

教育部教學實踐研究計畫成果報告(封面)

Project Report for MOE Teaching Practice Research Program (Cover Page)

計畫編號/Project Number：PED1101021

學門專案分類/Division：教育

執行期間/Funding Period：2021/8/1-2022/7/31

計畫名稱：提升學生英語自我效能：以數位學習平台 Tron Class 與差異化教學模式
應用於基礎英文寫作之實踐研究 Developing Students' English Learning Self-
efficacy：A Practical Study of Implementing Tron Class Platform and Differentiated
Instructions Teaching Model in English Writing Class
基礎英文寫作課 Basic English Writing

計畫主持人(Principal Investigator)：余沛鏘助理教授

共同主持人(Co-Principal Investigator)：無

執行機構及系所(Institution/Department/Program)：明新科技大學應用外語系

成果報告公開日期：

立即公開 延後公開(統一於 2023 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2022 年 7 月 21 日

目錄

一. 報告內文.....	1
1. 研究動機與目的(Research Motive and Purpose).....	1
2. 文獻探討(Literature Review).....	1
3. 研究問題(Research Question).....	4
4. 研究設計與方法(Research Methodology).....	4
5. 教學暨研究成果(Teaching and Research Outcomes)	5
(1) 教學過程與成果.....	8
(2) 教師教學反思.....	9
(3) 學生學習回饋.....	13
二. 參考文獻(References).....	14
三. 附件(Appendix).....	15

提升學生英語自我效能：以數位學習平台 Tron Class 與差異化教學模式應用於基礎英文寫作之實踐研究

Developing Students' English Learning Self-efficacy: A Practical Study of Implementing Tron Class Platform and Differentiated Instructions Teaching Model in English Writing Class

一. 報告內文

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

本研究動機起因於「2030 年雙語國家政策」中提到國家英語力的培植，首重英文口說與寫作能力，研究者在科技大學的教學經驗觀察到科技大學學生在整體英文表現的成就明顯落後於其他大學學生，在英文口說與寫作使用度與接受度上也較為低落。學生在英語字彙不足，學習鷹架缺乏的情況下，容易造成學習動機低落與低成就感。因此，研究者設計以應用差異化教學模式，具備差異化的課程內容(content)、過程(process)、成品(products)，調整學生學習步調，提供學生學習鷹架並使用多元評量方式，提升學生在英文寫作上的表現，可以滿足學生的學習需求，有效提升教學與學習成效，強化學生英語學習自我效能。「基礎英文寫作課程」教學目標為英語寫作產出，而英語寫作過程屬於比較個人，隱私性高的行為，需要學生將抽象的思考整合為具體的文字形式，因此差異化教學符合學生學習需求、訂定個別化學習目標與同儕學習等教學模式，與英語寫作課程實務進行上可以接軌，齊頭並進。

本計畫目地：第一、以差異化教學模式進行的過程，在內容、過程與成果的差異性上，透過英文寫作教學步驟、加以設計調整英文教學過程，以符合不同英文程度學生在英文寫作上的習得；第二、學生對於英語寫作格式與文體與內容的要求，大多沒有清楚的概念，藉由自我寫作評量表(self-assessment)訓練以及同儕互評(peer review)訓練的方式，有系統地釐清英語寫作元素與內涵，有益於提升學生自我覺察能力，並在整體學習上，增進英語學習自我效能(learning self-efficiency)；第三、因全球資訊化提升，對於英語寫作的品質，較以往有更多輔助的工具可以使用(例如 Grammarly)，教導學生正確的應用原則，非常關鍵，如此可以預防學生不必要的抄襲或是網路資料上的剽竊(plagiarism)，並讓學生重視個人寫作成品。本計畫所蒐集之寶貴資料與教學經驗，可以在為來延伸至其他跨領域課程的教學上。

2. 文獻探討(Literature Review)

科技大學英語學習目標著重於實務知識與專業證照接軌，面對英語寫作，許多學生都倍感壓力與無助。研究者檢視教學現場普遍存在的問題包含學習動機低落、學習態度較不積極。因此，學生在寫作上的表現與預期往往有差距。研究者在經歷一年在科大任教，教授「基礎

寫作課程」為上、下學期必修課，深切反思教學現場與學生需求，發現傳統教學方式以統一教材，進度與標準，無法深切滿足新世代學生學習需求。

根據近幾年有關於科大學生英語學習的相關研究文獻，研究者歸納在教學現場普遍存在的問題，科大學生在英語學習上，學習動機低落、學習態度較不積極、英文單字量偏低、缺乏學習策略與缺乏學習鷹架。蔡欣倫(2012)科大學生英文詞彙量調查研究中，提出科技大學學生單字量明顯不足，科大新生英語詞彙頻率約 750~1400 字，不及高中英語程度，因此在閱讀英語英文原文書或是英語寫作上的訓練，明顯能力不足，該研究提出影響科大學生英語學習成效因素為(1)學習英文的態度、(2)學習方法、(3)詞彙量。楊致慧、林俊農、何聖欣(2014)有鑑於科技大學學生英語能力與自信心以及英語學習的重視度明顯不足，因此提出應了解科大學生在英語學習上的自我效能，歸納出科技大學學生英文學習自我效能量表之編製，包含「能力提昇」、「目標達成」、「自主學習」、「表達信心」四個層面，並考量技職教育強調學生的學習實用能力，在變項中增加以英語表達信心的指標。賀豫菁、吳蕙伶、賀宏偉(2015)針對科大學生在英檢中的表現，進行近 1600 位科大學生的調查，研究結果顯示學生約有 1/3 學生通過初級考試(32.2%)，學生在英文學習準備度上需要不斷反覆的練習與增長準備時間來準備閱讀與聽力考試。黃大夫、林詩耕(2014)探究 LiveDVD 線上影片對科大學生英文學動機的影響，研究結果顯示應用 Keller(1987)ARCS 學習動機模型為基礎，對於學生在學習動機、注意力、滿意度因素面向上，有顯著的成果。曾琦芬(2020)觀察到學生的英文基礎文法觀念薄弱、單字量太小、學習動機低、對寫作感到焦慮、英文程度差異大，缺乏多元文化背景知識等等，因此應用 TED Talks 之翻轉英文寫作課程，以提升學生英文作文流暢度與可讀性、增加字彙，並導入多元文化素養和國際觀。綜合而論，英語學習在讀與寫的表現上，學生仍屬於落後的狀態，迫切需要引發學習動機與引導適切的教材來引導學生深入有意義的學習經驗。

應用網際網路數位教學平台在教學應用上，為國內外許多大專院校，課程建構的一種方式之一，Ferriman(2013)的研究指出，寫作課程應用數位平台與實體上課的結合方式，寫作引用、字數與寫作成績都明顯提升。Wilson & Czik (2016)提出應用即時寫作反饋平台與結合寫作教學老師的反饋，會提升學生寫作的持續性與意願。在數位教學平台的使用上，亦具備許多優點，教師可以應用多種功能，進行教學與成績管理，平台使用沒有時間限制，可以多次重複性的使用數位教材，並進行互動活動，例如學生學習留言板等等。

寫作過程包含許多階段，草稿(draft)、編輯(edit)、修改(revise)，與最後完稿階段(final stage)等等，其寫作過程經常是指單一學生在這些階段反覆來回不斷的整理思緒，並把想法書寫出的結果。因此在寫作的相關研究中，經常是聚焦在學生寫作過程中所遇的問題或是文法錯誤分析相關等研究，而忽略學生本身的寫作歷程與同儕學習在英語寫作中的角色。Yang 等人

