

教育部教學實踐研究計畫成果報告
Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PGE1100957

學門專案分類/Division：通識(含體育)-通識課程

執行期間/Funding Period：2021.08.01 – 2022.07.31

體驗「英」「羽」學習：探討學習動機及創意思考於運動與英語整合學習課程中
(配合課程名稱:創意運動英文課程)

計畫主持人(Principal Investigator)：王鈺琪老師

協同主持人(Co-Principal Investigator)：王亭文老師

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：逢甲大學

成果報告公開日期：

立即公開 延後公開(統一於 2024 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2022 年 9 月 15 日

一. 體驗「英」「羽」學習：探討學習動機及創意思考於運動與英語整合學習課程中本文

1. 研究動機與目的 Research Motive and Purpose

雖然英語教育在台灣已經成為不可或缺的一環，政府也提出「2030 雙語國家政策發展藍圖」但是筆者擔任英語教師多年發現，在大學的教育現場，許多學生面對過去長期考試導向的英語學習，再加上許多課堂上只注重機械式的被動學習方式，對探索語言的好奇心早已消磨殆盡，甚至直接放棄學習英文。在反思學生為何在課堂上總是無法專心、眼神渙散的同時，筆者又發現學生在下課時間所討論的流行話題其實都和英語脫離不了關係，像是流行音樂、運動、遊戲、網紅等等。他們津津有味地討論和炯炯有神的表情和上課疏離的互動情形簡直天壤之別。因此，在近幾年的教學課程中，研究者致力於跳脫制式化教科書內的學習內容，開始收集和學生生活經驗相關的議題，希望透過這些議題能和學生產生連結，進而讓學生體會到英語能力在日常生活所扮演不可或缺的角色。

本教學實踐研究希望藉由學生有興趣的體育及英語課程，透過和不同領域的教師協同合作，以其產生新的火花及提升學習動機的可能性。在和協同的教師討論過共同開課的可能性後，決定嘗試跨領域協同教學。想要提升學生的學習動機，教材的選擇、學習場域或是活動方式的改變都可能產生不一樣的學習成果。因此，跳出傳統框架和過去所習慣的上課模式，試著從不同的角度看待教學是筆者和協同教師一直在反思的議題。在討論課程設計的細節時，我們相信除了培養學生的體育素養及學習語言能力及動機外，讓學生能有意義的使用語言來完成學習任務，並進一步對英語的口說及學習增加信心是開設這一門課很重要的目標。另一方面，我們也希望能融入創意思考的元素，讓學習歷程更有趣，並提升學生創意思考及解決問題的能力。創意思考也剛好是 108 課綱在 2021 年新增加的核心素養，目的是希望學習者能透過創意思考歷程達到「有效率地從事構想的產出、評價及改進的能力，期能產生具原創且有效的解決方案、提升知識和具影響性的想像力展現」。因此，希望能透過這一門通識課程，嘗試跨領域學習的可能性，並建立大學生的核心素養。

此教學實踐研究計畫致力於改善及優化「創意運動英文學習」這一門課程，在重新思考課程設計的過程中，筆者和協同教師試著跳脫以我們能夠教什麼為優先的框架，探討開設這一門課程的意義及目的，找出希望這一門課程能達到的教學目標。在不斷思辨的過程，體會到如黃俊儒(2020)教授所提到的，**有意義的大學學習應該是要培養學生未來足以應對的知識品味，也就是能夠持續地不斷辨讀好知識、習得好知識、應用好知識的能力** (頁 210)，也就是帶著走的學習能力。因此在經過一番的討論後，筆者和協同教師希望課程內容設計除了達到運動的目標，也希望透過一連串的創思考學習過程，激發學生學習語言與知識的好奇心，培養學生不易被看見的軟實力：創造力，團隊合作及解決問題的能力，並運用英語於真實語境的情境中。

除了思考學生學什麼，課程設計、教材內容、活動方式、評量策略等等，都需要筆者和協同教師不斷地腦力激盪，從兩門看似相異的科目中找到共通的語言及連結。因此，筆者和協同教師討論並整合過去在這門課中學習到的成功和失敗經驗，以經濟合作暨發展組織 (The Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 的創意思考為架構，希望重新改造「創意運動英文學習」這門課程，以增進學生的學習動機。OECD 創意思考步驟一共分為 4 個步驟，如下圖：



圖 1 創意思考步驟 (擷取自天下雜誌 2020 年教育特刊)

OECD 教育與技能主席史萊賀(Andreas Schleicher) 提到，創意思考為 2030 年重要的學習指標。他強調當所有的知識都幾乎可以在 Google 搜尋引擎中找到，擁有知識的人將不再吃香，當前要考慮的議題是如何將所找到的知識運用在解決日常生活的問題 (天下雜誌)。108 課綱參考 PISA 指標，將創意思考融入 2021 的核心素養，希望透過創意思考提升有效率的構想、評價及改進的能力，期能發展解決問題的能力，並提升知識和具影響性的想像力展現。語言是展現創造力很重要的媒介，透過語言教學及活動，可以培養學生邏輯思考能力，並激發創造力。在體育素養的培養層面，語言也是奠定學生國際行動力，培養學生欣賞多元文化，拓展國際化視野重要的一環。筆者和協同教師也以 OECD 的創意思考步驟為框架，進行課程設計的修正

2. 文獻探討 Literature Review

(一)第二語言和體育教育整合之研究

近年來，臺灣羽球選手參加國際大型賽事的優秀表現，風靡世界的球后戴資穎透過大眾傳播的媒介，讓臺灣的羽球運動蓬勃發展且在國際間大放異彩、嶄露頭角。在國內羽球運動早已是一項受到重視的運動，歷經多年的發展，羽球運動從休閒走向競技，已成為大眾熱愛的運動項目，且為大專校院中熱門體育課選項之一 (龔雅慈、王家閔、廖學松，2017)。除媒體、運動員、教練、體育教師、觀眾、甚至從事體育相關的學術人員經常只著重於當代運動文化影響下的運動行為、意識形態或價值觀，而忽略了運動中直接感受的真實與本質。

