認為不斷練習以形成刺激-反應連結是重要關鍵（石素錦，1999）；社會建構理論則強調與人互動中藉鷹架協助以發展潛在能力（陳秋蘭、廖美鈴，1999）；人本主義學習理論則重視學習者內發的學習動機，認為情緒狀態會影響語言學習的效果（陳秋蘭、廖美鈴，1999）。

#### (二) 英語教學法

受行為主義觀點影響，文法翻譯教學法、聽說教學法常用於全班授課，強調練習以學習第二語言的讀、寫、聽、說等基本能力。

在遊戲化教學常採分組方式以共同完成學習活動，此教學設計常參考任務型教學法、合作學習教學法，透過任務使學生在情境中以小組方式進行有意義的討論，應用第二語言。

以學習者情意狀態為重的人本主義理論觀點，自然教學法強調創造低焦慮的學習環境，並提供  $i+1$  的學習內容，在學習者做好準備的情形下，自發性地使用目標語言（Krashen, & Terrell, 1983）。

本研究的教學採混合式教學法，全班授課時以文法翻譯法講解並澄

清重點；學習單填寫時參考合作學習法要點；整體的課程設計，運用 Classcraft 課室遊戲系統及同儕支持，降低學生對英語的學習焦慮。

## 二、遊戲化策略

Csikszentmihalyi (1990) 提出心流理論，個體在遊戲情境會應用自身技能，以達到自身目的。實踐與挑戰中帶來喜悅，使人沈浸其中而持續進行活動。Gee (2004) 認為遊戲即具備學習機制的學習系統，歸納遊戲具備的教育特性，為遊戲化策略應用的原則。

相關研究，如 Siang 和 Rao (2003) 曾檢視遊戲特質與學習理論的關聯，如酬賞與強調增強物及刺激反應連結的行為主義學習理論相符應；在遊戲情境中，學習者調整原有認知、技能，以克服挑戰，符合建構主義強調個人認知與環境的調適以維持平衡。

但遊戲直接應用於教育情境有其難度，孫春在 (2013) 指出教學內容與遊戲內容的配合為一大挑戰。故研究者認為遊戲化策略為較適合的融入方式。Deterding、Khaled、Nacke 和 Dixon 等人 (2011) 定義遊戲化為在運用遊戲元素於非遊戲情境。即非直接使用遊戲，而將其元素於教育情境運用。

遊戲包含的元素、原則於教學設計時應納入考量 (涂佳豪、歐陽閭，2013；Lothian & Ryoo, 2013)。Werbach 和 Hunter (2012) 將遊戲元素整理成動力、機制、組件等三層結構。動力元素為整體概念，無法直接應用；各機制元素可對應一個至多個動力元素以推動遊戲的運作；組件元素則將動力與機制元素具體呈現。

學習者與學習材料也需納入考量。部分研究探討將遊戲元素融入教學的設計框架，大致分為教學面向、遊戲面向。前者包含學習者、教學

目標、教學模式；後者包含遊戲機制、回饋系統、社群互動等（Zuolkernan, 2006; Lothian & Ryoo, 2013）。

Hays（2005）發現遊戲應用的學習效果並不一致，且學習者會產生非預期的行為。但不能就此推論遊戲化策略無效，或許有其他影響因素，此為日後相關研究可探討的主題。

### 三、英語教學與遊戲式教學的相關研究

吳佳佳（2007）自行開發數位遊戲教學系統 **PILE** 結合影像擷取虛擬實境技術，以國小三年級生為實驗研究對象，進行英語教學。結果發現此教學策略能提升自然發音的聽力、學習動機、學習投入程度等，尤以低成就學生助益更大，且提升學習信心並建立正向學習態度。該研究還發現未實際操作的學生，即使在旁觀察也能習得知識。

盧重佑（2010）自行開發英語多媒體遊戲互動教材，搭配合作學習對七年級生進行實驗教學。學生用早修、午休及課間操作教材進行補救教學。結果顯示學習成效有顯著提升，英語學習信心也有提升。