(2006)提出同儕互評(peer review)的應用可以明顯的提升學生對於文法錯誤的覺察，而依賴教師評比(teacher review)的學生，對文法錯誤的覺察度可能較低。Kurihara(2016)的研究指出，實驗組學生以同儕互評(peer review)的方式進行，控制組學生以單一教師評比(teacher review)的方式進行，其結果顯示實驗組學生在寫作成效與進步的幅度最顯著。Huang, Liu, Yu (2016) 的研究發現網路人際關係高分組學童的學習成效較為顯著，亦推論網際網路互動與同儕學習之間具有相關系。其他研究亦驗證應用同儕或是合作學習方式完成的寫作與獨立完成的，前者寫作產出的品質有明顯的提升，無論在內容、組織、語言使用上都比較完整 (McDonough, Vleeschauwer, & Crawford; 2018; Matsuno, 2009)。

然而，有學者指出在同儕學習中互評機制可能會因為「同儕壓力」無法實質反映出學習成效(Patri, 2002; Gardner, 2006)。Tahir (2012)歸納指出，同儕之間互評可能會考量較多的內容(content)為主，而非文法(forms)的正確性。特別針對學習成就不高，學習動力低的學生特別需要建構寫作反饋系統，來輔助寫作過程(Troia, 2006)。因此本計畫教學研究並非全然以同儕方式進行，考量學生本身自我覺察能力的提升，應用自我寫作評量表(self-assessment)以及Grammarly 即是文法檢查平台來彌補同儕學習上可能產生的缺點，不須受限於上課時間，藉由自我寫作評量表與即時文法修正軟體可以有效提升每一位學生對於自己的寫作以及在同儕互評活動上的反饋。

自我寫作評量表(self-assessment)普遍的應用在英文寫作課程中(Ross, 1998)；許多相關研究亦指出自我寫作評量表(self-assessment)可以有效的提升學生寫作技巧與動機；在寫作的品質上有具體的成效應用評量表在寫作過程中，同時亦是建構學生學習鷹架的方法之一，透過評量表上的各項指標與項目，引導學生理解寫作的目的地，協助學生構思與梳理寫作結構，對於學生寫作的自主性與提高寫作動機都有顯著的成效(Liang, 2006; Sullivan & Hall, 1997; O' Malley & Pierce, 1996)。這部分的應用，對於搭建學生學習鷹架與寫作循環過程皆有正向幫助。

依據 Tomlinson (1999, 2001, 2003)差異化教學模式的應用概念，強調適性教學，提供學習者個人學習需求的內容，針對學生的準備度、興趣與學習風格，在教學上，進行內容、過程與成品的差異化教學調整，透過彈性分組，鼓勵同儕學習，增進學習動機等等策略教學。Yu (2017)針對具高英語常用字能力與具低英語常用字能力的學生進行英語成就分析，發現學生在拼字能力、字詞辨識能力、字義理解能力具有顯著差異，提出對於不同英語常用字能力的學生給予適當的差異化教學確有其必要性。在其他實證研究上，應用差異化教學策略在閱讀能力、字彙、理解力、教師教學信念上具有顯著成效(McCoy & Ketterlin-Geller, 2004; Tomlinson & Kalbfleisch, 1998)。其教學精神為老師為課程輔助者以及推手(facilitator)，創造多元學習機會與任務，讓學生覺察自己的行為，增加學生投入學習時間，讓不同能力的學生都有相同的

成功機會，以提高學習動機，投入學習。而且在課堂中，透過分組與活動設計，讓學生必須忙於學習活動，應用同儕學習力量，增進有意義學習的機會。

綜合上述文獻探討可知，學生在缺乏學習動機與鷹架搭建的學習環境中，導致英語寫作表現並不知預期；英語寫作過程需要多次，來回反覆的過程，對學生在學習的持續性是一大考驗。教學改善的方式可以藉由應用數位教學平台，充分協助教師在線上課程與實體課程，以彈性選擇適切教材，並且有效管理學生寫作成品與形成性評量的紀錄等等；本計畫同時應用自我寫作評量表(self-assessment)與同儕互評(peer review)的訓練，協助學生構思與梳理寫作結構，提高寫作動機與學習自主性，以提升學生英語自我效能為目標。

3. 研究問題(Research Question)

科技大學英語學習目標著重於實務知識與專業證照接軌，面對英語寫作，許多學生都倍感壓力與無助。研究者檢視教學現場普遍存在的問題包含學習動機低落、學習態度較不積極。因此，學生在寫作上的表現與預期往往有差距。研究者在經歷一年在科大任教，教授「基礎英文寫作課程」為上、下學期必修課，深切反思教學現場與學生需求，發現傳統教學方式以統一教材，進度與標準，無法深切滿足新世代學生學習需求。本計畫研究意識是建立於低成就學生、學習動機低落、學習態度較不積極、英語單字量偏低以及缺乏學習鷹架。依據本課程目標，以教授五大英文文體、基礎英文文法應用以及寫作格式為具體教學目標，因此提出以差異化教學模式導入本計畫，教導應用基本文法概念，訓練學生在英語寫作構思、條列想法、草稿、編輯、修改等等寫作循環流程(writing circle)的寫作模式下，應用有效學習策略與網路平台提升寫作品質。本計畫研究問題著重於探究以下研究問題：

- (1) 學生前、後測成績在英文寫作成品、英文學習表現與文法表現三個面向上的表現，是否具有顯著差異？
- (2) 低分組、中分組、高分組學生，在英文寫作成品、英文學習表現與文法表現三個面向上的表現，是否具有顯著差異？
- (3) 學生在「英文學習自我效能量表」與英文寫作成效之關係？
- (4) 學生在自我寫作評量表(self-assessment)與學生反思英文寫作歷程，有何差異性？
- (5) 上、下學期英文寫作成品(products)是否具有顯著差異？

4. 研究設計與方法(Research Methodology)

在質性與量化研究資料的整合上，以兩個階段方式設計，進行交叉檢視(triangulation)。第一階段為量化工具包含學生成績(pre-test, post-test)與問卷(questionnaire)。針對學習成效檢測，以前測(pre-test)與後測(post-test)，該前後測成績以 t 檢定方式分析了解學生學習成效是否顯著。期中考試與期末考試成績(learning outcome)以及「應用科技大學學生英文學習自我效能量表」(楊致慧、林俊農、何聖欣；2014)共計 21 題，檢視學生自我成效(learning self-efficacy)與學習成果之間的關係，以 SPSS 進行差異化統計分析。第二階段為質性分析工具包訪談(Constructive Interview)與學生寫作文本進一步剖析學生在寫作過程中，在字彙(vocabulary)、組織(organization)、文法使用(grammar)、標點符號(punctuation)與整體閱讀性(readable)與寫作流暢度(fluency)評比，進行三位專家效度分析以及經過寫作循環過程(writing circle)，其寫作轉變為何以及其差異的關鍵部分為何，以及學生寫作成品的差異性。

量化資料	分析方法
量化資料包含學生成績(pre-test, post-test)、期末考成績與問卷量表(questionnaire)	前測(pre-test)與後測(post-test)成績，以 t 檢定分析了解學生在經過差異化教學模式後，學習成效是否顯著。期末考試成績(learning outcome)以及「應用科技大學學生英文學習自我效能量表」(楊致慧、林俊農、何聖欣；2014)共計 21 題，檢視學生自我成效(learning self-efficacy)結果，以 SPSS 進行差異化統計分析。
質性資料	分析方法
質性資料包含學生寫作成品(writing products)、個別訪談綱要(individual interview)	依據「英語寫作自我評量表」與「基礎英語寫作課程」訪談大綱進行訪談。學生訪談資料亦應用 Gee(1999)的分析方式，將學生所表達的觀點、意見內容，進行編碼，歸納整理學生在某一面與教學、寫作產出之間的關係 (Glaswer & Strauss, 1967; Lincoln & Guba, 1985)。

