

## 附件：發表論文摘要

Looi, C. K., Shih, J. L., Huang, L. X., Liu, Q. T., Liu, S. Y., Wu, D., Zheng, N. H., Zhuang, Z. Y., Guo, J., Yang, S. Q., Wen, Y., Liao, C. Y., Huang, S. X., Lin, L., Song, Y. J., Wei, Y. T., Liang, Z. Z., Zhang, M. Z. (Eds). (2019). Teacher Forum Proceedings of the 23rd Global Chinese Conference on Computers in Education (GCCCE2019). Wuhan: Central China Normal University.

### 數位說故事教學策略對國小學童語文學習動機與歷程之探究

## Developing Digital Storytelling Learning Activities for Enhancing Students' Language Learning Motivation and Performance in an Elementary School

陳妍潔<sup>1</sup>，陳暉翔<sup>1\*</sup>，陳貞仔<sup>1</sup>，莊秀敏<sup>1</sup>，賴阿福<sup>2\*</sup>，楊政穎<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 臺北市立明湖國民小學

<sup>2</sup> 臺北市立大學資訊科學系

<sup>1\*</sup> [fly@mail.mhups.tp.edu.tw](mailto:fly@mail.mhups.tp.edu.tw), <sup>2\*</sup> [laiahfur@gmail.com](mailto:laiahfur@gmail.com)

**【摘要】**說故事常被用來提升學生口說表達與創造能力，近年來因為數位科技的發展，利用多媒體呈現故事內容，除了提升學生動機，進而提升其學習表現。本研究以5E學習環開發「故事創課e起來」之數位說故事教學活動，主要實施領域與對象為國語科國小二年級學生，學生在活動中進行劇本改寫、戲劇演出及以數位軟體編輯故事，透過生生與親子互評與自評的滾動式修正，以提升語文學習興趣、創造力及語文表達能力，研究結果希望作為教育現場教學的引用參考。

**【關鍵字】** 數位說故事；語文表達能力；語文學習；學習動機；5E學習環

**Abstract:** Storytelling has long been used to assist the improvement of a students' narration and creation ability. Due to prompt information technology advancement, digital story with multimedia components can enhance the learners' motivation and learning achievement. This study adopted 5e learning cycle for developing a digital storytelling activities for second graders in Chinese language course. The students were asked to complete a digital story through rewriting of scripts, participating in plays, and editing stories by digital software and mobile device. In addition, peer assessment and self-assessment activities were conducted for revising the quality of digital story by inviting Students' parents to participate this activity. Through observation and teaching reflection, the research results reveal that digital storytelling strategy can promote the learners' learning interest, creativity and narration ability.

Keywords: digital storytelling, narration ability, language learning, learning motivation, 5-e learning cycle

### 參考文獻

何三本 (2002)。九年一貫語文教育理論與實務。臺北：五南。

柯宏達 (2013)。數位說故事運用於國小五年級社會領域教學之行動研究-以 iPad 載具為例(未出版之碩士論文)。國立交通大學理學院科技與數位學習學程學位論文，新竹。

柯昭伊 (2015)。數位說故事對國中生生涯探索能力、批判思考能力與溝通表達能力之影響(未出版之碩士論文)。國立成功大學，臺南市。

教育部(2018)。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校語文領域-國語文。檢索自 <https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-14111,c1174-1.php?Lang=zh-tw>

張閔惠(2016)。不一樣的閱讀課-淺談數位說故事在閱讀學上的運用。臺灣教育評論月刊,5(6), 212-217。

鄭麗齡(2011)。運用數位說故事提升國小高年級學童語文表達能力之行動研究(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學教育事業創新經營在職進修專班碩士論文,臺北市。

劉漢(2008)。創意說故事後敘事模式的教學應用研究。臺北大學中文學報,4,1-34。

鍾生官(2006)。數位說故事在統整藝術教育之應用。國際藝術教育學刊,4(1),51-63。

蘇珍慧(2014)。運用數位說故事以提升國小學生之英語口語能力之研究(未出版之碩士論文)。康寧大學應用外語學系在職專班,臺南市。

Warner, A.J., & Myers, B.E. (2011). *Implementing inquiry-based teaching methods*. Retrieved from <http://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/WC/WC07600.pdf>

