

【附件三】教育部教學實踐研究計畫成果報告格式(系統端上傳 PDF 檔)

教育部教學實踐研究計畫成果報告

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

計畫編號/Project Number： PHA1122801

學門專案分類/Division： 人文藝術及設計

執行期間/Funding Period： 2023/ 08/01~ 2024/07/31

利用拼貼作品輔助創作意義文本培養英語敘事及溝通能力

Developing English Narrative Ability and Communicative Competence Through Works of
Collage to Facilitate Composing Meaning-making Texts

配合課程名稱：英語聽講實務(一)

English Listening and Speaking Practicum (1)

計畫主持人(Principal Investigator)： 黃馨儀

協同主持人(Co-Principal Investigator)： 李婉貞

執行機構及系所(Institution/Department/Program)： 南臺科技大學/雙語教學推動中心

成果報告公開日期：

☒ 立即公開 ☐ 延後公開(統一於 2026 年 7 月 31 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)： 2024/08/30

Developing English Narrative Ability and Communicative Competence Through Works of Collage to Facilitate Composing Meaning-making Texts

一、本文

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

申請人於大學英文課程任教多年，觀察到大一學生其實相當期待大學的英文課程能帶給他們耳目一新，有別於高中英文的課程，上課方式能更活潑有趣且有彈性，但礙於大一英文課程人仍是以大班級的上課方式為主，老師若是故步自封，教學方法一成不變，其實無法因應科技和全球化帶來的巨大變化，疫情帶來的衝擊及不確定性。課程更難以符合學生的期待和引起他們的學習動機，更不用說讓他們培養專業課程所需的英語力。故此，申請人一直在思考如何訓練學生的英語溝通能力，讓他們能接軌現今劇變的環境，使他們有足夠的英語實力去面對未來的生活或職場挑戰。現今教育者逐漸領悟教學需要轉為傾向於以學生為中心，而教師作為教學輔助者 (facilitator)，並且培養學生自主學習的能力。敘事力是領導力的一大要素，也是未來職場溝通必備的技能。

基於上述的動機，本計畫以英語敘事力的溝通培養為基礎，融入創新的拼貼技巧來設計相關的教材和活動，以聯合國 SDGs 永續發展的目標為敘述主題，除了幫助學生學習專業的英語能力並培養其未來職場上所需的進行人際互動、溝通及表達討論之社交能力之外，也能提升學生的人文素養，社會關懷和人飢己飢的情操。

委氏辭典(Merriam-Webster) 定義拼貼畫是一種藝術，將各種材料如紙、布料、或木頭黏貼在一個平面上。拼貼活動已經被證明有助於閱讀理解和促進學習，可以做為溝通交流和反思的媒介(Kannan & Khuri, 2018)。將拼貼融入英語教學也是種多模態(multimodality)的應用。因為拼貼的本身就結合了不同的模態的色彩、圖樣和文字，在課堂上整合多模式組合已被證明能增強學生的寫作技巧和提升參與度(Jusslin et al., 2020)。本研究的目的是希望藉由融入拼貼來提升學生英文的寫作和口說的敘事力及啟發他們的創造力，並且提升學生對於大一英文課程的參與度和學習動機。進一步舉例說明本研究應用拼貼在大一英文課程的實施方式。我們實驗的兩個班級皆為修習大一英語聽講實務非英語系的學生，皆由主持人為授課教師。在課程中，每位學生須在學期末做一個英文的短講，短講的主題是根據聯合國 17 項永續發展的目標(如下圖一)，其中將第九項工業化、創新及基礎建設以及第十一項永續城鄉結合作為本次發想的主題—「2030 永續台南智慧城市生活推測想像」，敘述說明他們根據此目標所設計的想法、計劃或活動，藉由此活動設計或是專題設計，使大學生能參與，並啟發大眾一起來承擔這個時代的責任，藉由此實踐使我們所生存的世界能永續發展。因此為了比較融入拼貼對於學生英文寫作和口說敘事力，創造性，參與度和學習動機是否有影響。兩個班級中，一個班有融入拼貼技巧來創作文本並作口頭發表，另一班則為傳統的根據相同主題撰寫其設計的文本並口頭報告。研究者將蒐集二個班級學生的講稿以及拼貼作品來作質性分析，兩班學生的口說表現，也將錄影做後續的評分和進一步的分析。此外，也將應用問卷調查抽樣訪談學生對於融入拼貼在英文課及對於關於報告聯合國永續發展的目標主題之觀感。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