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

本計畫基礎英文寫作課程為必修課(兩學分)，為一學年課程，分別在上、下學期進行，依據本計畫研究問題，依序呈現研究成果如下：

- **研究問題一：學生前、後測成績在文法、寫作文體與英語寫作學習成效(learning outcome)三個面向上的表現，是否具有顯著差異？**

本課程參與學生上學期為 50 位，下學期為 54 位，有效成績，總計為上、下學期 49 位。根據學生在上、下學期的寫作歷程，分別依據學生在英文寫作成品、英文學習表現、文法表現三個面向上進行分析。由表 1 可知，三個寫作面向皆具有顯著差異；英文寫作成品($t=3.885$, $p<0.05$)、英文學習表現($t=4.196$, $p<0.05$)和文法表現($t=2.519$, $p<0.05$)，所有測驗項目皆是後測高於前測。由此顯示學生在英文寫作成品上的產出下學期比上學期有進步，英文學習表現上亦是，在文法表現上也有具體成效。在差異化教學模式下，對於學生英文寫作學習具有正向結果。

表 1 學生前後測差異分析

測驗項目	前後測	個數	平均數	標準差	t	p
英文寫作成品	上學期	49	45.29	36.24	3.885*	.000
	下學期	49	65.59	27.86		
英文學習表現	上學期	49	63.24	25.15	4.196*	.000
	下學期	49	73.22	17.18		
文法表現	前測	49	59.18	35.16	2.519*	.015
	後測	49	69.88	29.22		

*p<0.05

- 研究問題二：低分組、中分組、高分組學生，在文法、寫作文體與英語寫作學習成效(learning outcome)三個面向上的表現，是否具有顯著差異？

依據差異化教學設計導入英文寫作課程中，以漸進式，多元活動設計的方式，教導學生英文文體寫作，課程中包含分組互動、文法考試與上、下學期各兩篇寫作成果產出。在學生寫作能力分組上，由三位相關領域專家共同評分，依此界定學生分組依據。由研究者依據學生寫作成果，抽樣 15 位學生，利用重複測量分析(Repeated measure ANOVA)來探討三位老師對於評分是否有一致性，由表 2 可知，三位老師評分(F=0.926, p>0.05)無顯著差異，說明三位老師評分具有一致性。

表 2 三位老師評分之重複測量分析(修改後)

評分老師	個數	平均數	標準差	F	p
A 老師	15	71.67	15.95	0.926	0.408
B 老師	15	73.40	11.49		
C 老師	15	73.73	9.68		

依據第二個研究問題，由表 3 可知，低分組學生在前後測有顯著之差異僅有英文學習表現(t=2.675, p<0.05)，且為後測高於前測；中分組學生在前後測有顯著之差異的有英文寫作成品(t=3.399, p<0.05)、英文學習表現(t=2.661, p<0.05)和文法表現 (t=2.949, p<0.05)，所有測驗項目皆是後測高於前測；高分組學生在前後測有顯著之差異的有英文寫作成品(t=3.629, p<0.05)、英文學習表現(t=3.159, p<0.05)和文法表現(t=2.942, p<0.05)，所有測驗項目皆是後測高於前測。

表 3 分組學生前後測差異分析

分組	測驗項目	前後測	個數	平均數	標準差	t	p
低分組	英文寫作成品	上學期	20	28.05	39.45	1.194	.247
		下學期	20	40.20	25.47		
	英文學習表現	上學期	20	41.85	23.23	2.675*	.015
		下學期	20	55.10	9.97		
	文法表現	前測	20	32.10	36.76	0.984	.337
		後測	20	41.55	21.64		

中分組	英文寫作成品	上學期	16	51.94	32.55	3.399*	.004
		下學期	16	79.44	12.53		
	英文學習表現	上學期	16	71.69	13.27	2.661*	.018
		下學期	16	81.13	4.79		
高分組	英文寫作成品	上學期	13	63.62	23.38	3.629*	.003
		下學期	13	87.62	5.08		
	英文學習表現	上學期	13	85.77	6.85	3.159*	.008
		下學期	13	91.38	2.66		
文法表現	前測	16	71.31	21.84	2.949*	.010	
	後測	16	85.88	15.12			
低分組	英文寫作成品	上學期	13	63.62	23.38	3.629*	.003
		下學期	13	87.62	5.08		
	英文學習表現	上學期	13	85.77	6.85	3.159*	.008
		下學期	13	91.38	2.66		
文法表現	前測	13	85.92	4.01	2.942*	.012	
	後測	13	93.77	9.50			

*p<0.05

低分組學生共計 20 位、中分組學生共計 16 位、高分組學生共計 13 位。整體學生分布，中低成就學生佔大多數。由前後測的差異中，低分組學生在文法表現上並未有顯著，可能在文法學習上，仍顯薄弱，需要更多輔助鷹架；在英文寫作成品上，也並未達到顯著，需要進一步探究低分組學生在英文寫作上可能遇到的困難，以及寫作動機續航力不佳的原因。中分組與高分組在英文寫作成、英文學習表和文法表現皆具有顯著性，亦可合理推測差異化教學的改善方案，對於學生英文寫作的成效具有正向性。因此，本計畫教學模式對於低分組與中分組學生皆具有顯著與正向的結果。

● 研究問題三：學生在「英文學習自我效能量表」與英文寫作成效之關係？

本研究亦應用「應用科技大學學生英文學習自我效能量表」(楊致慧、林俊農、何聖欣；2014)共計 21 題，檢視學生自我成效(learning self-efficacy)結果，以 SPSS 進行差異化統計分析。本兩表具有四個構面:分別為能力提升、目標達成、自主學習、表達信心。有效問卷為 48 份，於第二學期進行資料蒐集與分析。如表 4，整體英文學習自我效能最小值為 1.74，最大值為 4.62，平均值為 3.09。學生在自主學習的面向上，最具有顯著性；其二為肯定英文能力的提升，在表達信心與目標達成上，低於 3 的平均值，顯示在這兩個向度上，學生可能需要更多的有效學習策略與鷹架的搭建。

表 4 英文學習自我效能量表構面分析

量表構面	個數	最小值	最大值	平均數	標準差	排序
能力提升	48	1.43	4.57	3.08	0.68	2
目標達成	48	1.20	4.20	2.89	0.64	4
自主學習	48	2.00	5.00	3.48	0.71	1
表達信心	48	1.00	5.00	2.92	0.85	3
學習自我效能	48	1.74	4.62	3.09	0.61	

在每一個構面分析摘要如表 5，學生反映出在能力提升上，英文能力有明顯的進步；在目標達成向度上，認為自己的英文考試成績理想；在自主學習的向度上，學生認為自主學習英文很重要；在表達信心上，以英文作簡短自我介紹為重要的指標。由此可以推測出，課程方式對於學生有顯著的正向影響，學生也認為透過這樣的學習方式，英文能力有提升，並且有體認到在此階段自主學習對自我英文學習的重要性。就以上數據分析，可以勾勒出學生在此課程學習歷程中對於英文寫作歷程與英文能力建構間正向的關係，然在學習實際英文寫作表現上，仍需進一步深入探究。