無論是英語或體育課程，提供真實語境的學習環境，從體驗中學習更能有意義地產生連結，進而提升學習成效。蒲逸惻與吳國誠(2020) 認為體育課很適合結合第二語教育，學生透過特定的體育技能活動或相關課程不但達到維持身體效能的目的，也可以增進第二語言使用的機會與能力。許多教育學者認為學科內容與語言整合(Content and language integrated learning, CLIL)的教學理念很適合台灣現今的教育環境。以台灣為例，國內學者鄒文莉與高實枚(2018)致力於探究 CLIL 的內涵，並試圖結合適切的理論基礎及架構，融入於大學的課堂中。CLIL 的目標旨在達到「學科」與「語言」學習的「雙重目標」，CLIL 提供了連結語言文化與學習內容的機會，有助益提升學習者的文化及國際視野 (Coyle, 2010)。蒲逸惻與吳國誠

(2020)提出 CLIL 教學取向強調學校可以依照當地資源、文化及學習情境調整適合的教學方針，因此非常適合現今世界發展趨勢，也非常符合培養學生學習素養的教學方法。

也有文獻證實體育課程很適合用於雙語教學中。Machunsky (2007) 認為體育課程結合了真實的動作與器材，還提供了真實的口語表達與交流情境，因此很適合融入於 CLIL 課程中。在 Christopher, Dzakiria 與 Mohamed (2012) 的研究中，他們運用沉浸式 (immersion) 英語教學於馬來西亞的大學運動課程中，研究結果發現學生對英語口語表達的信心及同儕互動皆有提升。另外，透過學習過程中環境及五感的刺激及行動，學生對課堂上學習到的運動知識也有更進一步的了解。張馨如(2008) 以行動研究為架構，設計為期 12 週的運動情境英語課程於高中課程中，研究結果發現學生對整合運動及英語學習有正向回饋。另外，不僅學生的學習動機提升，學生在英語單字學習的部分也有進步。Coral 與 Lleixà (2016) 採用 CLIL 教學設計於英語與體育教學於西班牙小學教育中，他們的研究發現小學生不僅從做中學的過程中，體驗真實運用語言溝通的情境，更進而提升同儕互動、學習動機及英語口語表達能力。

雖然 CLIL 已經有相當多的文獻，也因為全球化的因素受到了國內外學者的重視，但是如何有效運用 CLIL 在台灣的教學情境還有許多需要克服的問題(鄒文莉、高實枚，2018)。蒲逸惻與吳國誠(2020) 也指出，現今的文獻只有鮮少的實證研究來驗證英語融入體育教育課程的學習成效及教學策略。再者，過去的文獻多著重以學童或是青少年為研究對象，對於大學教育的現場並沒有太多的著墨。因此，本研究希望透過以行動研究為架構的實證研究，探討 CLIL 於大學體育及英語課程的可能性，及提供未來課程設計目標及方針。

創意思考在第二外語教育和體育教育之相關研究

鄭福海(2003)認為創造思考教學包含老師運用適切的教學策略和技巧，提供激發學生創意思考的機會，以培養學生敏覺、流暢、變通、獨創及精密的創造力，再者教師也能在和學生的互動過程中，共同體會創意思考的樂趣。在近幾年來的第二外語動機研究中也有愈來愈多學者提出營造正向學習環境的重要性。其中 Gregersen(2018)也指出活動中刺激學習者認知挑戰及激發創意力的活動有助於提升學習動機。教育心理學家 E. Paul Torrance 是創意教育重要指標人物，他認為創意應該在教室裡被傳授，他提出創意有以下幾項相關的智能：思考的流暢性 (fluency)，變通性 (flexibility)，獨特性 (originality) 與精巧性 (elaboration)。因此 Torrance 設計出一套適合評量這些創意相關知能的測驗，稱為陶倫斯創造思考測驗 (Torrance Test of Creative Thinking, TTCT) (1974)。此測驗分為文字、圖像和概念的重要元素，也已經在許多領域廣泛的使用，特別是以青少年或學童為主的教育現場。

創意培養在教育研究已不是新的研究議題。在英語為第二外語 ESL (English as a Second Language) 或英語為外國語言 EFL (English as a Foreign Language) 的學習情境，也有愈來愈多的老師和教育學者試圖將創造力融入課堂的教學情境中 (Dai, 2010; 2012; Tin, 2012; Wang, 2019; Yeh, 2017)。Liao, Chen 及 Chen (2018) 以準實驗研究設計研究方法 (Quasi-experimental)，比較融入創意思考教學活動的實驗組和無融入的對照組的國小英文班學習成效。研究顯示融入創意思考教學活動的班級無論是英語活動表現、創造力及學習動機都優於對照組的班級。Dai(2010)發現創意教學有助於中國學生英語寫作技巧、寫作動機、批判思考能力及同理他人並更一步認識自己的機會。Tin (2012)的研究也支持創意教學有助於印尼學生的寫作、單字、文法技巧及想像力的啟發。Wang (2019)的研究也證實創意教學對英語寫作的好處。他的研究探討實施和創意相關的內容於高中寫作活動中。研究結果發現學生認為課堂內的創意活動有助於他們英語學習的技巧。另一方面，學生的互動及課堂參與度也有提升。