廖文綺（2013）利用英語數位遊戲學習平台為對國小四年級生進行實驗教學。結果發現中、高成就組的學習動機無顯著差異，但低成就組學習動機有顯著提升。學習成效雖無顯著差異，但原本實施實驗教學的控制組改回傳統教學後，成就分數卻下降，可見遊戲應用於學習即使無法提升學習效果，也能維持學習成效。

歸納以上相關研究，遊戲式英語教學能提升或維持學習興趣，學習成效，有助於建立英語學習信心，對低成就學生效果更彰。

本試探性研究不直接使用數位遊戲，搭配 **Classcraft** 課室遊戲系統提供之遊戲化框架進行英語教學，探究遊戲化策略應用的英語教學在實施



時的困難、可能解決之道與學生回饋。

## 參、研究方法

以下就研究對象、研究工具及研究實施等分別說明之。

### 一、研究對象

研究對象為臺中市某國中一班九年級學生，包含男 12 人、女 14 人，共 26 人。同儕相處平和，幾無對立情形。

英語課時，無常規管理需求。整體英語學習成就並不突出，且約三分之一學生有未專注情形。其中三、四人有趴睡情形，即使清醒，也難以專注上課。與研究者互動和諧，無衝突狀況，關係不算疏離。

英語課教學方式，多以講述教學為主，偶爾進行分組活動，但不頻繁。

### 二、研究工具

#### （一）研究者

研究者於國中階段開始學習英語。曾為遊玩英語電腦遊戲，自學遊戲中的單字、短文，以享受流暢的遊玩體驗。此經歷對英語學習產生興趣，獲得英語學習的成就感。於大學期間修習文學相關課程，課堂的省思與討論活動，拓展研究者的視野與觀點。諸多文章、故事與國中時期遊玩的遊戲內容相關，更引起學習興趣。實習階段跟隨的指導老師帶班與教學傾向營造活潑課室氣氛，使學生不排斥英語。故研究者認為英語教學中讓學生不排斥英語為首要，再進一步增進學習成效。

## (二) Classcraft 句型複習課程意見回饋單

教學結束後，由所有學生填寫意見回饋單，以瞭解學生對此教學策略的看法與態度。意見回饋單有五個開放式問題，參考盧重佑（2010）學生訪談大綱編成。由兩位現職教師協助檢視，具有相當內容效度。蒐集之資料以質性方法分析。

## 三、研究實施

本研究於正式課程實施，本研究的總教學時間共四堂，每堂 45 分鐘，共計 180 分鐘。

研究對象以第一次英語定期評量成績為依據，排序後進行 S 型分組，再參考性別、個性等特質微調，共分成六組，每組四至五人。

教學以文法複習為主，故為達澄清文法觀念之效，授課與討論主要以中文進行。教學流程參考合作學習法要點，大致流程如下：（1）全班授課，教師為知識傳遞者。（2）小組討論，教師協助各小組討論的進行並解惑。（3）小組發表，教師除聆聽外，提問引導學生思考以進行更深層理解。（4）自我省思，教師引導學生針對活動過程自我省思並改進。

小組討論時，Classcraft 課室遊戲系統以投影機投射於教室螢幕，利用計時功能限制討論時間，期間學生可發動技能或由教師代為操作以得完成答案的協助。小組發表時，以選取功能隨機抽選學生回答，依表現即時給予獎勵。課堂期間學生若有違反常規之情形，教師操作系統進行學生角色的 HP 扣減動作，以維持課室秩序及教學活動之進行。

課程結束後研究對象填寫意見回饋單，並以研究者省思、研究諍友觀察、學生自省等方式蒐集質性資料並分析。

## 肆、研究結果與討論

以下就遊戲化策略運用英語教學的實施遭遇的困難與解決之道的探討、學生對遊戲化策略融入英語教學的回饋等分別說明之。

### 一、遊戲化策略運用英語教學的實施遭遇的困難與解決之道的探討

#### （一）Classcraft 課室遊戲系統與硬體設備方面

##### 1.設備的架設耗時

因使用投影機與網路，故須花時間架設設備，課堂開始後材架設會導致教學時間不夠，故建議下課時就架設才不會佔用教學時間，或調整流程將需要架設設備的教學活動集中。

##### 2.無線網路傳輸速度未達理想且不足

硬體設備未包含網路，故研究者以手機分享熱點，將平板、筆電連結至同一網路，以投影 Classcraft 課室遊戲系統。但頻寬受限，故某些系統功能有延遲情形。學生分組時雖限制一組僅能使用一台手機或平板，但操作該系統需要網路，故仰賴學生自己的行動網路，亦受限於頻寬問題。無線網路讓學生使用建議需與校方溝通，以不影響學生管理為前提協調可行方案，或將系統部分功能化為實體卡片於課堂中使用，再事後操作。