表 5 英文學習自我效能量表現況分析摘要表

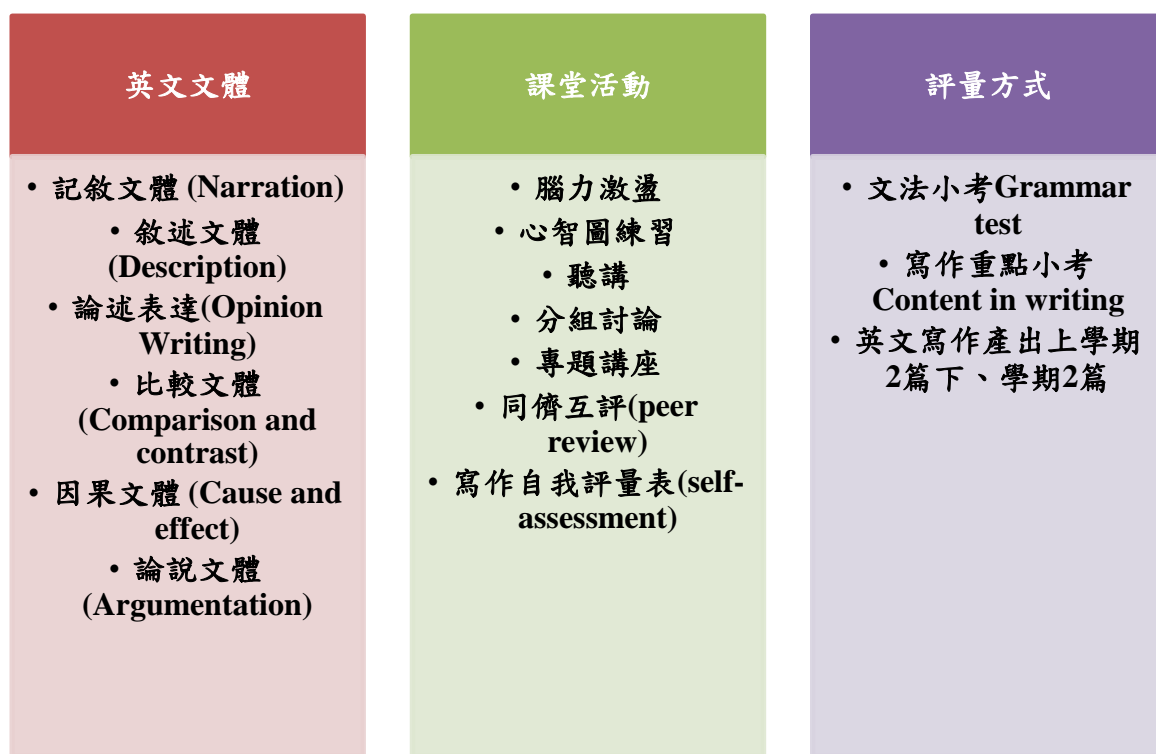
量表構面	問項內容	平均數	標準差	排序
能力提升	7. 整體而言，我的英語文能力比以前進步。	3.21	0.92	1
目標達成	9. 我認為自己的英文考試成績理想。	3.06	0.98	1
自主學習	13. 我認為主動學習英文很重要。	4.00	0.88	1
表達信心	16. 我能以英文作簡短的自我介紹。	3.31	0.95	1

(1) 教學過程與成果

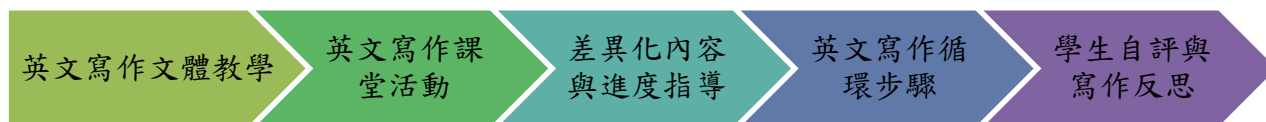
教學過程為一學年，上下學期，各為 18 周課程。依據 Tomlinson (1999, 2001, 2003) 差異化教學模式的應用概念，強調適性教學，提供學習者個人學習需求的內容，針對學生的準備度、興趣與學習風格，在教學上，進行內容、過程與成品的差異化教學調整，透過彈性分組，鼓勵同儕學習，增進學習動機等等策略教學。本課程差異化教學強調的是學生成品與內容的調整，並著重於學習歷程的紀錄。因考量 50 位學生的英文寫作產出速度與數量與研究者在過程中對學生反饋的限制性，因此，教學內容與活動設計，分外重要，上學期教學內容，首重英文文體寫作，與文法練習，並安排三位專家進行專題演講；下學期，著重於學生英文寫作產出與 Grammarly 使用，以及英語寫作自我評量訓練。摘要三位學生期末英文寫作作品，請參考附件。

學生在自我評量表的表現上，以四個面向進行分析：寫作內容、組織、文法、字彙與用字。根據學生自我評量的資料上顯示，學生大多對於自己在英文寫作四個面向上具有正面的認同度，認為自己在英文寫作上都有做到，例如使用主旨句(topic sentence)，或是書寫的句子具有意義與邏輯。但實際上，學生自評的結果與學生實際表現具有大幅的差距，學生可能對

於自己的要求較低或是仍有可能對於自評的方式熟悉度不夠。這部分在未來教學上，仍需強化學生在自評的覺察力與寫作批判思考的能力。教學內容說明如圖一、教學步驟說明如圖二。



