

運用 PaGamO 平台結合預習策略在國中八年級國文科實施 之學習成效

Learning Effectiveness of Application of Integration of PaGamO Platform with Preview Strategies to the Implementation of Grade 8 Junior High School Chinese Subject

陳乃誠

Nai-Cheng Chen

教育與學習科技學系研究所二年級/新竹市竹光國中資訊組長

Master's candidate, Department of Education and Learning Technology; Supervisor of
Information Division, Hsinchu City Chuguang Middle School

E-mail : hk6429@gmail.com

摘要

本研究是探討國文課教學中，運用科技化平台 PaGamO 結合預習策略在國中八年級國文科實施之學習成效。研究者在實驗班先進行前測，前測完成之後，運用 PaGamO 平台進行預習活動，學生必須在平台之中，完成老師在 PaGamO 設計的教學影片和題目，任務完成之後，實驗者才開始進行教學，完成教學之後，才進行後測。而對照班的流程跟實驗班相同，但是沒有 PaGamO 的預習活動，只有看教學影片，在前測完成之後，直接進行教學活動和後測。

從前後測的結果看來，進行 PaGamO 平台預習的班級有達到顯著差異，研究顯示運用 PaGamO 結合教學影片進行預習比只有觀看教學影片進行預習更可以幫助學生達到學習成效。本研習結果提供國文教學者運用數位學習之參考和後續相關之研究。

關鍵字：數位學習、PaGamO、國文教學、預習、影片

Abstract

The purpose of this study is to investigate the learning effectiveness of application of integration of a technology-based platform PaGamPO with preview strategies to the implementation of grade 8 junior high school Chinese subject in Chinese teaching. The researcher completed the pre-test and post-test of the experimental class first, and then applied PaGamO platform to the preview activities. The students had to complete the teaching videos and questions designed by the teacher on PaGamO platform. Upon completion of tasks, the researcher started to implement the teaching. After the teaching was completed, the researcher performed

the post-test. The same procedures implemented in the experimental class were also implemented in the control class. However, the control class did not implement the PaGamO preview activities, and only watched the teaching videos. Upon completion of the pre-test, the control class directly participated in the teaching activities and post-test.

According to the results of pre-test and post-test, the difference in the class implementing the PaGamO platform preview activities reached significance. The research results showed that the students could be helped to achieve higher learning effectiveness using the integration of PaGamO platform with teaching videos to implement preview activities than using teaching video watching alone to implement preview activities. The research results can be provided as reference for Chinese teachers to apply e-learning and conduct subsequent related studies.

Keywords : E-learning, PaGamO, Chinese Teaching, Preview, Video

壹、前言

一、研究背景與動機

臺灣近年來學習平台的產生，讓臺灣的教育產生很大的改變。無論是均一教育平台、學習吧、I know 平台……等，都讓學習這件事從課堂移轉到其它地方，只要有手機、平板，就可以隨時隨地地運用行動載具登入學習平台學習，所謂無所不在的學習模式由此而生。觀看這些平台的內容，你可以很容易地發現，大部分的學習內容幾乎都是理科為主，像數學、生物科影片解說，也有一些內容風趣的社會科課程，英文課程的內容也開始慢慢增加。但是，從內容來看，你就是看不到跟國文有關的教學影片，大部分的國文影片，大多都是廠商製作的作家介紹、文學史的整理，如果你想要看跟國文文本分析相關的教學影片，大多都是補習班的講師群所錄製影片。

我們再分析平台影片的運用，均一教育平台的影片看完了，還會有練習題可以測驗是否真正理解影片內容。數學、生物、自然和英文科都有類似的模式可以讓學生看影片自學且練習，而國文科卻沒有類似的模式或平台讓學生看完影片後可以練習。研究者開始思考，如果運用一個科技化的平台，結合教學影片預習，讓學生在上課前先自行完成教學影片的觀看和檢測教學影片預習的任務，完成的同時也達到預習，在國文科的教學上是否會有顯著的學習成效。於是，教學影片的錄製完成之後，放置在學習平台，同時，設計教學影片、課本的一些題目放置在 PaGamO 平台上，讓學生在看完教學影片之後，登入 PaGamO 平台進行預習檢測的任務，完成任務之後，老師再進行課程，同時在後台端參考全班學生共同的學習困難點去調整接下來要進行的教學流程。如此，老師可以透過平台了解學生的學習困難點，學生透過預習活動完成任務，對接下來的課程有明確的認識，

老師可以設計高層次的問題或活動讓學生可以在上課有更多的體驗和更多的高層次思考，達到學生更能集中精神上課，老師也可以設計出更多層次的活動，達到雙贏的效果。

二、研究目的

本文嘗試運用 PaGamO 平台，當看完教學影片後，教師把預習的內容放置在 PaGamO 平台上進行預習任務，以幫助學生了解教學內容，這樣子的教學方式，是否達到更好的教學成效。