Wang (2019) 提出儘管創造力課程已經愈來愈受重視，但是如何定義創造力及如何確實落實於教學現場仍需要更明確的探究和教師的努力，以協助建立更有系統的創造力課程。雖然培養學生的創造力是大部分教育現場希望可以達到的目標，但是創造力的定義和如何將創造力落實於課堂中還是相當地模糊。除了要提升學生的創造力，在走入教學現場時，又有多少老師有能力設計培養學生創造力的課程，這都是值得省思的問題。Scott, Leritz 與 Mumford (2004) 探討了過去 70 個和創造力有關的文獻，他們發現雖然評量創造力的研究還是有相當多的爭議，但是他們歸類，過去研究中規劃仔細的創造力課程有助益學生的學習成長。特別是提升學生認知技巧(cognitive skills) 及引發學生應用所學知識於真實語境的課程 (Scott et al., 2004)。因此本研究希望透過教學實踐的過程探討創意思考教學融入於英語及跨領域教學的可能性及學生的學習成效。

近年來體育教育領域也不斷地在探討提升學生對運動及學習體育素養的議題。陳盈志(2012)認為過去體育課程著重於教師示範，學生模仿的教學方式，缺少了培養學生獨立思考，解決問題的一環，因此融入創意思考的元素，除了維持學生的體能外，還可以培養團隊合作、溝通及其他的軟實力。羅文基(2011)定義創意教學是希望透過創新、活潑及多元的教學設計，培養學生具備創意、批判、做決策及解決問題的思考能力。周建智(2011)提出若將創意思考融入體育課程中，可以提升學生人際互動，藉由同儕討論分享，學習自我表達及聆聽他人觀點，學習更廣泛的人際互動知識。林婷婷(2011)探討創意思考融入體育教育課程於國中游泳課程中，研究結果發現無論男性或女性學生，經過創意思考活動的訓練，游泳的技能皆有提升。綜上所述，創意思考教育無論是在體育或是語言教學都或許是可用來提升學生應對未來未知領域的探索及解決問題的能力，因此更需要進一步的研究探究。

3. 研究問題 Research Question

此教學實踐研究計畫致力於改善及優化「創意運動英文學習」這一門課程，希望透過體育及英語課程的跨領域教學，提升學生的學習投入動機、創造力及英語學習。研究問題如下：

- (1) 「創意運動英文學習」課程對學生學習投入及自我導向學習的影響。
- (2) 「創意運動英文學習」課程對學生創造力的影響。
- (3) 「創意運動英文學習」課程對學生英語學習成效的影響。

4. 研究設計與方法 Research Methodology

本教學實踐研究希望透過較學者即是研究者的行動研究理念(Elliot, 1991) 希望教師透過探究課堂內所發生的實際問題，提出研究主張，進一步設計解決策略，並解決問題(蔡清田, 2011)。本研究以「創意運動英文學習」課程為例，研究者與協同教師針對課堂上所觀察到的困境，進行課程改造，以期回答研究問題。

研究架構

行動研究著重於解決實務問題與改善工作環境，因此很適合教育實踐者透過一連串的設計，實踐，反思來達到縮短教學理論和實踐的鴻溝。蔡清田(2011)認為行動研究是教育實踐者進行專業回饋的重要的研究工具。在教學現場的教育實踐者可藉由行動研究來檢視教學、課程設計及學生學習評量等等。行動研究不是亂無章法的，必須透過一套有系統的設計來實踐。蔡清田(2011)提出，行動研究的程序包含確定研究問題的焦點、設計解決問題的方案、尋求合作、採取行動並蒐集資料證據，並進行評鑑與回饋。為了能落實教學者即為

研究者的重要理念，並進一步解決筆者所面臨的教學困境，本研究參照以上討論程序設計行動架構與流程(如圖8)。

研究者首先與協同教師針對實施課程後所觀察到學生的學習狀況及教學困境做討論、重新檢視並修訂既有的教學目標。接下來是針對教學內容及課程進行評量，收集相關資料，針對課程教材去蕪存菁。為了能營造真實語境的學習氛圍，研究者透過多元管道，收集真實語境及適合學生語言程度背景的教材。例如: YouTube羽球技巧教學影片、相關運動網頁資訊 (<https://www.sikana.tv/en/sport>) 或是世界羽球聯盟 (Badminton World Federation) 所發行的裁判技術手冊 (Badminton Technical Umpire Manual) 。另外，課程活動及教材設計也參考CLIL教學過去文獻，以期提升學生學習動機及課堂參與度。課程執行過程採質化及量化的方法收集資料並分析。研究結果可用來為未來課程設計做參考。