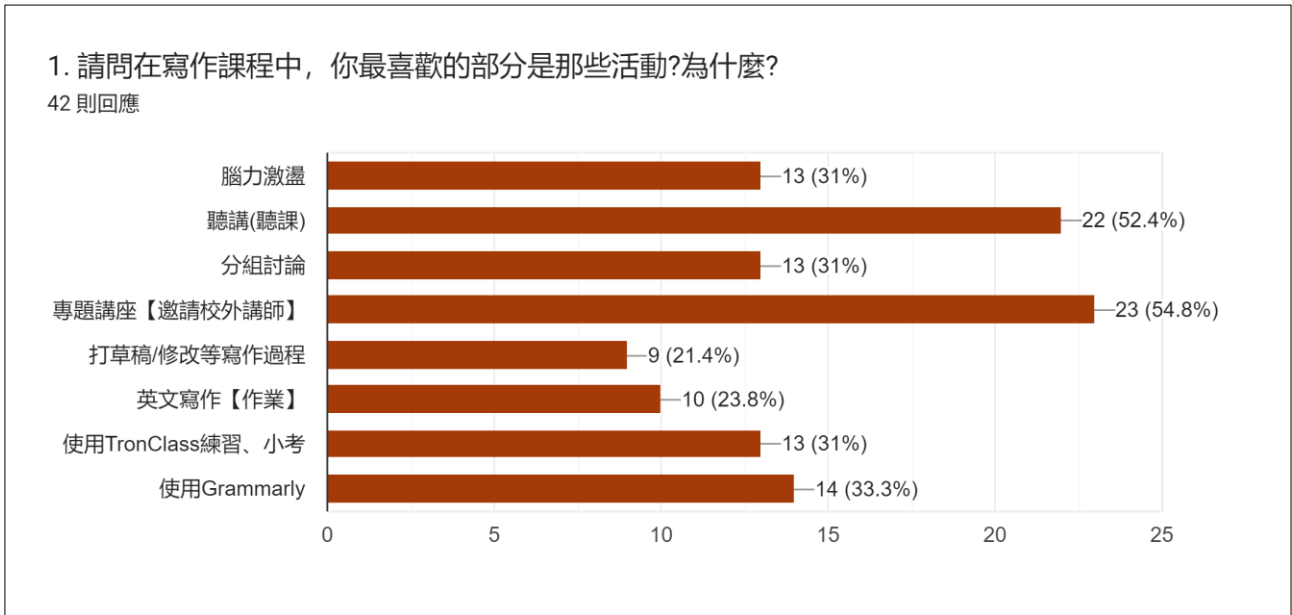
圖一：教學內容說明



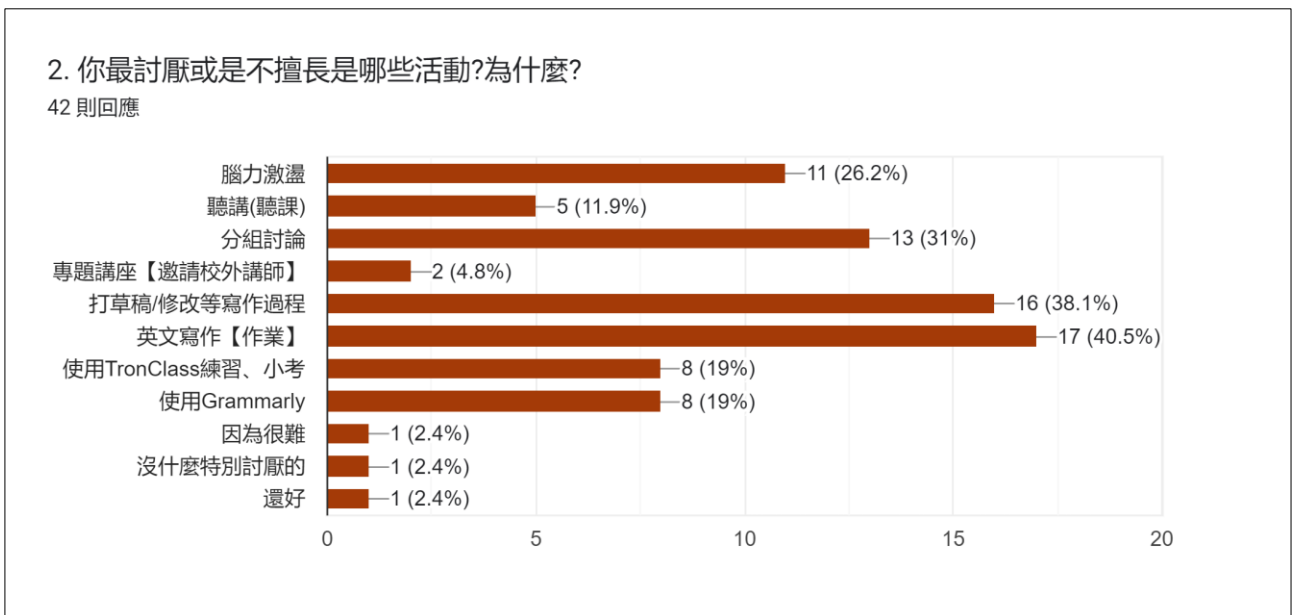
圖二：教學步驟說明

(2) 教師教學反思

學生在整體課程上，對於課程包含許多活動設計，學生在寫作歷程上，有超過一半以上的同學(54.8%)認為聽講以及專題演講的方式，是最喜歡的學習方式之一。而在課程中，學生最不喜歡的活動前三名包含：寫作業、打草稿或是修改寫作的過程，第三名為分組討論。在第一學期，進行分組討論，研究者遇到極大的挑戰，學生產生許多抱怨，加上使用新教室進行專題講座，具備 AI 互動功能之教室以及小組式課桌椅，學生對於此安排具有許多抱怨與不適應，尤其是分組的要求。因此在下學期，調整回傳統教室，學生個別獨立座位，下學期依據學生所傾向的方式進行課程，學生的抱怨才降低(如圖二、圖三所示)，也做為本課程未來設計的依據，也反映出學生需要操練與練習分組活動，需要有替代方式提高學生對於分組學習的接受度。



圖二：基礎英文寫作課程學生喜歡的教學活動



圖三：基礎英文寫作課程學生最不喜歡的教學活動

為進一步探究研究問題四：學生在自我寫作評量表(self-assessment)與學生反思英文寫作歷程，有何差異性?與研究問題五：上、下學期英文寫作成品(products)是否具有顯著差異?教學反思上依據學生訪談結果，分別針對分組方式、自我寫作評量反思以及寫作循環反思結果，摘要具體研究發現分析如下：

1. 我在分組的學習上有學習到要如何跟別人溝通，才可以把事情做到最好。遇到的困

難比較少，大概是有時候意見會不一樣。(S1)

2. 分組學習通常對我的幫助不是那麼大，因為跟我同組的人不一定有足夠的熱誠要做這些事情。(S2)
3. 可以更了解到同儕之間的看法跟想法，困難的點就是有時候很難達到共識會有一些衝突。(S20)
4. 優點:可以讓我在上課時，因為有了思考會讓我有更多不同的想法。困難點:跟同學討論時很難達成共識，因為各自都有各自的想法。(S25)
5. 分組學習通常對我的幫助不是那麼大，因為跟我同組的人不一定有足夠的熱誠要做這些事情。(S34)

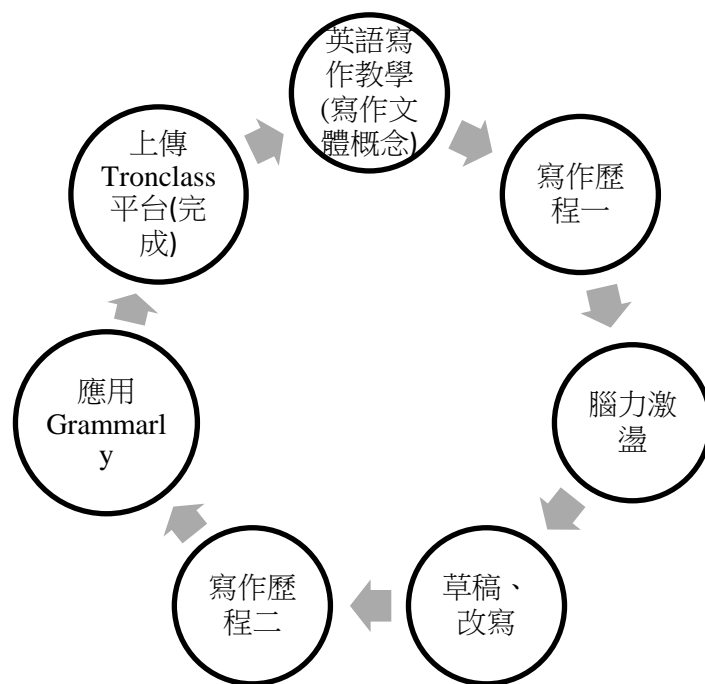
研究者歸結於學生在分組活動上，尚未建立出信心，對於分組所帶來的好處，學生皆有基本的認同，但在自身的認知跟行為上，則是充滿排斥，在教學現場，研究者觀察到幾個現象，例如有成員未到，出席率的問題；還有就是在課室活動討論上，各個組員之間對於任務連續性與討論動機，較顯出「麻煩」的一種心態，或是對於此活動的執行率與認同度非常低。反觀之，學生在掌握自我寫作評量並反思寫作轉變相較下，具有正面性。訪談摘要如下：

1. 比較清楚自己過去寫作的心態了。(S5)
2. 可以用在某些議題裡面，讓整體看起來更加流暢，轉變的話則是，可以更大膽的嘗試以前不曾嘗試的主題或是單字。(S12)
3. 可以多多練習已達到自我寫作評論的標準，覺得自己的寫作內容越來越多了。(S36)
4. 我想應該能多少反省下自己的失誤跟過錯，進一步減少那些發生過的寫作錯誤。(S40)

英文寫作循環(writing circle)進行方式如下圖四。始於英文文體教學與課室練習，接下來進入第一個寫作循環，腦力激盪相關主題與單字、打草稿、改寫；之後進入第二個寫作歷程，學生應用自我寫作評表以及 Grammarly，修改並編輯，最後上傳至 Tronclass 數位學習平台。依據學生訪談內容，將寫作循環與寫作技巧訪談內容，初步彙整於下：