圖一、聯合國 17 項永續發展的目標

本研究的主題和目的是試圖探討如何將拼貼技巧融入英文教學中來提升學生的寫作和口說的敘事力，並且藉由此創新的做法來提升學生的創造力，參與度和學習動機。此外，因著學生報告的主題的內容與聯合國永續發展的目標為主軸，也能進一步地培養學生的人文素養，社會關懷和國際視野，進而成為優質的地球村之世界公民。有鑑於此，本教學實踐研究計畫的目標如下：

1. 探討藉由融入拼貼對於學生的寫作和口語敘事力，創造力，課堂參與度和學習動機的影響。
2. 比較有融入拼貼的班級和沒有拼貼輔助的班級學生之寫作和口語敘事力，創造力，課堂參與度和學習動機的差異。
3. 探討學生對融入拼貼在英文課及對於關於報告聯合國永續發展的目標主題之接受度和觀感。

2. 研究問題(Research Question)

本研究試圖回答的研究問題如下：

1. 實驗組學生藉由拼貼作品生成的英文故事在內容豐富度和創造力上和對照組藉由 AI 生圖所產生的講稿有何差異？
2. 藉由拼貼輔助實驗組學生和藉由 AI 生圖輔助之對照組學生的英文朗讀的口說表現上有何差異？
3. 於此實驗教學後，實驗組學生和對照組學生對於英文口說和寫作的學習動機和自我效能上是否有改變？
4. 兩組學生對於拼貼以及 AI 生圖融入英語教學之接受度和觀感為何？

3. 文獻探討(Literature Review)

以下的文獻探討將針對本研究所關聯的幾個面向做詳盡的文獻回顧，首先，我們將探討應用拼貼技巧在以英文為外語 (EFL) 的課堂中的優點，再者，探討利用多模態創作建構有

意義的文本。

3.1 拼貼技巧應用於 EFL 課堂中

拼貼來自法文字 collage，意思是粘合和粘貼。這個字的詞源詞包括三個基本的語義成分：1) 製作和恢復破損或撕裂的東西；2) 從任何部分彙編某些東西；3) 一塊覆蓋另一塊 (Țaulean, 2017)。Semenyuchenko and Ryzhkina (2016) 提到今日的拼貼是構建所有文本的普遍原則，不管是藉由語言或非語言的，融合世界中的圖片作為共通語言而集合的作品。拼貼方法的精髓在於情感形象化的體現和圖片的設計。Rusakova (2014) 指出拼貼畫可以讓學生去除刻板印象的觀感，並使其能擴大範圍在此世界中或生活的周遭去尋找和諧與對比之藝術創作靈感。Shcherbatiuk and Kolgan (2020) 強調拼貼有助於培養獨立的創造能力，形成並發展技能，透過拼貼學生能仔細閱讀藝術作品，感知有意義和有趣的文學作品並且作研究分析。根據 Ryzhkina (2014) 的說法，使用拼貼技術作為一種英語教學法擴展了老師們選擇教材和教學活動的能力，使課程變得明亮和有趣，且充滿了豐富的訊息和情感。在 1980 年代，德國方法學家 Müller 是第一個應用拼貼作為外語教學技巧且也證明其有效性的學者。他認為拼貼畫是一種有意識的社會知識建構，它能夠將各種的語言或信息進行同化進而掌握表達一個概念的過程 (Semenyuchenko & Ryzhkina, 2016)。另一位德國的學者 Siekmann 繼續發展了 Müller 的想法，他將拼貼定義為視覺和語言之可見性的一種手段，由學生在一個主題內組合，在其主觀過程中改變一個固有的意義的方法。他認為拼貼能達到藉由溝通而學習目標，無論在口頭上還是視覺上，拼貼讓學生能廣泛地依賴生活經驗並在主題內呈現他們對問題的主觀看法以及思維和情感表達方式 (Ryzhkina, 2014)。Țaulean (2017) 表示拼貼似乎是教授外語的有效手段，因為它具有許多教學優勢，拼貼畫不僅包括圖像，還包含語言和標誌性的成分，如詞彙、圖表、符號等。利用拼貼技巧在英語教學中不僅能引起學生的動機，還能藉由學生將語言的重組和結合非語言的圖片創造視覺感知，使其產生認同和接受性。此外，拼貼也是能將文化自然地融入語言教學中的一種積極的作法。Țaulean (2017) 繼續提到，拼貼顯而易見的優點是能讓每位學生，有機會展示自己的想像力和創造力、活動性和獨立性。此外，拼貼也富有極佳的教學意涵，亦即學生能藉由此個人地獨立創作，產生行動力，並且公開以口頭發表其成果。例如，學生在本研究中，考量到我們身處於一個充滿挑戰的時代，我們給學生一個特定的主題為根據聯合國 SDGs 的第十一項目標永續城市與社區來製作拼貼，在找到合適的圖片後，將其粘貼到畫紙上，來表達想法和觀點並將其與語言相結合來建構文本，公開發表出來。因此，拼貼可以產生學習的熱情，因為在不知不覺中，他們也享受了這個拼貼製作的過程，並且也能激發語言使用的動機，讓學生接觸目標語言-英語，並幫助理解並運用英文的詞彙或文法結構。總結來說，從英文為外語的教學上來看，拼貼技巧的融入可以輔助學生建構語言和非語言的文本，因為圖片是世界共通的語言，拼貼也提供了視覺輔助在外語教學中能增進溝通，因此其可視為是一種啟發創造力和促進溝通的教學技巧。