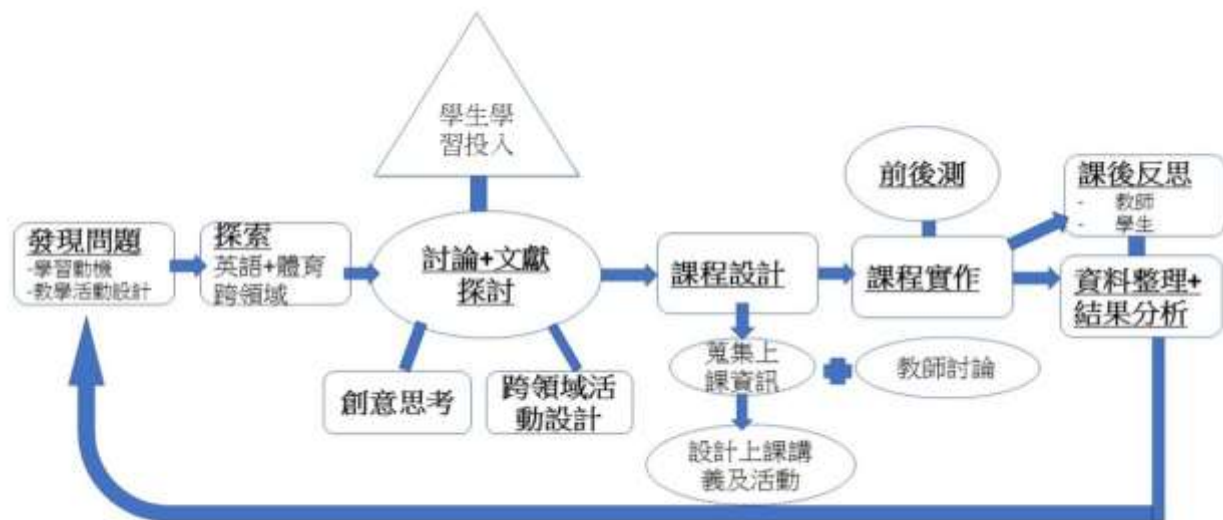


圖 2 研究流程步驟

研究對象

研究對象為大約一共 80 位修習「創意運動英文學習」課程的逢甲學生。分為上下學期，每一學期各一個班級。此課程為通識選修課程，開放給全校學生，因此修課學生來自逢甲大學各個系所及年級，學生的英語程度也來自不同的背景。針對過去兩學期的修課意願普查，喜愛英語程度的平均約有 4.3(滿分 6 分)，喜歡體育的大約也有 4.8(滿分 6 分)。其中，大約有 30% 的學生對英語和體育皆有興趣，25% 學生覺得課程名稱很新奇，因此想嘗試，還有其他的修課的原因，例如:喜愛任課老師，喜歡體育課，或者需要畢業學分等等。雖然約有 30% 的學生對體育和英語皆有興趣，但是還是有許多學生表示對學習英語感到焦慮。

研究評量工具

本教學實踐研究採用質性及量化的研究工具，探究「創意運動英文學習」課程對逢甲 80 位大學生的學習動機、創造力及英語學習成效。研究評量工具如下:

(1) 學生學習問卷

學生學習問卷一共包含 4 個部分，學生背景資料、學習投入問卷、自我導向學習準備度問卷及創造力自我效能問卷。學習投入問卷採用邱素玲、洪福源(2014)根據 Schaufeli, Salanova, and Baker(2022) 的「Utrecht 工作投入量表」學生版進行中譯與量表因素分析檢驗，一共 7 題。自我導向學習採用王文宜等(2015)修訂鄧運林(1995)「自我導向學習準備度量表」，一共

29 題。創意自我效能量表參考 Tierney 及 Farmer (2002) 和洪素蘋、黃宏宇和林珊如 (2008) 及相關過去文獻所訂立之量表問題，一共為 10 道題目。測驗時間分別為學期初和學期末，一共 2 次。

(2) 創造力測驗成人適用精簡版(Abbreviated Torrance Test for Adults-ATTA)

本研究因為對象為大學生，故選擇使用擴散性思考測驗中的 Torrance 創造力測驗成人適用精簡版(Abbreviated Torrance Test for Adults-ATTA)。ATTA 是根據陶倫斯創造力測驗(The Torrance Test of Creative Thinking-TTCT)為基礎，為成人所設計之創造力測驗。TTCT 是由創造力之父-保羅陶倫斯(Dr. Paul Torrance) 博士所研發並於 1966 年發表，之後也於 1974、1984、1990、1998 和 2008 年修訂和更新常模 (Kim, 2011)。此創造力測驗在心理學及西方教育已經很廣泛地被使用在研究上。但是 TTCT 測驗年紀是針對小學至高中生，因此 Kathy Goff 與 Paul Torrance 針對 TTCT 的內容，編制成人適用精簡版的創造力測驗 (ATTA)。之後陳長益教授根據 Kathy Goff 與 E. Paul Torrance 編製之 Abbreviated Torrance Test for Adults，於 2006 年建立台灣地區的常模所修訂而成。此創造力測驗目的在測試以下幾個面向(陳長益, 2006):

- (a) 流暢性 (fluency):指扣除重複或不相干的反應後，所有反應的量 (次數)，用以表示受試者思路順暢的情形。
 - (b) 獨創性 (originality):指反應內容是否稀有、與眾不同，用以表示其品質是否有獨特性。
 - (c) 變通性 (flexibility):指反應的類別多寡，用以表示其思路的變化寬窄情形。
 - (d) 精密性 (elaboration): 指反應內容的細膩程度，用以表示受試者對其產品的細節注意程度。
- 測驗的內容旨在要求受試者以書寫及圖畫的方式，表達對刺激圖文的反應，以測試受試者的創造力。測驗時間分別為學期初和學期末，一共 2 次，以了解「創意運動英文學習」課程對學生創造力的影響。

(4) 英語前後測驗

英語前後測驗一共分為 3 個部分，分別為單字、聽力及羽球相關知識，每個部份各 10 題。前後測所有的題目都和羽球運動相關。英語前後測由研究者自製，題目相似。測驗目的在了解學生對羽球相關單字季規則的了解及學習成效。測驗時間分別為學期初和學期末，一共 2 次。

(5) 學生活動檔案

學生活動檔案一共分為兩個部分。一個是學生活動時所錄製的影音檔案。另一個是學生學習活動的相關檔案或學習單，例如：評分表，學生小組自創遊戲規則創作等等。

(6) 學生回饋

研究者在學期末會請學生填寫期末反饋表，以開放性問題為主，目的是請學生針對修習「創意運動英文學習」的課程做反思及建議。

研究資料分析

為了能深入瞭解「創意運動英文學習」課程對逢甲大學生學習動機、創造力及英語能力的成效，研究者採用質性和量化的研究工具。學生的學習動機量表問卷、創造力測驗及英語前後測驗皆利用敘述統計軟體做為資料分析的工具，以了解客製化課程的成效。質性資料針對學生回饋表進行分析並加以尋找關鍵字，整理學生針對「創意運動英文學習」課程的學習建議。以下圖表針對研究問題及研究工具加以說明：