分析面向	英文寫作循環	英文寫作技巧應用
在字彙 (vocabulary)	<ul style="list-style-type: none">● 認識的單字越來越多● 增寫作時態或詞彙的認知	<ul style="list-style-type: none">● 會先打完草稿，看是否那些有誤，更改之後在寫上去● 會先擬定一個草稿，在執行。● 會先想主題要怎麼寫，之

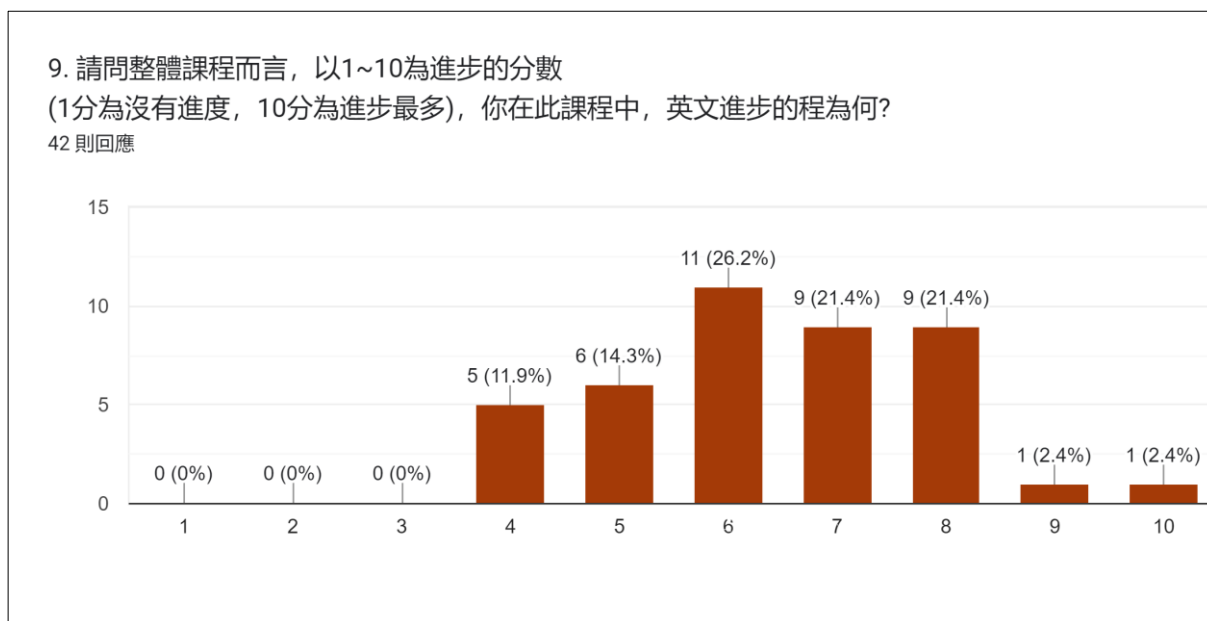
		<p>後想出大綱，再寫出主題句，文章寫完之後，再檢查是否有什麼地方要改錯的讓寫東西更順</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 思考出整體的形式，寫出的文章也越來越有內涵。
組織 (organization)	<ul style="list-style-type: none"> ● 能掌握組織段落 ● 清楚掌握寫作的素材 ● 順暢運用寫作技巧 	<ul style="list-style-type: none"> ● 慢慢改善寫出來的東西有 ● 每次寫的答案都會有一點點變化 ● 找出不同的方式去寫作，用不同的文字去敘述同樣的東西。 ● 在寫作上以不同的形式來寫 ● 更熟練的抓到主題和寫作重點
文法使用 (grammar)	<ul style="list-style-type: none"> ● 練習多了就熟悉文法跟句子組合 ● 連接兩個句子，修飾句子，讓句子簡潔有力又補充說明 	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用 Grammarly，了解錯誤的地方在哪裡 ● 會先用中文想一下要寫什麼事 ● 就是先寫出來，不要擔心錯太多什麼的，之後都可以改！ ● 應用寫作循環，因為這樣可以讓文章變得更好，不會在犯下錯誤



圖四：英文寫作循環歷程

(3) 學生學習回饋

針對學生學習反饋，有兩個部分，第一部分訪談內容，有一題是請學生評比自己英文進步的程度，以 1 至 10 分評比，約有 42% 以上學生認為自己有進步的程度為 7 分以上，另有 26% 以上學生認為自己進步程度有 6 分左右，如圖五。整體而言，本課程對於學生英文寫作與英文學習成效具有正面影響；另外則是上、下學期期末全校性的教學評量，本課程亦達到平均 4.2 分以上的評比(滿分為 5 分)。訪談摘要如下：



圖五：學生自評英文進步程度

1. 我覺得老師的上課方式非常好，自己的程度也有上升，請別的老師來講解的課程也十分有趣。(S6)
2. 讓同學互相批改作文，可以學習判斷的能力。(S10)
3. 對於課程總體感到相當滿意。(S24)
4. 覺得老師很棒!(S26)
5. 希望有更多與學生互動的模式比較能讓學生提起興致。(S35)
6. 我很欣賞老師的教育熱誠跟專業，當我寫出我認為 80 分的文章，老師能幫我改成 120 分，在整體上課方式上，我覺得沒有太大問題，純粹是學生要不要吸收。(S41)

6. 建議與省思(Recommendations and Reflections)

「基礎英文寫作課程」歷經上、下學期教學歷程，深刻了解學習者之不同學習需求與差異化教學實質上能具體嘉惠於學生在學習上的資料提取與寫作反思。此教學模式值得更進一步的去實踐，並積極開發差異化教學英文寫作教材。透過這一年的培植學生英文能力，學生在前後測表現上，分別在英文寫作成品、英文學習表現、文法表現上，皆有顯著的進步；另外學

生反映出在能力提升上，英文能力有明顯的進步。在質性研究分析上，可以明顯的統整出學生對於英文寫作循環與英文寫作技巧具有更深刻的反饋與認知。本計畫將會逐一把蒐集到的資料，進行更深入的分析統整，於教師社群與期刊論文發表相關研究結果。

二. 參考文獻(References)

- 楊致慧、林俊農、何聖欣 (2009)。科技大學學生英文學習自我效能量表編製之初探。高雄應用科技大學學報，43，209~228。
- 曾琦芬 (2020)。結合 TED Talks 之翻轉英文寫作課程。大學教學實務與研究學刊，3 (2)，71~114。
- 蔡欣倫 (2012)。科大學生英文詞彙量調查研究。科學與人文研究，1 (1)，128~136。
- 賀豫菁、吳蕙伶、賀宏偉 (2015)科大學生於網路英檢中之表現及困難探討。大仁學報，47，47~67。
- 黃大夫、林詩耕 (2014)。LiveDVD 線上影片英語自學系統對英文學習動機影響之探討。國立臺灣科技大學人文社會學報，10 (4)，307-332。
- Ferriman, N. (2013). The impact of blended e-learning on undergraduate academic essay writing in English (L2), *Computers & Education*, 60, 243–253.
- Green, S. (2013). Novice ESL writers: A longitudinal case-study of the situated academic writing processes of three undergraduates in a TESOL context. *Journal of English for Academic Purposes*, 12, 180–191.
- Huang, T. H., Liu, Y. C., & Yu, P. C. (2016). The Crucial Influences of Interpersonal Relationships on Learning Motivation and Performance in a Collaborative Cloud Learning Platform. *Education Journal*, 44 (1), 133-157.
- Keller, J. M. (1983). Motivational design of instruction. In C. M. Reigeluth (Ed), *Instructional design theories and models: an overview of their current status*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum, 384-434.
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS Model of instructional Design. *Journal of Instructional Development*, 10, (3), 2-10.
- Kurihara, N. (2016). Do Peer Reviews Help Improve Student Writing Abilities in an EFL High School Classroom? *TESOL Journal* 8, (2), 450-470.
- Liang, J. (2006, March). Overview of self-assessment in the second language writing classroom. Paper presented at the 2006 TESOL Convention, Tampa, Florida. Retrieved from <http://secondlanguagewriting.com/documents/overview.doc>
- Matsuno, S. (2009). Self-, peer-, and teacher-assessments in Japanese university EFL writing classrooms. *Language Testing*, 29, 75–100.
- Mazloomi, S., & Khabiri, M. (2018). The impact of self-assessment on language learners' writing skill. *Innovations in Education and Teaching International*, 55 (1), 91-100.
- O'Malley, J. M., & Pierce, L. V. (1996). *Authentic assessment for English language learners*. Boston, MA: Addison-Wesley.
- McCoy, J. D., & Ketterlin-Geller, L. R. (2004). Rethinking instructional delivery for diverse student populations. *Intervention in School and Clinic*, 40 (2), 88-95.

