

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:

應用數位學習平台強化學生自我學習及誘導思辨能力提升教學品質與學習成效

貳、實施課程、授課教師姓名:

外文領域：英文、邱碧娥

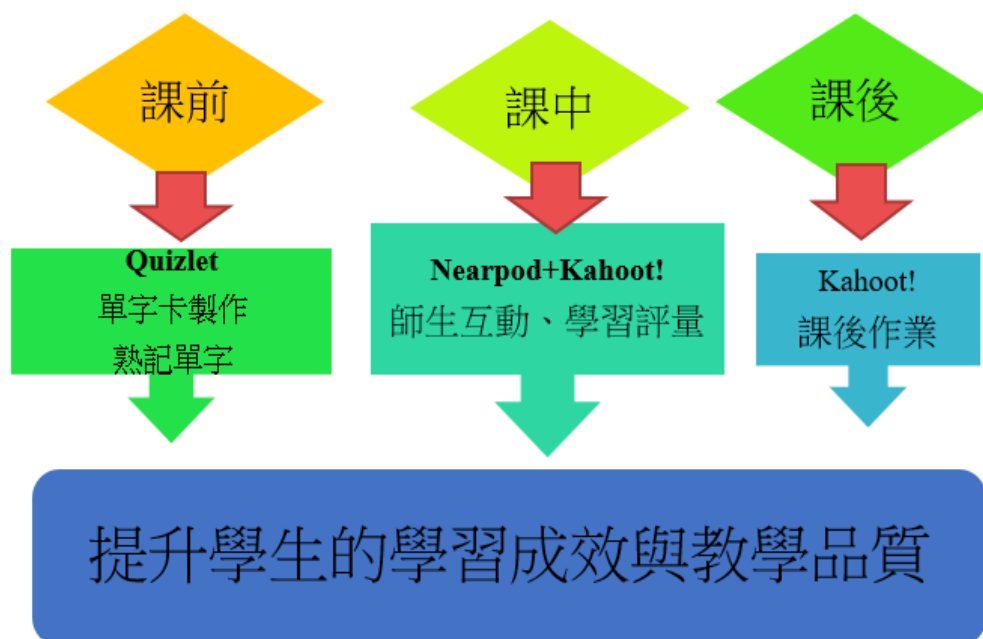
參、前言

使用數位資源將其融入於教學中或是作為輔助學習與教學活動的工具或方式，已成為日常教學活動的一部份，也是未來學習及教學的新趨勢。本校的大一英文閱讀課程是依學生的英文能力分級授課，根據多年來的教學經驗觀察所得，英文程度越低者，對於學習英文的興趣越低，所識得的英文單字也很有限，在閱讀文章時常因生字太多造成閱讀障礙，有許多學生在看到一大堆生字後，便直接放棄，遑論閱讀整篇英文文章，對學習英文產生無力感，甚至厭惡，當然不會主動思考，也就不會有所謂的思辨的思維。因此本計畫的目的即是提供一個可供學生改變學習英文字彙方法的另一項選擇，將互動式的學習模式和遊戲溶入課程，希望能讓學習變得更加有趣，讓學生更積極學習，提升學生英文字彙認讀能力，加快閱讀速度，藉由閱讀英文文章，提升英文單字量，兩者相輔相成，重啟學生對學習英語的興趣與熱忱，進而誘導對文章內容的批判及省思，增加學生對英語的學習成就感。為達成此目的，本計畫擬將數位學習平台融入課堂教學，透過

Quizlet幫助學生熟記英文字彙；運用Nearpod引領學生思維，發展思辨能力，更可增加課堂上師生的互動；利用Kahoot!即時反饋系統來瞭解及掌握學生的學習成果，適時給於輔導來提升學生的學習成效與持續提升教學品質。

肆、計畫特色及具體內容

英語字彙量的多寡與英語能力有著直接關聯。然而死記硬背記單字不但枯燥乏味且成效不彰，但若是能掌握方法、找到適合的工具，是可以讓學習者事半功倍的。本計畫的對象是本校英文D等級的學生，傳統的授課方式，學生容易分心、上課時容易打瞌睡、發呆和放空，以致學習成效不彰。近年來由於資訊科技的日新月異、網際網路的發達及學習工具的精進、無線網路雲端、行動裝置技術的進步，行動學習隨之興起。行動學習乃是透過行動載具與無線網路的傳輸，讓學習者可以透過數位平台來學習，學習者可以在任何時間、任何地點進行學習、不受地域限制性，以同步或非同步的方式使用平板、筆電、智慧型手機等易於攜帶的行動裝置，隨時隨地進行學習，取得所想獲得的知識(江妤欣，2016)。本計畫想透過行動學習的無所不在學習特性，將Quizlet, Nearpod, 及Kahoot!三個學習平台融入在教學活動中，讓學生於課前、課中及課後都能學習，規劃如下圖所示：