表 1 研究問題和相對應研究工具

| 研究問題 | 研究工具(資料) |
|------------------------------------|--|
| (1) 「創意運動英文學習」課程對學生學習投入及自我導向學習的影響。 | 質性:學生回饋表 量化:學生問卷 |
| (2) 「創意運動英文學習」課程對學生創造力的影響。 | 質性: 學生回饋表 量化: 創造力測驗成人適用精簡版(ATTA)、創意自我效能量表 |
| (3) 「創意運動英文學習」課程對學生英語學習成效的影響。 | 質性: 學生回饋表 量化: 英語前後測 |

5. 教學暨研究成果 Teaching and Research Outcomes

(1) 教學過程與成果

「創意運動英文學習」課程對學生學習投入及自我導向學習的影響

學生學習問卷一共包含 4 個部分，學生背景資料、學習投入問卷、自我導向學習準備度問卷及創造力自我效能問卷。學習投入問卷採用邱素玲、洪福源(2014)根據 Schaufeli, Salanova, and Baker(2022) 的「Utrecht 工作投入量表」學生版進行中譯與量表因素分析檢驗，一共 7 題。自我導向學習採用王文宜等(2015)修訂鄧運林(1995)「自我導向學習準備度量表」，一共 29 題。測驗時間分別為學期初和學期末，一共 2 次。

表 2 自我導向問卷結果(只含有顯著性的項目)

| 問題 | 前測 | 後測 | 標準差 | 顯著性 |
|--------------------------|-------|-------|--------|-------|
| S7 我認為上課是枯燥乏味的。 | 2.778 | 3.460 | 1.5845 | .001* |
| S15 上課時我擅於提出新方法。 | 3.524 | 3.873 | 1.2720 | .033* |
| S18 上課時我會在學習團體中，成為一位領導者。 | 3.651 | 4.079 | 1.2644 | .009* |
| S27 不管我年紀多大，我仍能繼續學習。 | 4.961 | 4.651 | 1.0504 | .046* |

自我導向學習問卷一定包含了 6 個面向，包含效率學習、學習動機、主動學習、獨立學習、創造學習及喜愛學習。研究結果顯示，在自我學習導向問卷的 29 個題目中，只有 4 個題目達到顯著性，分別是效率學習面向的「上課時我擅於提出新方法」，學習動機面向的「上課時我會在學習團體中，成為一位領導者」的問題顯示學生在提出新方法和學習成為領導者的動機有提升。然而，在喜愛學習面向的「我認為上課是枯燥乏味的」及「不管我年紀多大，我仍能繼續學習」2 個問題結果卻是明顯下降的，顯示學生在課程學習後對喜愛學習的程度下降(表 2)。

在學習投入問卷的 7 題中，一共分為「活力」和「熱情激發」面向。其中有兩個問題結果顯示顯著，分別為「當我在學習的時候，我會覺得精神很好」及「當我在學習的時候，我可以持續好長一段時間」。這兩個問題都包含在學習投入的「活力」面向。研究結果可推論「創意運動英文學習」課程可以幫助提升學生的學習活力(表 3)。

表 3 學習投入問卷(只含有顯著性的項目)

| 問題 | 前測 | 後測 | 標準差 | 顯著性 |
|---------------------------|-------|-------|--------|-------|
| IV1 當我在學習的時候，我會覺得精神很好。 | 2.778 | 3.460 | 1.5845 | .001* |
| IV2 當我在學習的時候，我可以持續好長一段時間。 | 3.524 | 3.873 | 1.2720 | .033* |

「創意運動英文學習」課程對學生創造力的影響

研究者使用創意自我效能量表及 Torrance 創造力測驗成人適用精簡版(Abbreviated Torrance Test for Adults-ATTA)檢視「創意運動英文學習」課程對學生創造力的影響。創意自我效能量表參考 Tierney 及 Farmer (2002)和洪素蘋、黃宏宇和林珊如(2008)及相關過去文獻所訂立之量表問題，一共為 10 道題目。測驗時間分別為學期初和學期末，一共 2 次。在創意自我效能量表結果顯示無論是在創意思考信念、創意成品信念及抗衡負評價信念有顯著的提升。在創意自我效能問題中，只有當「老師不接受我的創意作品時，我想我仍會堅持自己的理想」一題沒有達到顯著。

表 4 學習自我效能問卷

| 問題 | 前測 | 後測 | 標準差 | 顯著性 |
|--------------------------------------|-------|-------|--------|-------|
| CR1 當我在學習上遇到問題時，我相信我能很快聯想到許多解決方案。 | 4.111 | 4.730 | .9406 | .000* |
| CR2 當我遇到難解的問題時，我相信我能嘗試新方法來解決。 | 4.333 | 4.921 | 1.0570 | .000* |
| CR3 當我面對具挑戰性的任務時，我深信我能聯想到許多相關的知識。 | 4.238 | 4.667 | 1.2536 | .009* |
| CR4 面對難解的問題時，我相信我總是能想到別人意想不到的答案。 | 3.889 | 4.381 | 1.2296 | .002* |
| CR5 當我在做報告或作品時，我相信我能做出令人耳目一新的作品。 | 3.81 | 4.317 | 1.1622 | .001* |
| CR6 與其他人相比，我相信我做出來的作品或報告更別出心裁。 | 3.762 | 4.540 | 1.1136 | .000* |
| CR7 我能巧妙的運用一些普通的東西，使我的作品或報告更有創意。 | 3.984 | 4.508 | 1.1051 | .000* |
| CR8 就算老師不鼓勵創新的觀點，我還是會去思索問題找尋不同的解決方法。 | 4.063 | 4.492 | 1.1319 | .004* |
| CR9 就算親友不欣賞我的獨特觀點，我還是會盡情的想像。 | 4.381 | 4.841 | 1.1334 | .002* |
| CR10 老師不接受我的創意作品時，我想 | 4.127 | 4.397 | 1.2852 | .101 |

| | | | | |
|------------|--|--|--|--|
| 我仍會堅持自己的理想 | | | | |
|------------|--|--|--|--|