- McDonough, K., Vleeschauwer, J. D., & Crawford, W. (2018). Comparing the quality of collaborative writing, collaborative prewriting, and individual texts in a Thai EFL context. *System*, 74, 109-120.
- Patri, M. (2002). The influence of peer feedback on self and peer assessment of oral skills. *Language Testing*, 19, 109-131.
- Tahir, I. H. (2012). A Study on Peer Evaluation and Its Influence on College ESL Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 68, 192 – 201.
- Ross, S. (1998). Self-assessment in second language testing: A meta-analysis and analysis of experiential factors. *Language Testing*, 15, 1–11.
- Sullivan, K., & Hall, C. (1997). Introducing students to self-assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 22, 1–15.
- Tomlinson, C. (1999). *The Differentiated Classroom: responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. (2001). *How to differentiated instruction in mixed- classrooms*. (2nd ed.) Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. (2003). *Fulfilling the promise of the differentiated classroom: Strategies and tools for responsive teaching*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A., & Kalbfleisch, M. L. (1998). Teach me, teach my brain: A call for differentiated classrooms. *Educational Leadership*, 56(3), 52-55.
- Troia, G. A. (2006). Writing instruction for students with learning disabilities. In C. A. MacArthur, S. Graham, & J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of writing research* (pp. 324-336). New York, NY: Guilford.
- Unlu, Z., & Wharton, S. W. (2015). Exploring classroom feedback interactions around EAP writing: A data based model. *Journal of English for Academic Purposes*, 17, 24-36.
- Wilson, J., & Czik, A. (2016). Automated essay evaluation software in English Language Arts classrooms: Effects on teacher feedback, student motivation, and writing quality. *Computer & Education*, 100, 94-109.
- Yang, M., Badger, R., & Yu, Z. (2006). A comparative study of peer and teacher feedback in a Chinese EFL writing class. *Journal of Second Language Writing*, 15, 179–200. doi:10.1016/S1060-3743
- Yu, S., & Lee, I. (2016). Understanding the Role of Learners With Low English Language Proficiency in Peer Feedback of Second Language Writing. *TESOL Quarterly*, 50, (2), 483-494.
- Yu, P. C. (2017). The Effect of SWBLS-supported with Sight Words Learning. *Educational Technology & Learning*, 5 (2), 139-164.

三. 附件(Appendix)

三位學生期末寫作作品呈現、本計畫問卷工具、訪談大綱與自我寫作評量工具等等，詳如附件。

The ideal interior decoration of the future

I usually use social networking sites to look at foreign interior designs. The types of content I follow ~~track~~ are designs that contain modern, Nordic, and classic elements. Every time I swipe my phone and see a beautiful decoration design that attracts me, I will take a few more glances at it. I am not a professional in interior design, but looking at the photos of my own tracking list will give you helps me foster a vision for the future. In the future, if you whether I live outside alone or live with my family, you I will want to have a house of my own.

I love light wood tones, which are bright and warm, and yet black, white, and gray (which are in fact cool wood tone colors) are also good choices. Since choosing the right colors remains a ~~it's really difficult to choose colors, and it feels hard to filter~~ think it's distant unrealistic issue for me at this stage, to think about it now. I still have to wait until I make a lot of money to and discuss it with the designer.

The decoration of the interior design is not just beautiful by using complex lines and gorgeous colors. I like the convenience and concealment of the arrangement of the motives. When the guests come, the visual effect will give them the impression feel that the space becomes larger. Then the facade is regarded as a wall, and what you can get is a spacious, comfortable and simple beauty. Finally, I hope that my house is a warm home, with the overall color system will not being too cold, and the light will feeling very good.

- Overall, your essay is well-written, but it can be further enhanced if you focus on the discussion of details only in the body section (i.e., no need to talk about details like façade in the concluding paragraph), and allow your conclusion to serve only the function of restating Introduction and summarizing supporting details.
- You can have a great command of grammar and sentence skills.
- Several wording issues: probably it's because interior design and social media are not what the teacher is familiar with, but several confusions result from word usage and collocation choices in the text: "track" is used together with "content", and "tracking list" is used as a personalized display and prediction based on personal browsing history, and façade (which seems to be on the exterior) is used in the discussion of interior design?

Should the Vaccine continue?↵

↵

In Taiwan, most people have been vaccinated because of the emergence of COVID-19. When there was no vaccine at the beginning, everyone lived in ~~dark~~ fear every day, which disrupted everyone's normal life. –However, in the last year, people started to inoculation became more widespread and vaccinate, because it gave granted us people protection and a normal life.– Some people think vaccinations give us not only give us resistance but also give us peace of mind. –In today's life, vaccination has become a principle necessity to most people that everyone must abide by. –Vaccin, so ites must continue, to be vaccinated or people around the world will enter an era of even more uncertainties and uneasiness terrible era.↵

↵

On the other hand, some people feel that there is no need to continue further the vaccine coverageations because they feel that they may still get COVID-19 no matter how many times they are hit by the virus.– Although the vaccine has a certain amount of protective power, it cannot protect you permanently, because the vaccine is time-effective. –Therefore, it causes us to people need to get vaccinated d again every once in a while.– When you r people aree going to get a second or third dose of the vaccine, the side effects are uncertain each time, and some people even lose their lives as a result of getting vaccinated. –People are Being afraid of the effects of the vaccines, so they don't continue to vaccinate. –Some people prefer not don't want to continue to getting vaccinated because they do n't have full lack the confidence in vaccines, and giving a lot of the news in the news media can make people skeptical about an unknown area.↵

↵

There is no standard answer to the choice of whether to people should continue vaccinations.– In a world where there is with COVID-19, I think it is's better to follow the pace of the government, because we never know how the world will change tomorrow.– A single dose of vaccination protects yourself and others. Although the world has not yet passed this difficult time, it at least it gives us breathing space. –At this time, we can no longer live as freely as before, and wearing a mask has become a habit. Vaccination is everyone's pretension and everyone's choice, and it is very important to make good choices for yourself.↵

↵

This essay contains a good structure.↵

There are two aspects in which you can improve your text:↵

- (1) Cite more resources such as news articles to enhance your points. By doing this, you can improve the validity of your process of persuasion.↵
- (2) Widen your range of vocabulary. By reading more articles on this issue, you will be able to express your ideas more precisely.↵

