

## 中國文化大學教師教學創新暨教材研發獎勵成果報告書

### 壹、計畫名稱

Integrating Interactive Response System into Freshman English

### 貳、實施課程、授課教師姓名

課程: 大一英文

教師姓名: 陳怡君

### 參、前言

大一英文閱讀教學平均每班學生約有64-70人左右，因此，在此必修兩學分的學年課中，對來自不同領域專業的學生而言，學習往往是意興闌珊，更不知如何與不同領域同儕互動，學習上欠缺學習動力，總不自主就開始探索手機的世界，課堂學習變成是身不由己，心不在焉，學習氛圍與成效日益低彌。

因此，如何讓學生在學習中產生Csikszentmihalyi (1997)之所謂心流(flow)，高度投入忘我學習境界且樂在學習(enjoyment)儼然成為高等教育教師中的必修學分與顯學。Flow theory 提出在活動設計上要有：(1)明確清楚目標；(2)立即回饋；(3)平衡挑戰與技能任務；(4)全神貫注；(5)排除分心因素；(6)有所控制；(7)發展與超越個人成長；(8)強調學習本質(Csikszentmihalyi, 1997, p. 84-85)。傳統課堂上在了解學生全體性理解與回饋上，總需較長時間，因此，在即時回饋上與彙整全班學生資料較難掌握。

但是，隨著雲端科技進步，眾多即時反饋系統的研究中顯示，學生對此教學成效多數抱持正面且肯定態度(Buff, 2009; Chang & Lin, 2019; Kay & LeSage, 2009; Wang, 2017; Wang, 2018)。成效包含學生上課專注力、學習動機、同儕互動性與學習收穫(learning retention)(Wang, 2017); 減少學習焦慮感(Chang & Lin, 2019)等方面，特別助益於大班授課課程學生課堂參與度與理解程度(Judson & Sawada, 2002)。Wang (2018)再比較IRS在個人與合作學習(individual vs. collaborative learning)上，學生在合作學習模式中較能在同儕學習與討論中有較多學習與專業知識觀念釐清的機會。因此，在教學設計上亦需依學習目標，平衡設計個人與合作學習任務。

### 肆、計畫特色及具體內容

本計畫特色在於以ADDIE課程架構之雲端即時反饋系統(Zuvio)融入規劃

- (1) Analysis: 分析學習者需求與能力；
- (2) Design: 學習目標；
- (3) Develop: 教學策略與教材合適度；

- (4) Implement: 課堂測試教學;
- (5) Evaluation: 利用形成性與總結性評鑑以優化教學。

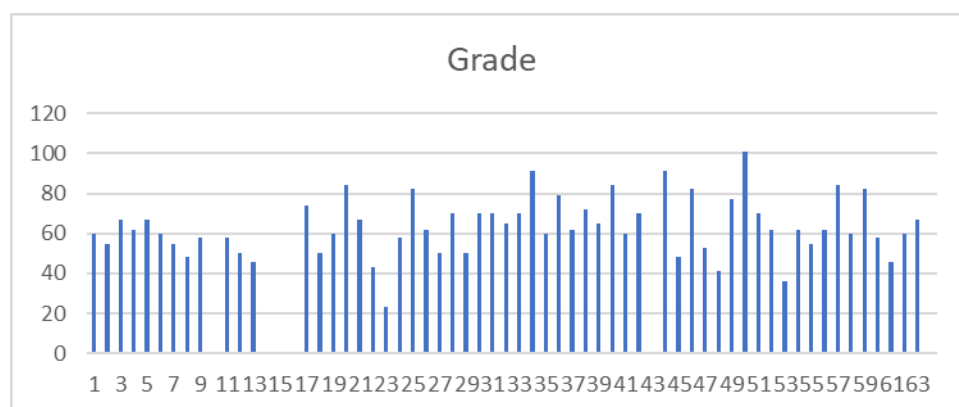
伍、實施成效及影響（量化及質化，且說明是否達到申請時所期之學習目標與預期成效）

本次 ADDIE 融入課程設計範例如下:

#### Unit 11.1: The Hippie Movement

##### 1. Analysis 分析學習者需求與能力

本堂通識課程 64 位學生，39 名女性(60.9%)，25 名男性(39.1%)皆來自不同科系，例如：國貿、全商、新聞、建築系等，但多數學生(40, 62.5%)屬於外語學院，主修多為法文、韓文、英文系。本班的學生英檢閱讀成績平均為 62.78 分。最高分為 101，最低為 23。



##### 2. Design 學習目標

學生能辨識課文段落篇章主旨，與小組成員討論澄清不明白之處，合作完成心智圖上傳於 Zuvio 雲端即時反饋系統，供其他組別與教師回饋。

##### 3. Develop 教學策略與課程設計

教學法：合作學習

媒體與教材：Zuvio

##### 4. Implement 教學設計執行

- (1) 在課堂上利用小組討論幫助辨識英文閱讀篇章主旨，
- (2) 請小組完成紙本心智圖並上傳至 Zuvio，
- (3) 教師講解與討論各組心智圖並給予回饋。

##### 5. Evaluation 利用形成性與總結性評鑑以優化教學

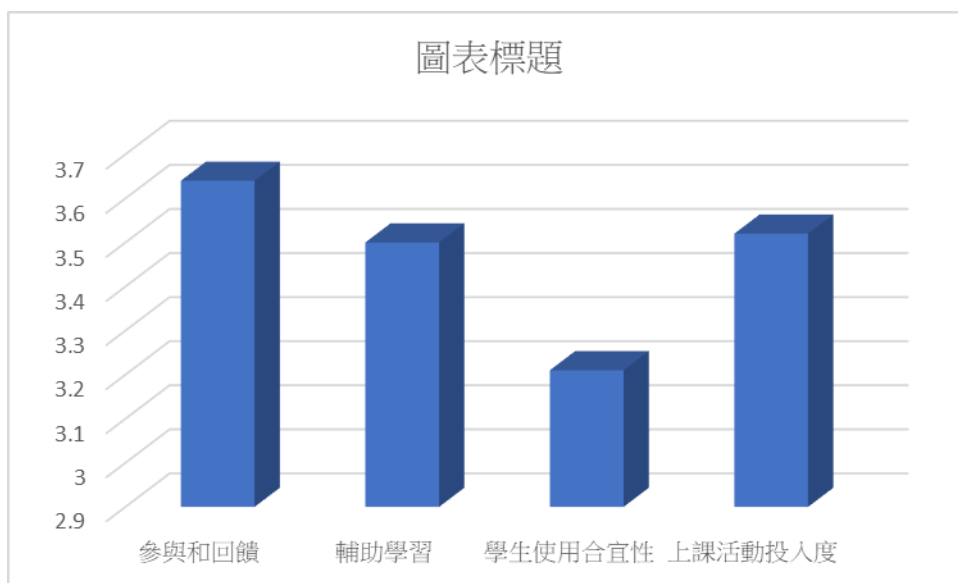
- (1) 利用 Zuvio 檢視個別學生的閱讀理解力（見圖一）；
- (2) 學生上傳個別修正版心智圖至作業區。



圖一：Zuvio 個別單元測試

**整體實施成效：**

(1) Zuvio 問卷改編自許文遷教授(2015)所設計的 Zuvio 觀感量表，全班平均為 3.47。



(2) 使用 Zuvio 幫助課堂參與和同儕回饋層面上同學多數持正面態度 (平均=3.64)，但在學生自主使用上，仍有同學敷衍了事，分心於社交軟體使用，影響學習績效。

(3) 合作學習確實有其幫助學生理解文章組織與架構，學生能有較多機會專注於英語閱讀技巧並樂於自我與同儕學習中，甚至反思增進自我英語能力其他方法。但因為網路傳輸速度影響上傳時間，此外，拍照手寫心智圖因檔案解析度而難辨識，因此在回饋時易因此而產生回饋的困難。

- (4) 雖 Zuvio 皆保有 64 位學生學習紀錄，但在計算個別參與度與開放性問題計分上仍較費時，上未來宜思考靈活設計 Zuvio 和其他即時反饋系統以增加學習深度與多元性。