Torrance 創造力測驗一共分為流暢性、原創性、精巧性及變通性 4 種智力。前後測結果顯示學生在上完「創意運動英文學習」課程過後，流暢性及精巧性皆有顯著的提升；流暢性指的是創造大量構想的能力，精巧性指的是將構想細部化的能力。

表 5 創造力測驗

| 創造力智力 | 平均數 | DF | 標準差 | 顯著性 |
|-------|---------|----|--------|-------|
| 流暢性 | -2.4286 | 34 | 4.8342 | .005* |
| 原創性 | -.4857 | 34 | 4.0971 | .488 |
| 精巧性 | 4.2286 | 34 | 4.3052 | .000* |
| 變通性 | -.2571 | 34 | 3.0519 | .621 |
| 總級分 | -.2571 | 34 | 6.3494 | .812 |
| 綜合評分 | 1.6571 | 34 | 6.9829 | .169 |

「創意運動英文學習」課程對學生英語學習成效的影響

對於英語學習成效的影響結果顯示，無論是對於英語和體育活動的喜愛，在上完「創意運動英文學習」課程後，學生的喜愛程度都有顯著的提升。另外，在英語前後測的結果顯示，後測結果也有顯著的提升(前測=9.763，後測=14.711，顯著性=.002)。

表 6 學生英語學習成效結果

| 問題 | 前測 | 後測 | 標準差 | 顯著性 |
|------------|-------|--------|--------|-------|
| 對英語的喜愛程度 | 4.079 | 4.794 | 1.0690 | .000* |
| 對體育活動的喜愛程度 | 5.206 | 5.587 | .9233 | .002* |
| 英語前後測 | 9.763 | 14.711 | 4.1326 | .002* |

(2) 教師教學反思

當初開設「創意運動英文學習」課程是筆者和協同體育教師在閒聊及交換教學心得時的無心插柳。原本只是想實驗看看英語結合體育教學的可能性，竟然就玩出了一些火花，在收到學生的回饋後，也對這一門課程的設計及內容更有興趣及動力。在第一學期開學前，筆者花了很多的時間和心思去尋找和羽球相關的英語資源及真實語料的資訊，也不斷地和協同的體育老師討論課程規劃的細節。去年也正逢東京奧運，在加上台灣選手在比賽場上的光芒，讓更多學生有興趣參與學習。除了課前準備之外，筆者和體育老師定期的課後檢討也是讓這一堂課更加受歡迎的原因。為了讓學生能夠紮實的學習到體能素養和英語的相關資訊，兩

位老師不斷的調整課程的進度，希望每節課能確實兼具體能訓練及英語學習的目標。另外，在課程上，筆者和協同教師也常常聚在一起腦力激盪創意活動，希望透過實作及活動，讓學生可以同時鍛鍊體能及英語能力，也能發揮創意。

雖然這一門課目前已經有清楚的教學框架及目標，但是在設計課程細節及教學教材的適切性，也需要不斷檢討並調整內容，以更新最貼近時事的內容。另外，這一堂課成為大學部選修課程，修課者並無英語程度的門檻，因此在課程設計時需要考量到學生多元的語言背景，以兼顧到學生的學習需求，設計適合的學習教材。最後，筆者本身對運動就有相當程度的熱愛，因此開設這一門課對筆者來說，無論是教學或運動的投入都樂此不疲，收到學生的像回饋後，更有助於我教學量能的提升。

(3) 學生學習回饋

雖然「創意運動英文學習」是一門選修課程，對很多開始來學習的學生都是為了畢業學分或喜愛運動，但是在修習一學期的課程過後，許多學生都表示感受到老師課程設計的用心。研究者以質性工具分析學生回饋，學生回饋顯示無論是認知、情意及技能面向，許多學生都有正向回饋。

認知/技能

以下同學回饋中指出，創意運動英文課程幫助學習到體育及英語的相關知識：

S1: 謝謝老師們能夠開這堂課，對我來說可以在上課的時候可以運動，又可以學習到相關的知識是非常不常見的，可以跟組員們一起合作也很有趣，希望老師們之後還可以開設相關的課程！

S2: 謝謝兩位老師這學期的教導，雖然後面因為疫情關係沒有辦法跟老師們面對面互動真的很可惜，但還是很慶幸這學期有選到這門課，讓我對**運動跟英文的知識都增加了**，不管是哪一堂課都非常快樂！是我上過最讚的英文課跟體育課了～

情意

在大部分同學的回饋中，最多的資料是情意方面的回饋，大部分的學生都表示創意運動英文課程是一門有趣，且有別於其他學習經驗的課程。

S3: 謝謝鈺琪老師跟亭文老師這一學期為我們帶來**有趣**的課程，我這學期在上課的期間都過的**特別開心**😊。

S4: 很**開心**能修到這門課程，也越來越**喜歡**打羽球。

S5: 謝謝老師們用心地開這堂課，既能運動又能學到英文，上課起來也沒有壓力，

很久沒有上過這種課了！

S6: 這學期老師辛苦了！，希望可以打多一點羽毛球，剛開始以為這堂課感覺很難過，但實際上上了之後跟我想像的差很多，明明就很好玩兩位老師也很有趣！

課堂規劃/人際互動

除了認知、情意及技能上面的回饋外，也有些同學表示教師課堂規劃、學習氣氛的營造和人際互動也對學生的學習動機有提升。另外，有同學也指出創意運動英文的課堂活動設計有助於創造力思考及提供同儕互相學習的機會。

S7: 謝謝老師這個學期的照顧～一開始進來這個班的時候就覺得班級的氣氛很活潑，到越後來也有大家玩在一起的感覺，也有學到一些新的東西，認識了一些新的人，真的是很有趣的一堂課！老師之後要不要換一個主題，想再來修一次😊。