WVML. (2014). *Digital Storytelling Defined*. Retrieved January 15, 2019, from <https://librarydigitalstorytelling.wordpress.com/what/>

## 以行動載具進行形成性評量的教學設計

### Using Mobile Devices for Formative Assessment of Instructional Design

陳暉翔<sup>1\*</sup>，鍾伯芬<sup>1,2</sup>，劉巧玲<sup>1</sup>，陳錦如<sup>1</sup>，賴阿福<sup>3\*</sup>，楊政穎<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 臺北市立明湖國民小學

<sup>2</sup> 國立臺北教育大學教育創新與評鑑在職專班

<sup>3</sup> 臺北市立大學資訊科學系

<sup>1\*</sup> [fly@mail.mhups.tp.edu.tw](mailto:fly@mail.mhups.tp.edu.tw), <sup>3\*</sup> [lajahfur@gmail.com](mailto:lajahfur@gmail.com)

**【摘要】** 教學過程中的形成性評量可以提供立即性的資訊，可以反映學生理解、思考的過程，作為教學的診斷。以建構反應題作為形成性評量，能更有效進行教學診斷，作為教師調整教學提供明確的方向。因此，本文以國小五年級學生為對象，結合行動載具及手寫註記 APP，運用建構反應題作為數學教學活動中的形成性評量，於評量後立即進行討論，教師依診斷資訊調整教學；研究結果顯示，此教學模式能提升學生的學習成就、學習態度及問題解決能力，並結合雲端科技保存學生學習歷程，作為學生學習的回顧，教師評鑑、檢核學生學習的依據。

**【關鍵字】** 形成性評量；建構反應題；行動學習；小學數學學習

**Abstract:** In the process of classroom-based teaching, formative assessment could provide real-time diagnostic information. The constructed-response items can be used for grasping the student's understanding and thinking methods effectively. Applying constructed-response items to conduct the formative assessment could offer accurate learning messages, and help the teachers adjust their teaching models. The purpose of the study was to adopt constructed-response item for conducting the formative assessment in math learning. The mobile devices and annotation-based APP were employed for the fifth graders in their formative assessment activities. After the formative assessment, the teachers would reflect and revise their teaching models based on diagnostic messages immediately. The research results show that this teaching model can enhance the learners' learning achievement, learning attitudes, and problem-solving abilities. In addition, the learners' problem-solving process preserved in the cloud system can be used for reflecting the learners' process, evaluating the learning performance, and measuring the teaching methods.

**Keywords:** formative assessment, constructed response item, m-learning, math learning of elementary school

## 參考文獻

- 田耐青 (1999)。多元智慧理論。臺北市：世紀領袖教育。
- 巫佩蓉 (2014)。以建構反應題探討國小學童小數知識之表現(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北。
- 李坤崇 (2006)。教學評量。臺北：心理。
- 林曉婷 (2016)。以建構反應題進行三年級數學課室評量之行動研究(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北。

- 胡詩菁和鍾靜(2015)。數學課室中應用建構反應題進行形成性評量之研究。*臺灣數學教師*，36(2)，26-48。
- 張淑慧(2004)。建構性題目的編製。載於王文中、呂金燮、吳毓瑩、張郁雯、張淑慧(合著)，*教育測驗與評量：教室學習觀點*(201-220頁)。臺北：五南。
- 教育部(2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北：教育部。
- 教育部(2018)。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校—數學領域。檢索自 <https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-14987,c639-1.php?Lang=zh-tw>
- 溫仙賢(2010)。設計手寫註記系統支援國小數學課堂同步解題活動(未出版之碩士論文)。臺北市立教育大學，臺北。
- 楊美伶(2014)。學生數學組題思維探究—數學建構反應題解題分析(下)。臺北：教育局
- 鄭章華(2018)。淺論十二年國教數學素養導向教學。*臺灣教育雙月刊*，709，83-92。
- 鄭惠雯(2014)。國小時間概念建構反應題之學生解題研究(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北。
- 劉秋木(1996)。國小數學科教學研究。臺北：五南。
- 鄭有為(2010)。設計手寫系統支援國小數學解題之同儕互評(未出版之碩士論文)。國立中央大學，桃園。
- 蕭顯勝、蔡福興、游光昭(2005)。在行動學習環境中實施科技教育教學活動之初探。*生活科技教育月刊*，38(6)，40-57。
- 鍾靜、陸昱任(2014)。以形成性評量為主體的課室評量新趨勢。*教師天地*，189，3-12。
- International Society for Technology in Education (2007). *ISTE Standards for Students*. Retrieved from <http://www.iste.org/standards>
- International Society for Technology in Education (2008). *ISTE Standards for Teachers*. Retrieved from <http://www.iste.org/standards/iste-standards/standards-for-teachers>
- McMillan, J.H. (2011). *Classroom Assessment: Principles and Practice for Effective Standards-Based Instruction* (6th edition). Boston. Allyn & Bacon.
- Tankersley, K. (2007). *Tests that teach: Using standardized tests to improve instruction*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