附件三：學生3 寫作成品三

Conflict is Not Only About Bad Things⁴

I have a good friend, Shine, but sometimes we are going to fight with each other. I don't have few many friends: bBecause I know the more we I talking and connect with my friending, we are more prone to arguments fight easily. Shine is a good person: with whom I get along well. with he and We we have a lot of fun together and see many things eye to eye with each other. eExcept for on one thing: we have different values about the law. I always say that one driving under the influence must pay lot of amercement, or even be sentenced to death. Every time we talk about this, we fall into a serious conflict seriously. Nowadays, we are trying to change ourselves by: and don't do avoiding arguing with each other that like a children. Maybe Hopefully, we can be friends until we die.⁴

Every time I think about my life, I recall many things I may consider had too many to be mistakes. Sometimes, I have many choices, but I don't know which one is the correct answer. When I was in the junior high school, I made a serious and bad mistake. I was arguing with a person, and when both of us were very impulsive, then I did made a the mistake: I took a knife, and put it around his throat. Not only he also I were scared: Both of us were shocked and I didn't could not understand know why I did this thing on impulse. After that, I got my punishment. I was accused by him of: attempted murder because: I hurt his family, my family, and also myself. I need to think twice more: before I do anything. Now Looking back, I think the worst 's experience has turned out to be the most grave and meaningful but but lesson I have ever had in my life: even if we are in severe distress, violence is never the solution good experience.

I can heard many disputes around the different countries every day. All of them think that they

need more natural resources or more power in their countries. Not only are these countries arguing, but they are even starting ~~the wars~~. ~~Many people~~ leaving the death tolls incalculable ~~that can't count~~ ~~died in the war~~. They have many choices, but they still choose fight. Where can the residents go? ~~They lose~~ family, house, money, and nobody can help them. When I see this bad example, ~~or more~~ it makes me sad, but wakes me up. It is not necessary to be all things wonderful. The more I see and I feel, I decide to don't act like the leaders of those countries; I will refrain myself from resorting to force or violence ~~them, and let my country come along~~.

↵

Good hook (using Shine as a lead-in to the discussion of interpersonal conflicts), but it seems that you discuss conflicts not as much in the end as in the beginning.

↵

Lack of Text Unity: 你的文章三個段落似乎討論的是不同的事情；雖然這會增加論點的廣度，但你需要一個全盤式的主題句或總提段落來囊括所有的想法，這樣才不會有

↵

文法: 使用代名詞 (you, we, they 等) 時，需注意主格與受格的切換；在動詞或關係詞之後你應該使用受格 (例如 them 代替 they)。

附件四：問卷：英文學習自我效能量表

明新科技大學應外系「基礎英語寫作課程」授課老師：余沛鏞

科技大學學生英文學習自我效能量表(資料來源：楊致慧、林俊農、何聖欣；2014)

【填答說明】各位同學，本量表共有 21 題，都是關於您目前個人在英文學習上的經驗。每題都有五個選項，依序代表 5.「非常符合」、4.「大部分符合」、3.「一半符合」、2.「少部分符合」、1.「非常不符合」，請依您的實際情況，於適當選項上打 \surd 。依據本堂課的學習成果來回答以下問題，這部分不會列入課程計分，您所提供的回覆，將予以保密，謝謝您的支持與合作。

1. 我的英文文法概念比以前進步。..... 05 04 03 02 01
2. 我的英語聽力比以前進步。..... 05 04 03 02 01
3. 我的英語口說能力比以前進步。..... 05 04 03 02 01
4. 我的英文閱讀能力比以前進步。..... 05 04 03 02 01
5. 我的英文寫作能力比以前進步。..... 05 04 03 02 01
6. 我對西方文化的瞭解比以前進步。..... 05 04 03 02 01
7. 整體而言，我的英語文能力比以前進步。..... 05 04 03 02 01
8. 我滿意自己英文學習的成果。..... 05 04 03 02 01
9. 我認為自己的英文考試成績理想。..... 05 04 03 02 01
10. 我會設定自己的英語學習目標。..... 05 04 03 02 01
11. 我達到自己設定的英語學習目標。..... 05 04 03 02 01
12. 整體而言，我對自己在英文課的表現感到滿意。..... 05 04 03 02 01
13. 我認為主動學習英文很重要。..... 05 04 03 02 01
14. 我知道如何運用學習資源來增進英語能力。..... 05 04 03 02 01
15. 我會去考英檢證照，來測試自己的程度。..... 05 04 03 02 01
16. 我能以英文作簡短的自我介紹。..... 05 04 03 02 01
17. 我能用英語與他人對話。..... 05 04 03 02 01
18. 我能用英語表達情緒感受。..... 05 04 03 02 01
19. 用英語跟外國人說話時，我不會緊張。..... 05 04 03 02 01
20. 如果有機會去國外打工度假，我的英語文能力足以應付。 05 04 03 02 01
21. 整體而言，我有基本的英語表達能力。..... 05 04 03 02 01

附件五：個別訪談綱要(Individual Interview)

「基礎英語寫作課程」訪談大綱

訪談編號：

受訪者編號：

時間/地點：

親愛的受訪同學，你好

本研究旨在探討，應用差異化教學模式對於「基礎英語寫作課程」的影響，針對自我寫作評量表(self-assessment)與同儕互評(peer review)訓練以及整體寫作循環(writing circle)的寫作歷程進行個別訪談。本次訪談不列入課堂表現，訪談內容會議錄音方式蒐集資料，您所提供的意見與想法，將做為研究之用，以匿名方式處理。如您不便提供個人想法，亦不會造成課程表現扣分的不公平現象，謝謝您的支持與合作。

授課老師：余沛錚

一、 學生基本資料

1. 請您稍微簡單自我介紹
2. 包含性別、年齡、家庭狀況、興趣等等

二、 英語寫作歷程

1. 請問在寫作課程中，你最喜歡的部分是那些活動?為什麼?
2. 你最討厭或是不擅長是哪些活動?為什麼?
3. 請問在分組學習上，你有那些收穫? 有沒有遇到那些困難點?
4. 請問在同儕互評上(peer review)，你有遇到那些困難? 在寫作上有那些轉變?
5. 請問在自我寫作評量表(self-assessment)，你如何應用? 在哪些寫作上的轉變?
6. 請問協同教學寫作工作坊中，哪一個活動印象最深刻? 對你自己最有幫助?
7. 請問在每一次主題的撰寫，寫作循環(writing circle)，對你的幫助有哪些?
8. 在你自己的英語寫作歷程中，你會應用課程中所教的那一個概念，幫助妳自己在英文寫作上? 或是分享你自己的方式。
9. 請問整體課程而言，以 1~10 為進步的分數(0 分為沒有進度，10 分為進步最多)，你在課程中，英文進步的程度為何?
10. 本課程其他部分，請補充說明

附件六：自我寫作評量表(Self-assessment of essay questions; Mazloomi & Khabiri, 2018)

Self-assessment Chart	Yes	No	NS
<p>Content</p> <p>1, Have you understood the topic you have written about?</p> <p>2. Have you written your thesis statement first?</p> <p>3. Have you written an outline of your essay before you start writing?</p>			
<p>Organization</p> <p>4. Have you written an introduction to your essay?</p> <p>5. Have you written a motivator (e.g. a question, quotation, anecdote, statistics or a controversial idea) at the beginning of your introduction?</p> <p>6. Have you written a narrowed-down thesis statement?</p>			
<p>Grammar and Mechanics</p> <p>7. Have you used transitions to join sentences and paragraphs?</p> <p>8. Do all your sentences have a subject and a verb?</p> <p>9. Have you applied the tenses in your sentences correctly?</p>			
<p>Vocabulary and Language Use</p> <p>10. Are all your sentences meaningful and logical?</p> <p>11. Are all your words correctly used?</p> <p>12. Are you sure about all the words you used in your writing?</p>			