S8: 這堂課不單單只是英文和運動那麼簡單，更重要的是如何去發揮創意和想法，更可以藉由觀摩他人的活動來吸取新知，並非像一般的授課內容般枯燥。

S9: 很感謝老師開這堂課程，原本只是抱著對英文不排斥，然後又想打羽球的心態進來的，但進來發現怎麼跟組員合作溝通也是很重要的，值得慶幸的是，我的組員人都超級好，討論事情也很快很有效率。老師你們人也很好。

6. 建議與省思 Recommendations and Reflections

從發想、規劃到實踐「創意運動英文學習」這一門課至今已歷經了4個以上的學期。從原本的誤打誤撞到認真的思考英語結合運動課程的可能性讓筆者有了許多新的體會，也學者從另一個教學的角度來面對教學現場。雖然教學實踐研究已經告一段落，但是這一門課接下來要往哪個方向邁進，該怎麼讓這堂課跳脫只是學習體育和英文的知識，才是筆者繼續深思並期待的目標。針對筆者這幾學期的教學經驗，在實務教學及未來研究提出以下幾點建議。第一、在考慮英語及其他科目跨領域的教學時，CLIL 教學理念很適合作為語言程度較低或者對英語學習排斥的教學策略，也能降低學生以英語學習學科的焦慮感。但協同教學的教師比需針對學生的知識背景及英語程度有一定程度理解，才能設計出符合學生程度的學習內容。另外，提供學生清楚的學習目標，讓學生有依可循，才不會在學習的過程中，迷失了方向，誤解了設計者一門課的初衷。第二，在跨領域協同教學方面，教師協同合作的課前溝通和課後檢討都十分的重要。例如，無論是創意教學活動的發想及示範及評量方式的選擇都必須要有一致性，才能順利推動課程進行。第三，筆者認為「創意運動英文學習」是可以透過協同合作及課程規劃，複製於其他的體能課程。最後，筆者認為教師對於課程的用心

及營造安全的學習環境也是這一門課程能獲得學生喜愛的重要原因。

二. 參考文獻 References

- 田孟欣 (2020)。PISA 加考創意思考問題比答案更重要。天下雜誌。民 109 年 11 月 27 日，
取自：<https://www.cw.com.tw/article/5102554>。
- 林婷婷 (2011)。創意教學法融入體育課之學習效果(碩士論文) 國立臺灣師範大學體育學系。
未出版碩士論文，台北市。
- 周建智 (2011)。運動促進學童之創造力。學校體育，123，31-36。
- 陳長益 (2006)。陶倫斯創造思考測驗成人版指導手冊。臺北市：心理。[Chen, Z. Y. (2006). The
manual of Torrance Tests of creative thinking, adult edition. Taipei: Psychological Publishing.]
- 陳盈志 (2012)。讓體育課變有趣-淺談創造思考教學法。論文發表於 2012 年第五屆運動科學
暨休閒遊憩管理學術研討會，屏東縣，國立屏東教育大學。
- 鄒文莉, & 高實玫 (2018)。CLIL 教學資源書—探索學科內容與語言整合教學 Exploring CLIL:
A Resource Book。臺北市：書林。
- 張原誠, & 蕭佳純 (2016)。學生美感經驗, 創意自我效能與創造力: 教師創造力教學有效嗎?
教育實踐與研究, 29(2), 65-104。
- 張馨如 (2008)。英語與體育的邂逅: 體育高中實施運動情境創意英語教學策略之行動研究
(博士論文)。慈濟大學教育研究所。取自：<https://hdl.handle.net/11296/34vfvf>。
- 黃淑真 (2007)。外語學習動機理論的發展與教學研究的回顧。英語教學期刊，31(3),
101-124。
- 黃俊儒 (2020)。你想當什麼樣的老師：從科學傳播到經營教研。臺北市：國立交通大學出
版社。
- 蒲逸惻, & 吳國誠 (2020)。學科內容及語言整合學習在健康與體育領域應用研究。教育研
究與實踐學刊, 67(1), 65-86。
- 蔡清田 (2011)。行動研究的理論與實踐。國家文官學院，T&D 飛訊季刊，118，1-20。
- 鄭福海 (2003)。國民小學創造思考教學及推動策略之研究 (未出版碩士論文)。國立台南
師範學院，臺南市。
- 羅文基 (2001)。培養全腦思考的創意教學。翰林文教雜誌，23，4-5。
- 龔雅慈, 王家閔, & 廖學松 (2017)。羽球運動技術本質。國教新知, 64(2), 27-36。
- 英文文獻
- Csizér, K., & Kormos, J. (2009). Learning experiences, selves and motivated learning behaviour:
A comparative analysis of structural models for Hungarian secondary and university learners of
English. In Dörnyei & Ushida (Eds), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 98-119).
Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Christopher, A.A.; Dzakiria, H.B.; Mohamed, A.H.B. (2012) Teaching English through Sports: A
Case Study. *Asian EFL Journal*, 59, 20-29.