(一) Quizlet

多位國外學者(Anjaniputra 與 Salsabila, 2018; Lander, 2016; Tran, 2016, Ravigati2017)利用 Quizlet 這個平台來幫助並啟發其學生學習英語字彙，其研究結果也都持肯定態度，研究顯示 Quizlet 在某種程度上有助於促進學習者的課堂參與度和詞彙學習的持久性、提升學習動機與成效、學習者喜歡在 Quizlet 中學習英語詞彙，並認為 Quizlet 是有效的學習工具，特別是在英文字彙的學習。

Quizlet 是一個線上遊戲化的單字卡網站及行動 App，此網站提供了遊戲化的各種不同「測驗」及「遊戲」讓學習者在裡面練習。測驗部分包含「配對題」和「複選題」；遊戲則有「配對題」和「隕石撞地球」等，在學習者作答完的時候，系統都會直接對答案，並把錯誤的部分獨立標示出來提醒學習者。當學習者在玩配對題的時候，系統也會跟著計算時間，來和其他學習者比較，彼此有互相較勁的感覺，像是在線上打遊戲的場景，為了能在更短的時間內完成「測驗」或「遊戲」，學習者須更專注，在不知不覺中更投入對單字的學習，讓學習更有效率！學生可以透過以下方式進行學習或複習

(參閱 <http://westeachertool.blogspot.com/2019/01/quizlet.html>):

- (1) 單詞卡：給予一面的資訊，點一下就會翻面。目前單詞卡可分為仍在學習和知道兩組，可讓學習者專注在任何難以掌握、需要更多時間學習的詞語上。
- (2) 學習：會給予幾題選擇題或問答題方式逐題給予測驗，答錯時會立即給予答案。
- (3) 拼寫：將全部的題目以問答方式逐題進行測驗，答案會有語音告訴你，答錯時會立即給予答案。
- (4) 測試：將部分題目以問答方式列出進行測驗。
- (5) 配對：會將部分題目組合散開在畫面，以拖移方式進行配對。

(二) Nearpod

研究指出，Nearpod 在教學上具積極教學效能，例如能有效使學生投入學習過程且持續，教師易於評估學生的學習進度，而且能就學生給予的答案即時回饋和調適教學步伐，學生學習的動機和興趣得到提升，更重要的是 Nearpod 平台的運用給予教師很大的彈性，教師可創造的教學空間很大(羅綺文，關韻詩，涂春蕾 2018)。

Nearpod 可說是一個 all in one 的學習平台，結合簡報、影片、互動活動、測驗等教與學活動，考試的題型有選擇題、問答題、填充題、配對、記憶測驗等。平台上也有多種活動，能讓老師與學生及時互動及給於回饋，如畫板、合作討論板。在學生填答開放性問題後，老師亦可將學生填答的答案以匿名方式呈現出來與學生討論，學生可看到其他同學的答案，在設定時間未到時，學生可更改或修正答案，當場學生就能得到回饋。此外，老師也可以上傳自己的簡報，錄音檔 PDF 檔，貼網頁連結等等，也可以在 Youtube 中找尋合適自己主題的影片，直接連結簡報上，多元的內容任教師挑選應用在課堂中，讓學習課程更多元、有趣。

(三) Kahoot!

國內外已有多位學者(Chiang, 2020; Wichadee & Pattanapichet, 2018; Licorish et al., 2018)將 kahoot!融入於課堂教學，用來觀察學生的學習態度，增加課堂參與與反饋，提升學習成效和學習動機。

Kahoot!是趣味性相當高的互動系統。具有倒數計時與背景音樂，營造刺激的答題環境，讓學生更有玩遊戲的感覺，將枯燥無味的紙本測驗，搖身一變以競賽模式出題，回答問題變得刺激有趣。學生答題後也能得到立即回饋，螢幕會出現即時排名，現場的學生都可以看到彼此的名次，讓回答問題變得刺激有趣。考試的題型有選擇題、是非題、填空題、排序，前兩項題型是免費的，後面兩項則需付費。Kahoot!不但可用來測驗單字及課文理解，其「填空題(type answer)和排序(jumble)」更可用來強化語法觀念。