#### （二）教學流程的設計方面

##### 1.學習任務的設計難度太高

要求學生在 8 分鐘內完成學習單指定範圍後再核對答案，重複循環至完成全部學習單。雖份量已切割，但多數組別仍無法在時間內完成，

甚至有組別討論不出結果，而尋求教師講解，導致無法對低能力學生個別指導，或重複講解相同文法概念。

未能及時完成討論而壓縮發表時間。發表時，要求學生針對指定題目進行講解，過程中可及時澄清概念，但因時間壓縮而無法檢視學生所學。

故學習任務的難度與複雜度須向下調整，並維持任務難度與學生能力的平衡，以免學生失去學習動力。

## **2.學生的合作技巧需要增進**

討論過程中，多數學生都能定位自身於組內的角色並為共同目標努力，但少數組別合作卻有困難。雖然學生認知到組內合作不理想，瞭解自身問題與改進方向，但卻少有人提出具體做法與策略。顯示學生於合作技巧確有不足，若能進行合作技巧的學習與練習再實際應用，或能紓緩問題，故建議教師於平日課堂運用少量分組活動訓練合作技巧，再增加分組合作的活動。

## **3.Classcraft 課室遊戲系統中設計的角色技能無機會使用**

Classcraft 課室遊戲系統提供遊戲化框架以支援一學期、一學年的教學，而學生的角色如遊玩線上遊戲，需要時間成長。但本研究僅有四堂課，即使大幅減少升級所需經驗，但教學結束後最高等級才四等，不足以讓角色取得適當技能。此外，因任務難度高且僅 8 分鐘時間討論，導致學生無機會使用技能，故本研究較難觀察學生使用技能的實際情形。

故將教學時間延長，並調整學習任務難度，應能提供學生使用技能的機會，使學習如遊玩遊戲，達成該系統最初設計的期望。

## 二、學生對遊戲化策略融入英語教學的回饋

為瞭解學生對遊戲化策略應用於英語教學的經驗感受，在教學結束後所有學生填寫意見回饋單蒐集資料，並以此進行編碼後分析以得到結論。

學生意見回饋蒐集之資料編碼方式如下：身份代碼 2 碼：01 代表一號學生。對話代碼 4 碼：0101 代表第一個問題的第一個關鍵語句。例如，14 號學生在意見回饋單上第二題回答中的第一個關鍵語句，編號為 140201。

### （一）應用遊戲化策略的英語教學與以往的英語教學模式在同儕互動機會、工具使用、學習經驗、參與投入情形等有所差異

學生普遍認為比起以往的英語課程，應用遊戲化策略的英語課中同儕互動機會增加。

從原本老師對學生的教學到學生之間的討論與互助... (010103)

...團體討論變得更多... (190102)

因使用 Classcraft 課室遊戲系統，學生須用手機連結網路操作。且討論中，學生被允許使用網路查詢參考資料以完成學習單。

...可以上網找資料。(080103)

學生可以直接且即時向同儕尋求協助，教師也能即時指導個別學生。

...所以不會的可以直接問。(020102)

...可以聽到老師對我們不會的部分加以說明。(150102)

學生認為運用遊戲化策略的英語課程，在有同儕協助下進行句型複習能增加學習印象。

在 Classcraft 裡，也就是以遊戲的玩法，對英文的記憶度可能比較深...