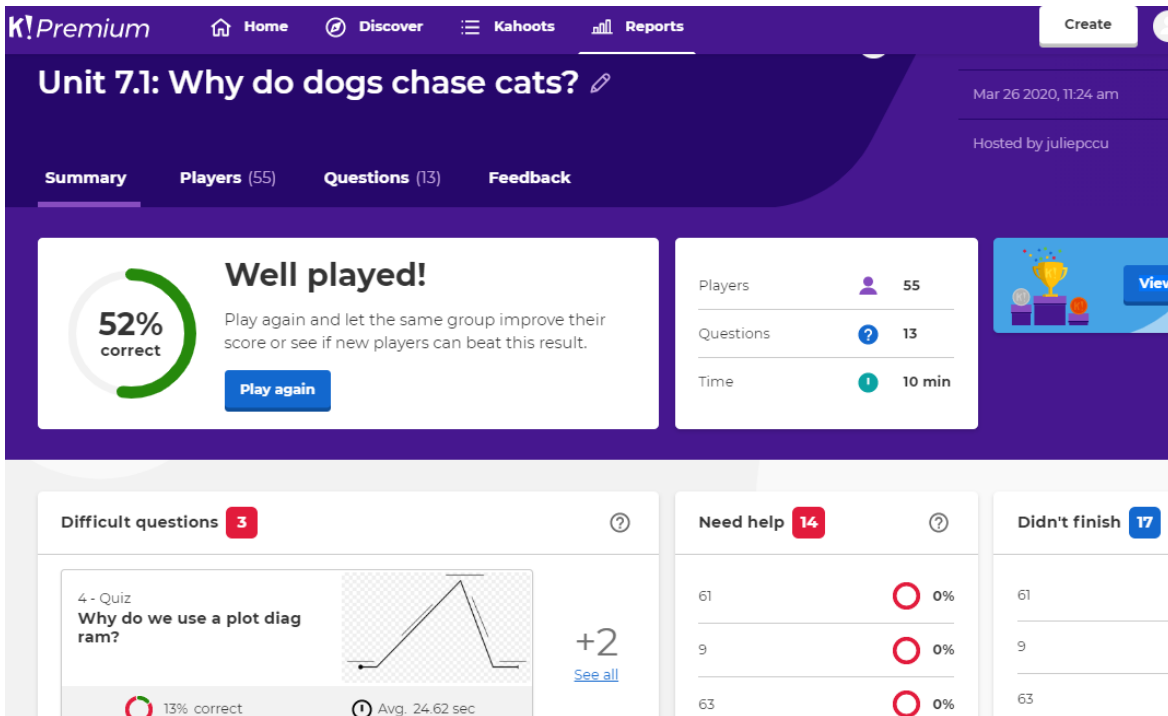
## 陸、結論

1. 藉由融入即時反饋系統學習活動學習模式，學生在互助合作中學習完成團隊任務，共學與共好，肯定自我英文學習能力；
2. 教師藉此ADDIE教學設計探索與反思即時反饋系統融入現有大班大一英文課程小組合作模式，教師較能掌握班上整體學生理解力與提供即時反饋；
3. 教師期望將本次創新教學成果發表於109學年度的英語文教學國際研討會中。