貳、文獻探討

一、翻轉教室

學教翻轉的翻轉教室，透過影片在家自學，有不曾的問題或迷思概念，再透過面對面的教學去解決問題(Bergmann, 2013)，是典型的翻轉教室。翻轉教學可以讓學習者更自主地學習，讓學習更獨立，學習的動機更強(黃政傑，2014)。尤其上課的模式讓主動思考的機會增加，讓學習的專注和批判思考產生更多的練習機會，因為預習讓學生的先備知識增加，學生在上課時是為了解決疑惑。所以，學習的主體還是學生，老師在課堂上基本並非授課，而是利用對話或討論等活動幫助學生釐清學習的迷思(郭靜姿；何榮桂，2014)，或者把面對面的教學過程拿到設計出體驗活動讓學生體驗(Jon Bergmann, 2014)。

二、PaGamO 平台

是由臺大葉丙成教授和學生共同創立的教學平台，該平台還入圍由美國華盛頓商學院及全球大學評比機構 QS 所合作舉辦的第一屆教學創新大獎「Reimagine Education」，勇奪「E-Learning」類別首獎及終極最大獎「Wharton/QS Reimagine Education」。該平台以攻城掠地的遊戲方式進行，要完成線上題目並答對才能完成攻擊。對老師來說，把想要讓學生完成的題目放置在任務上，學生上網完成任務，就可以達到精熟的目的；對學生來說，是一款借學習之名，達遊戲之實的學習平台，並可達到精熟學習，從土地增加、排名等達到成就感。(林莉臻，2017)

參、研究實施與設計

本實驗採准實驗研究，分成實驗組和對照組。實驗組在上課前先看完教學影片，再運用 PaGamO 平台進行預習任務的檢測。對照組的部分只進行教學影片的觀看。兩組完成之後，進行相同的教學方式。實驗組 27 人，觀看教學影片後，接受 PaGamO 平台結合預習策略的教學，對照組 27 人，觀看教學影片。兩組在觀看教學影片前，先進行前測。之後，實驗組完成教學影片和 PaGamO 預

習策略，對照組完成教學影片觀看之後，兩組接受相同的教學方式共 3 節課，再進行後測。

肆、結果與討論

依實驗的前後測結果如下：

表 4-1

組別	前測平均	後測平均
實驗組	45.111	59.667
對照組	50.815	52.593

從平均來看，在前測來說，實驗組的成績低於對照組，表示一開始的起點值實驗班是比較低的。在進行完教學之後，我們可以從後測得知，實驗班的成績明顯高於對照班，雖然兩個班都有進步，但非常明顯可以看得出來實驗組的後測成績是高於對照組的。這此一數據可以證明在學習成效上，觀看影片後運用 PaGamO 平台結合預習策略的方式比只觀看教學影片的學習成效來得高。

表 4-2 多變數檢定

	數 值	F	假設 df	錯誤 df	顯著 性	局部 Eta 方形
Pillai's 追蹤	.238	16.210 ^a	1.000	52.000	.000	.238
Wilks' Lambda (λ)	.762	16.210 ^a	1.000	52.000	.000	.238
Hotelling's 追 蹤	.312	16.210 ^a	1.000	52.000	.000	.238
Roy's 最大根	.312	16.210 ^a	1.000	52.000	.000	.238

從表 4-2 看來，這項實驗是具有顯著成效的。由於可以證明運用 PaGamO 平台融入預習策略在國文教學上比只單純觀看教學影片更具有教學成效。

伍、未來展望

藉由本研究，期待有越來越多的中文教學者，能運用教學平台在自己的教學活動上，達到更好更有效的教學方式。也鼓勵國中國文教學者在自己的教學上達到教學翻轉，把學習的主動權下放給學生身上，讓學生在學習上達到主動自發的精神。同時，也希望透過這樣子的教學方式，提供國中教學者另一種教學方式的參考，讓教室裡的教學有不一樣的風景可以呈現。

參考文獻

林莉臻(2017)。PaGamO 遊戲融入六年級社會領域教學之研究。未出版之碩士論文，國立清華大學，新竹市。

郭靜姿、何榮桂(2014)。翻轉吧教學。臺灣教育，9-15。

黃政傑(2014)。翻轉教室的理念、問題與展望。臺灣教育評論月刊，161-186。

Bergmann, A. S. J. (2013). *Flip Your Students' Learning*. Retrieved from <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/mar13/vol70/num06/Flip-Your-Students'-Learning.aspx>

Jon Bergmann, A. S. (2014). *Flipped Learning: Maximizing Face Time*. Retrieved from <https://www.td.org/Publications/Magazines/TD/TD-Archive/2014/02/Flipped-Learning-Maximizing-Face-Time>