**(030101)**

**一起討論使學習印象加深。(250102)**

故學生對此教學策略之應用的感受良好，表示較認真參與課堂學習活動，甚至覺得不是為了考試目的而進行學習活動。

**...用遊戲方式來上課比較讓人有精神。(130102)**

**...每個人都需要投入，之前的上法不見得會每個人都專心上課。(050102)**

**...一個是有遊戲競賽...不再只是「為了考試」而讀書。(060102)**

## **(二)學生對應用遊戲化策略之英語教學的遊戲化機制設計、同儕互動、學習經驗等持正向回饋**

大部份學生表示用應遊戲化策略的英語教學帶來刺激、趣味和成就感，故能投入其中。其原因可歸納成以下三個方面：遊戲化的機制設計、同儕互動，與學習經驗。

在遊戲化機制的設計中，有些是 Classcraft 課室遊戲系統內建的功能，如角色、技能、升級等，帶給學生有趣、刺激的感受。

**自己有獨特的角色，因為上課不會太單調。(130201)**

**喜歡點技能的部分，因為很中二。(210201)**

部分教師設計的遊戲化機制，學生亦持正向看法，如經驗值的轉化、隨機抽選學生、問答攻防等，以 Classcraft 課室遊戲系統功能輔助具遊戲化機制的小組活動。

**加經驗的時候，有種成就感，感覺很棒。(010201)**

**最喜歡的部份在隨機抽同學回答問題，因為很好玩&很刺激。(150201)**

**我喜歡激烈的攻防戰，因為不專心的同學會試著參與。(140201)**

同儕互動方面，學生表示與組員討論能得到不同的意見，不會的問

題能直接詢問同學，且認為由同儕解釋，概念更容易理解；為共同目標努力的氣氛也是學生喜歡小組合作的原因。

我最喜歡的是「討論」的這一部分...學生與學生之間的解釋比較容易，雖然沒那麼正式，但是比較容易懂。(040201)

我最喜歡大家一起討論的時候，不僅可以看見組員團結的樣子，也能從他人身上學到些什麼。(270201)

學習經驗方面，學生表示混肴的文法概念能被澄清，建構出更精確的知識理解，使得印象更加深刻。

...增加各式的答案讓說明更加精準... (030202)

...也使自己對題目更加深刻。(010202)

### (三) 應用遊戲化策略的英語教學中遊戲化設計不完善、學生合作技巧不佳、不確定性的焦慮等影響學生的接受程度

遊戲化設計的不完善阻礙學生心流經驗的體驗。有些是 Classcraft 課室遊戲系統本身設計的侷限。但僅有一人提出，故此系統的設計能滿足大部份研究對象。

遊戲中的角色不多，如果多個惡魔的話會更好。(120301)

遊戲化設計中的學習任務、活動流程、規則都由教師設計，學生認為可改善部分多屬此類，如學習任務單一、活動規則不清楚等。但提出者僅三人，故教師設計的活動部分，多數學生都能接受，故根據學生反應部分微調即可。

不喜歡組別攻防戰的時候，感覺規則沒訂好。(050301)

不喜歡填寫學習單內容，因為過程有些枯燥乏味。(200301)

較多學生反應合作技巧不佳的問題。此教學有大量小組合作的學習

任務，一旦有組員不配合，容易影響到同組成員的學習。故建議分組時，將成員特性納入考量，進行微調；或是於平時加入訓練合作技巧的活動。

不太喜歡各組進行討論，因為有些人總是一味地等答案，沒有思考。

(140301)

有時組員都在和別組的聊天，都不參與討論。(210302)

遊戲化機制的不確定性體現於隨機選取學生的功能，可促進某些學生的學習動力，為愉悅的感受；但對某些學生而言卻是焦慮來源。不確定性是遊戲化教學策略中的一項因素，須注意使用適當與否。

不喜歡抽籤問答，因為很刺激，會讓我的肚子受不了。(220301)

應該是最後抽人問的時候吧(?)...但是太刺激了啊。(270301)

雖然學生如此回應卻也能理解隨機選人機制的用意，從中認知正向的影響。

...雖然這樣更能從中學習，也更容易記住...(270302)

故雖有學生不喜歡不確定性的焦慮感受，但並非無法接受此遊戲化機制。

#### (四)應用遊戲化策略之英語教學的學習任務難度、遊戲化的機制設計、教學流程掌控、學生合作技巧為學生希望調整部分

學生認為能改進的部分，可分為教師端與學生端來看。教師端方面集中於課前準備階段的學習任務設計與遊戲化機制設計，與實際教學階段的教學流程掌控。

本研究教學規劃以 8 分鐘為單位進行學習單填寫。但學生反應討論時間不足，且某些組別因能力差異需要更多時間等，可見學習任務難度偏高。



討論的時間和組別的實力，有些組別可能討論時間比較久。(050401)