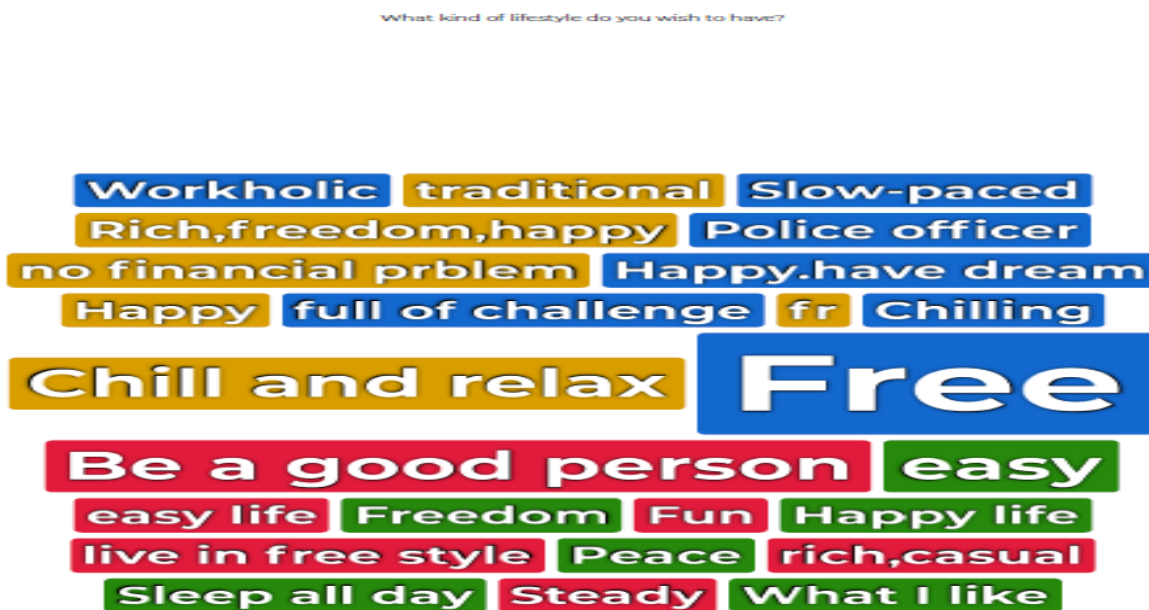
## 柒、執行計畫活動照片

課程題庫		回饋討論		課程相關		學生管理				
← 返回統計資料		個人作答狀況		匯出資料		表單下載紀錄				
<p>1. 將游標移至您想瞭解的項目上，可觀看該項目定義。            2. 統計資料計算不含「同儕互評題、無作答紀錄題、免登入帳號之作答紀錄」</p> <p>排序方式</p> <p>最後更新時間：2020-06-19 18:21:12</p>										
課程總資料夾：2				課程總題目數：37						
編號	姓名	全作答	部分作答	無作答	作答數	作答率	答對	答錯	無正解	答對率
		2	0	0	37	100%	14	1	22	93%
		1	1	0	35	95%	14	1	20	93%
		1	1	0	36	97%	13	2	21	87%
		1	1	0	33	89%	13	2	18	87%
		0	2	0	32	86%	12	3	17	80%
		1	1	0	31	84%	12	3	16	80%
		1	1	0	32	86%	12	3	17	80%
		1	1	0	35	95%	12	3	20	80%

照片一：學生參與Zuvio雲端即時反饋系統



照片二：學生參與Kahoot雲端即時反饋系統-單元總結性評量



照片三：學生參與Kahoot雲端即時反饋系統-文字雲

捌、附件

References:

- Buff, D. (2009). *Teaching with classroom response system: Creating active learning environment*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Chang, C., & Lin, H. (2019). Classroom interaction and learning anxiety in the IRS-integrated flipped language classrooms. *Asia Pacific Education Researcher*, 28(3), 193-201.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Intrinsic motivation and effective teaching: A flow analysis*. In James L. Bess (Ed). *Teaching well and liking it* (pp. 19-36). Baltimore, PA: The John Hopkins University Press.
- Judson, E. & Sawada, D. (2002). Learning from past and present: electronic response systems in college lecture halls. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 21(2), 167-181.
- Kay, R. H., & LeSage, A. (2009). Examining the benefits and challenges of using audience response systems: A review of the literature. *Computers and Education*. 53, 819-827.
- Wang, Y. (2017). The effectiveness of integrating teaching strategies into IRS activities to facilitate learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33, 35-50.
- Wang, Y. (2018). Interactive response system (IRS) for college students: individual versus cooperative learning. *Interactive Learning Environments*, 26(7), 943-957.

備註：

1. 本報告書大綱得視需要自行增列項目。
2. 成果報告書須另以光碟儲存，並另附加執行計畫活動照片電子檔(照片原始檔)。