## 結合新興科技之主題探索式教學設計：以"再見忠孝樓"為例

### Integrating New Information Technology to Develop Problem-based Learning Activities: "Zhongxiao building" as an Example

王蓓恩<sup>1\*</sup>, 賴阿福<sup>2</sup>, 周凡淇<sup>1</sup>, 林千瑜<sup>1</sup>, 顏嘉吟<sup>1</sup>, 鄒瑞嬋<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 臺北市西湖國小

<sup>2</sup> 臺北市立大學資訊科學系

<sup>1\*</sup> [peien@hhups.tp.edu.tw](mailto:peien@hhups.tp.edu.tw), <sup>2</sup> [laiahfur@gmail.com](mailto:laiahfur@gmail.com)

**【摘要】**問題導向學習策略能激發學生學習動機、增進實際問題解決能力，新興科技將成為教學與學習的重要工具；校內最具歷史的建築物—忠孝樓將拆除，為了保存這棟建築的珍貴歷史，我們採用問題導向學習策略與新興科技，以「再見忠孝樓」為主題規劃三大教學活動，先讓學生在「走進歷史」活動，以問題導向學習方式，了解忠孝樓歷史，並進行保存與推廣；再讓學生在「珍惜現在」活動，利用彩繪活動、建立 3D 模型及體驗虛擬忠孝樓，與忠孝樓產生更緊密的情感連結，進而在「展望未來」活動，學生從實體建築的興替，來反思自己的未來。經過此套課程後，學生藉由任務的達成，更了解忠孝樓歷史，也更懂得與同儕合作完成任務。而後發行的專刊及後續的教學活動，讓忠孝樓的歷史也被完整的保存。

**【關鍵字】** 問題導向學習；行動學習；數位典藏；深化教學

**Abstract:** The strategy of problem-based learning can invoke the learners' learning motivation, and promoting their problem-solving abilities for handling practical problems. Due to prompt development of new information technology, digital devices and soft wares have become essential tools on teaching and learning. The most historic building on campus, Zhongxiao Building will be demolished in near future. In order to preserve the history of this building, we planned three major teaching activities under the theme of "Goodbye Zhongxiao Building" based on problem-based learning strategy. First the students have to understand, preserve and promote the history of Zhongxiao Building through many digital devices. Then, the students draw images on the Zhongxiao Building's wall and build a 3D model. Finally the students try to imagine their own future images through architectural history. After this course, the students learned more about the history of Zhongxiao Building through completing the tasks. They also know how to collaborate with their colleagues to finish the tasks. After issuing special issue and follow-up teaching activities, the history of Zhongxiao Building was preserved completely and archived in digitalized form.

**Keywords:** Problem-based learning, Mobile learning, Digital archive, Deeper learning

## 參考文獻

紀宗志(2003)。以『問題導向學習法 (PBL)』與『傳統主題學習法 (SBL)』增進學生在學習科學概念深度與廣度的比較研究。國立交通大學，碩士論文。

閻自安(2015)。問題導向式行動學習的整合應用：以高等教育為例。《課程研究》，10(1)，51-69。

黃琬惠(2015)。問題本位學習之統整設計模式。《國民教育》，55 (2)，103-111。

輔仁大學 (2015)。師資培育中心教學實習課程問題導向學習 (PBL) 手冊。2019年1月 20 日，取自：<http://scholar.gu.edu.tw/課程大綱/upload/054421/content/972/D-E300-13087.doc>