有時候還在討論時，時間就到了，有點來不及。(160401)

討論的時間有些不足，有些組員需要多點時間來了解。(190401)

心流理論表示挑戰高於能力太多則難以維持動機，故教學設計時應根據學生能力調整難度或於實施時依難度增加討論時間。此部分與研究者省思認為學習任務難度太高的檢討一致。

而遊戲化機制設計部分，學生希望有更多操作 Classcraft 課室遊戲系統的機會，並增加懲罰系統。

沒有辦法做到跟老師同步的課程軟體，所以無法很清楚了解自己的技能並使用它，有些可惜。(200401)

希望能讓學生自行使用軟體，會增加學習參加意願。(250401)

...可以試著加入一點像是「處罰」的東西，這樣應該會讓大家因為不想受到處罰而更加投入。(040401)

希望多操作系統部分，提出將教學時間延長、調整學習任務難度的建議，學生應能有更多機會操作此系統。

懲罰部分，Classcraft 課室遊戲系統有其功能，在學生違反規則或未達標準時扣除角色血量直至歸零，歸零則該學生隨機選擇教師設計的懲罰，如於辦公室外複習上課內容、對學習單內容寫上解釋等。但研究者於教學實施時，多採鼓勵與口頭警示而未實際扣血，導致學生有少數學生未積極參與討論。故建議扣血機制可以落實，並說明懲罰，以減少學生違規行為。

教學階段方面，有學生表示進度太慢，涵蓋的學習內容未達理想。但提出者僅五人，且於能力分布極端：高能力學生希望涵蓋範圍多一些，推測因很快就能理解將概念。

**進度的部分要增快，複習範圍不夠多。(140401)**

低能力學生希望加快進度則是因能加深印象，希望學習內容再多些。

**複習的東西可以再多點，因為可以讓我增加印象。(230401)**

要增加學習進度與範圍應可從降低學習任務難度著手，僅強調主要核心概念與重要延伸概念，而非將相關知識全部涵蓋。

學生端部分體現於合作技巧問題，且集中於特定組別，與研究者的觀察一致。改進方法如之前所述，於平時課程加入合作技巧訓練活動，再逐步增加小組討論活動，或予以特定學生鼓勵或警示，落實 HP 歸零後懲罰機制等。

**有些同學沒什麼參與感。(080401)**

**每個人應該都要積極地參與。(240401)**

#### **(五) 應用遊戲化策略的英語教學能提升學習興趣、同儕互動、學習活動投入，進而提高學習成效**

學生認為運用此教學策略能引起學習興趣，增進同儕互動，投入學習活動，此與吳佳佳（2007）和盧重佑（2010）研究發現一致。

**使學生對英文的興趣增加。(250501)**

**...可以順道增進班上情感。(160502)**

**上課變得比較認真。(210501)**

此教學策略應用有助於澄清概念、加深印象而提升學習保留。同儕教導時，須建構知識並轉化為口語，可訓練表達能力。

**跟別人討論時，可以知道自己有哪些不足，減少自己錯誤的機會。**

**(180501)**

印象可以加深，不會像以往說很容易就忘了... (120501)

可以把自己所知的告訴他人，順便練習表達能力。(260501)

## 伍、結論

### 一、研究結論

本研究運用遊戲化策略於國中九年級英語教學，學生普遍認為遊戲化策略應用有助於學習興趣的提升，加上同儕間的討論與互動而能投入學習，進而澄清習得觀念及加深印象促進學習保留延長，故多持正向回饋。但教師省思與學生回饋中也發現同儕互動、遊戲化機制設計等因素帶來益處的同時，設計的不完善也可能成為阻礙學習的原因，為成功與否的關鍵，遊戲化策略實施時需要多加留意，本研究亦於結果與討論部分提出可能的解決方式做為參考。

此外，教學內容轉化為學習任務也是一大影響因素，須兼顧學生的能力與挑戰的難度，才能維持學習興趣。更且，此甚至影響教學實施的流程掌控、學生操作 Classcraft 系統的機會。倘若以上幾點於設計時加以注意，應能帶給學生最佳的學習經驗。