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）

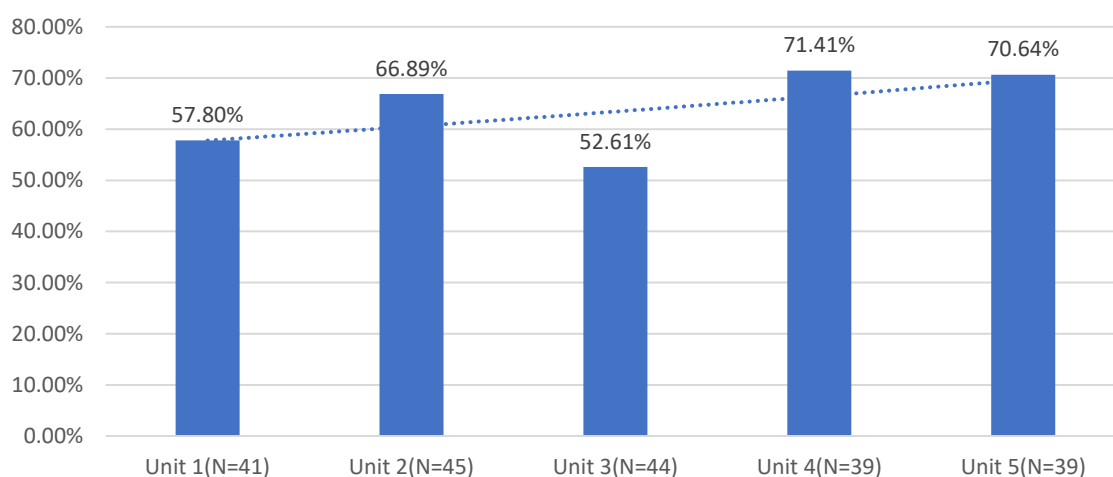
在以鼓勵及增加課堂中的互動為前提的條件下，學生對Quizlet(課前單字學習)、Nearpod(課中互動)、Kahoot!(課後學習評量)的使用態度，還算正面，從問卷的回饋中，對這三個平台使用皆有超過7成的使用滿意度，肯定這三個平台對學習有很大幫助。此外，學生也提出建議，摘錄如下：

Quizlet	Nearpod	Kahoot!
<ol style="list-style-type: none"> 做完 Quizlet 線上學習活動，但後臺沒顯示，無法得知學習結果，所以不知能加幾分。 喜歡好好上課，不喜歡做 Quizlet 作業，感覺學習活動很多， 	<ol style="list-style-type: none"> 不知道是校網關係，還是其他原因，上課時常常跟不上老師所講的畫面導致無法參與上課的互動。 與課文相關的問題或活動，像問答題，因時間不夠，無法完整回答，時間就到了。 	<ol style="list-style-type: none"> 常常網路出問題，導致沒有填入答案。 校網不好，希望老師能在期初找個操作 app 小幫手，這樣比較不會浪費時間。 希望 Kahoot 考試時間增

<p>每個都要100%完成，才算學習完成，很浪費時間。</p> <p>3. 老師原意是希望學生隨時隨地可利用手機上網做練習，可是有些學習模式，用手機做會卡卡的，甚至不能做，只能在電腦做，這樣很不方便。</p>	<p>3. 老師在使用Nearpod應該更熟悉些。</p>	<p>加，答題時，常因時間不夠，單字還沒打完時間就到了。</p> <p>4. 考試時，有時會被踢出Kahoot!，需再度進入，可老師並未暫時停止測驗，這會影響考試成績。</p> <p>5. Kahoot!是個遊戲平，用來考試，會降低學習意願。</p>
--	-------------------------------	---

在每單元課後以Kahoot!所做的評量，分為單字、文法、及課文內容理解來評量學習成果，單元1、2的主題跟食物有關；單元3談論人生的規畫，往往事與願違；單元4敘述教育如何改變人的一生；單元5淺談海洋對人類的影響。修課人數為45人，但因是早八的課，後因期中考，有學生選擇棄修，故每次考試人不同。每單元的測驗成果如下圖表：

表一、每單元答對率



第一單元的答對率不到6成，可能是學生對答題的時還未適應，故答對率偏低，到第二單元時已有改善，第三單元的答對率最低最差可能是期中考剛考完；或是有

些學生還在準備其他科目的考試，也可能是因為此單元的單字學生較不常用，所以成效最差；第四、五單元的答對率都有超過七成，可能是學生對於教學模式及學習習慣已養成，再加上已接近期末考試，學生對課後的複習比較用心，也較積極準備考試，故學習成效較高。

在三項測驗題型中，單字的答對率最高，再來是課文內容理解，表現最差則是文法考題。可見學生若能善用Quizlet來幫助學系字彙，確有成效。字彙量增多了，自然有助於對於課文的理解力，然而文法的理解部分，須再加強。