- Coral, J. (2010). English Language acquisition through physical education. *Temps d'Educació*, 39, 149-170.
- Coral, J., & Lleixà, T. (2016). Physical education in content and language integrated learning: successful interaction between physical education and English as a foreign language. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 19(1), 108-126.
- Dai, F. (2010). English-language creative writing in mainland China. *World Englishes*, 29, 546–556. <https://doi.org/10.1111/j.1467-971X.2010.01681.x>.
- Dai, F. (2012). English-language creative writing by Chinese university students: The challenges and benefits of creative writing for university students in China. *English Today*, 28, 21–26. <https://doi.org/10.1017/S0266078412000259>.
- Dörnyei, Z. (2005). *The Psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Dörnyei, Z. (2009). The L2 Motivational Self System. In Z. Dörnyei, & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 9-42). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Dörnyei, Z., & Chan, L. (2013). Motivation and vision: An analysis of future L2 self-images, sensory styles, and imagery capacity across two target languages. *Language Learning*, 63(3), 437-462.
- Dörnyei, Z. (2019). Towards a better understanding of the L2 Learning Experience, the Cinderella of the L2 Motivational Self System. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 9(1), 19-30.
- Gregersen, H. (2018). *Questions are the Answer: A Breakthrough Approach to Your Most Vexing Problems at Work and in Life*. HarperCollins.
- Kim, K. H. (2011). The creativity crisis: The decrease in creative thinking scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity research journal*, 23(4), 285-295.
- Lee, J. H., & Lo, Y. Y. (2017). An exploratory study on the relationships between attitudes toward classroom language choice, motivation, and proficiency of EFL learners. *System*, 67, 121-131.
- Liao, Y.-H., Chen, Y.-L., Chen, H.-C., & Chang, Y.-L. (2018). Infusing creative pedagogy into an English as a foreign language classroom: Learning performance, creativity, and motivation. *Thinking Skills and Creativity*, 29, 213–223. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.07.007>.
- Machunsky, M. (2007). *Developing material for PE lessons in CLIL*. Nordstedt Germany. GRIN Publishing.
- Scott, G., Leritz, L. E., & Mumford, M. D. (2004). The effectiveness of creativity training: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 16(4), 361-388.
- Taguchi, T., Magid, M., & Papi, M. (2009). The L2 motivational self system among Japanese, Chinese and Iranian learners of English: A comparative study. *Motivation, language identity and the L2 self*, 36, 66-97.
- Taguchi, T., Magid, M., & Papi, M. (2009). The L2 motivational self system among Japanese, Chinese, and Iranian learners of English: a comparative study. In Z. Dörnyei & E. Ushioda (Eds.), *Motivation, language identity, and the L2 self* (pp. 66–97). Bristol, UK: Multilingual Matters.
- Tierney P. & Farmer, S. M. (2002). Creative self-efficacy: Its potential antecedents and

- relationship to creative performance. *Academy of Management Journal*, 45(6), 1137-1148.
- Tin, T. B. (2012). Freedom, constraints and creativity in language learning tasks: New task features. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 6, 177–186. <https://doi.org/10.1080/17501229.2011.628024>.
- Torrance, E. P. (1974). *Norms technical manual: Torrance Tests of Creative Thinking*. Lexington, Mass: Ginn and Co.
- Wang, H.-C. (2019). Fostering learner creativity in the English L2 classroom: Application of the creative problem-solving model. *Thinking Skills and Creativity*, 58-69.
- Yashima, T. (2009). International posture and the ideal L2 self in the Japanese EFL context. In Dörnyei & Ushida (Eds), *Motivation, language identity and the L2 self* (pp. 144-163). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Yashima, T., Zenuk-Nishide, L., & Shimizu, K. (2004). The influence of attitudes and effect on willingness to communicate and second language communication. *Language Learning*, 54(1), 119-152.
- Yeh, C.-C. (2017). Creative writing in an EFL writing class: Student perspectives. *English Teaching & Learning*, 41, 1–29. <https://doi.org/10.6330/ETL.2017.41.3.01>.

附件 Appendix

Appendix 1

Language You Will Need to Play Doubles (for an umpire) Evaluation Sheet

Name:

Date:

| Start the match/gam (30points) | Points |
|--|---------------|
| Umpire: “Ladies and Gentlemen; on my right, ‘W’ and ‘X’, Taiwan(country); and on my left, ‘Y’ and ‘Z’, Japan(country). “Team A to serve, “X to Y.” “Love all, play” | |
| During the match/game (30points) “Service over.” “Game point” Announcing the score 1:0 One love, 2:2 two all 3:5 three five | |
| Ending game (30points) “Game” “Game won by X and W, 21, 15” | |
| Scoring Sheets (15 points) | |

Sport English Final Group Evaluation

My team members: _____

Date: _____

| | Team 1 | Team 2 | Team 3 |
|--|---------------|---------------|---------------|
| 小組合作 (Team Cooperation) 20 points | | | |
| 遊戲呈現 (Game Presentation) 30 points | | | |
| 遊戲創意 (Creativity) 20 points | | | |
| 遊戲流暢度(Game flow) 10 points | | | |
| 清楚語言及規則(clear language and instruction) 20 points | | | |
| TOTAL points (100) | | | |

Appendix 2

課程照片/學生作品



FUN BADMINTON GAME

Primary Game
Each group sends one person to catch the ball, and both sides stand behind the service line and hit the ball into the equipment. Each group has 10 balls. The player who finishes first is the winner group. The remaining groups are scored based on the number of goals scored.

Minigame I
Each group draws one person, catches the ball and plays it up. within a time limit, the player who drops the ball will be eliminated. if they have played for 3 minutes, the order of selection will be based on the number of times they have played.

Minigame II
Pass the badminton with a racket, from the bottom line of the basketball court to the bottom line of the other side, the fastest finishing group, the first choice of container

Minigame III
Each person uses a racket to dribble the ball back and forth, the fastest group choice the container first.

姓名:黃惠祥、吳泓錫、張桐君、許巧蓮、黃國華

Running Ass

punishment:
replay part5 and teacher guess

scoring:
after part5, each person means one point

3 teams
each 11 people

items:

- 1.volleyball
- 2:dice
- 3:waterbottle
- 4:word card
- 5.prize

How to play:

part1:
First part is rolling dice to decide how many people have to play in this round (1-3 people)

part2:
Between first and second part, players need to carry a volleyball to second part without their hands and arms

part3:
Second part is throwing the bottle to decide whether you can go to next part

part4:
Third part is to choose your vocabulary card and keep in mind then you need to circle in place ten times

part5:
Last part you need to use your ass to write the vocabulary, and let your teammates guess what vocabulary it is and say it in Chinese