### 二、建議

本研究為運用遊戲化策略於國中九年級英語句型複習課程之試探性研究，因僅以一個班級為研究樣本探究實施過程可能遭遇的困難與學生的意見回饋，有無法複製與推論於其他教學場域的可能性，故建議相關研究可擴大樣本數，如增加同校，或不同校之同年級研究對象數量。

此外，教學實施總堂數僅四堂課，難以避免新奇感影響研究結果的可能性，加上 Classcraft 課室遊戲系統最初的設計即支援一學期，甚至一學年的教學之用，故於本研究結果無法看出長期成效，建議之後的相關

研究延長教學實施時間，如一次段考、甚至是一學期的教學時間以窺得長期成效。

本研究蒐集之資料以教師省思與學生自陳資訊為主，缺少量化證據的支持，尤其學習成效方面，建議相關研究進行量化設計。

研究方向部分，遊戲化教學策略與學習內容的適配性、學生特質、學生性別等對遊戲化教學策略的影響等亦為研究者於教學實施過程中發現可供探究的面向。於此提出以上建議，做為日後相關研究的參考。

## 參考文獻

石素錦 (1999)。從認知心理與社會互動談兒童語言發展-從皮亞與維高司基理論談兒童英語學習，69-148。載於國民小學英語科教材教法，戴維揚主編。臺北：文鶴出版社。

吳佳佳 (2007)。數位遊戲式學習系統融入英語學習活動之設計與評估。國立中央大學，網路學習科技研究所，碩士。

涂佳豪、歐陽閭 (2013)。動機理論融入悅趣話數位學習對國小學生防災教育學習成效之影響。教育學誌，30，85-136。

孫春在 (2013)。遊戲式數位學習。臺北市：高等教育。

張武昌、葉錫南、周碩貴、游毓玲、陳秋蘭、廖美玲 (2007)。臺灣英語教育政策對英語教學影響調查研究。2007 國際應用英語教學研討會暨工作坊論文集，672-686。臺北市。

教育部 (2006，3 月 27 日)。國民中小學九年一貫課程綱要語文學習領域 (英語)。取自 [http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc\\_97.php](http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc_97.php)

陳秋蘭、廖美玲 (1999)。嶄新而實用的英語教學：國中國小英語教學指引。臺北：敦煌出版社。

陳淑嬌 (2014)。全球化下的臺灣英文教育：政策、教學及成果。教育人力與專業發展，31(2)，7-20。

廖文綺 (2013)。英語數位遊戲平台對英語學習動機與學習成就之研究-以雲林縣某國小四年級學童為例。南華大學，資訊管理學系，碩士。

盧重佑 (2010)。悅趣化合作學習融入國中英語補救教學研究。國立嘉義大學，教育科技研究所，碩士。

Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The psychology of optimal experience. London: Harper and Row.

Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L.E., Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a Definition. Paper presented at the CHI 2011 Gamification Workshop, Vancouver, Canada.

Fromkin, V., Rodman, R., & Hyams, N. (2003). An introduction to language (7th ed.). Boston: Thomson/Heinle.

Gee, J. P. (2004). Learning by design: Games as learning machines. Interactive Educational Multimedia, 8, 15-23.

Hays, R. T. (2005). The effectiveness of instructional games: A literature review and discussion. Orlando, FL: Naval Air Warfare Center.

Krashen, S. D., & Terrell, T. D. (1983). The natural approach. New York: Pergamon.

Lothian, J., & Ryoo, J. (2013). Critical factors and resources in developing a game-based learning (GBL) environment using free and open source software (FOSS). International Journal of Emerging Technologies in Learning, 8(6), 11-20.

- Siang, A. C., & Rao, K. R. (2003). Theories of learning: A computer game perspective. Paper presented at the IEEE Fifth International Symposium on Multimedia Software Engineering, Taichung, Taiwan.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). For the win: How game thinking can revolutionize your business. United States: Wharton Digital Press.
- Zuolkernan, I. A. (2006). A framework and a methodology for developing authentic constructivist e-Learning environments. *Educational Technology and Society*, 9(2), 198-212.