以成對樣本t檢定(paired-samples t-test)，比較學生期中考與期末考成績的差異，學生期末考試的成績明顯高出期中考試的成績，如表二所示，結合這三個教學平台在本課程確實有助於學生的學習。

表二、 期中考與期末考成績比較(N=45)

	平均數	標準差	t	df	顯著性(雙尾)
期中考/期末考	70.20/77.49	17.35/15.93	2.35	44	0.023

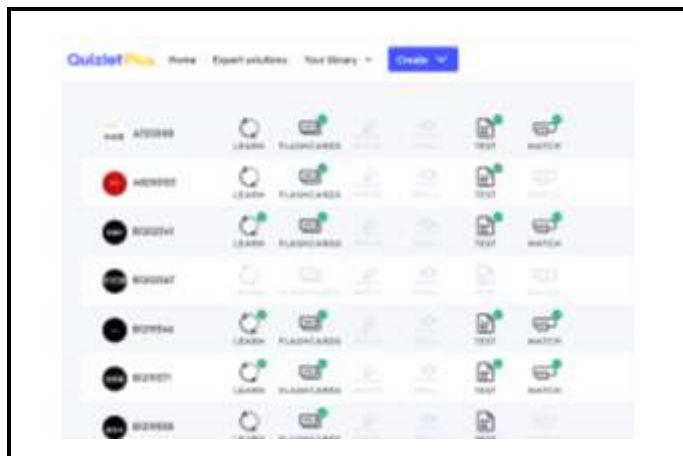
$P < 0.05$

伍、 結論

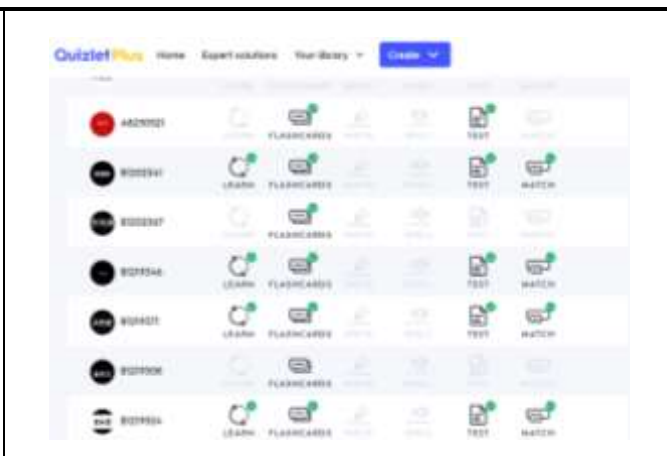
本計畫想透過行動學習的無所不在的學習特性，將Quizlet、Nearpod及Kahoot!這三個線上遊戲化網站融入英文閱讀課程，來幫助學生增進英文字彙量、誘導思辨能力及回答問題的能力、提升學習英文興趣及動機，以及教學現場的活化，增加師生的互動，持續提升教學品質與學生學習成效。從學生的回饋數據，可看出

利用這三個平台在語言教學上確有提升學生的學習與課堂互動。從學生的建議上看，老師也有改善的空間，

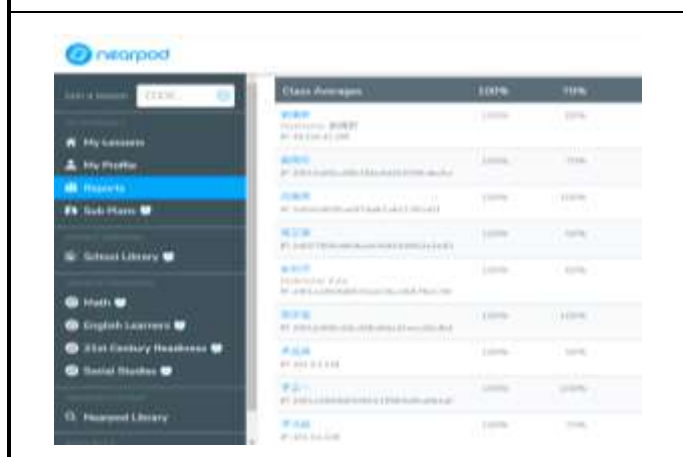
柒、執行計畫活動照片



照片一、學生 Quizlet 學習紀錄(1)。



照片二、學生 Quizlet 學習紀錄(2)。



照片三、學生在 Nearpod 課堂互動紀錄(1)。



照片四、學生在 Nearpod 課堂互動紀錄(2)。



照片五、學生使用 Kahoot!在課堂上的考試紀錄(1)。

照片六、學生使用 Kahoot!在課堂上的考試紀錄(2)。