3.2 以多模態創作建構有意義的文本 (Meaning-making multimodal texts)

多模態 (multimodality) 是人與人之間溝通的一大特色之一，也可說是人們用來溝通的策略，藉由無數的符號模式以及這些符號模式在社會中所代表的意義，將其創建組合而產生意義 (Jewitt, 2011)。Kress (2000) 指出現在幾乎可以這麼說，如果我們沒有實際了解語言中所有用來溝通的模式，包含圖像或符號等，我們是無法真實去了解語言和其用法。換句話說，我們必須藉由注意到那些與文字共同存在之溝通的模態 (modes) 才能認識並了解語言及其用法，而每種溝通的模態 (比如是文字、語音或圖像)，都提供了多種符號機會 (semiotic opportunities)。根據 Kress (2000) 的觀察，她發現孩子在寫科學報告時，他們會去使用適合他們能表達意義的模態，無論是文字、語音或圖像符號，最重要的乃是達成其溝通之目的。

因此，多模態是每個人根據其感覺選擇適合達到其溝通目的，進而使用來產生意義的代表資源(representational resources)。許多研究已經證實，藉由延伸多模態的教學法於建構文本能加強寫作技能(Vandommele, et al., 2017)，增強跨語言的文化合作(Melo-Pfeifer & Chik, 2020)，提升後設語言的覺察性(metalinguistic awareness)(Jiang & Jasmine, 2016)，並提升學生的參與性和動機(Smith, 2014)。

Jusslin et al.(2020) 提到從許多研究分析學生的多模態文本中，他們發現文本分析焦點需要超越字母組成的文本或圖像，同時注意到其他的符號模式(semiotic modes)。這些符號的模態容易被忽略，比如像是字體符號(typography)、顏色、版面設計(layout)和 3D 物體等。Grapin(2018)認為，弱式(weak-version)的多模態以使用語言為主導，非語言模式則為輔助，而強式(strong version)的多模態則承認多種模態的基本必要性。當然，寫作並非唯一能產生意義的手段或工具。此外，研究顯示字體符號排版(typography)可以在學生的文本中產生多種的用途，如創造情緒和連結敘述以及暗示聲音和其他感官信息，而版面設計(layout)可以影響講述和解釋文字敘述(Pantaleo, 2012b)。再者，顏色也可策略性地用於強調重點、和諧和多樣性(Pantaleo, 2012a)。另外，3D 物體和材料，如棍子和紗線，也是兒童多模態寫作常用的材料 (Kuby et al., 2015)。當然，研究發現多模態應用於外語語言教育是極具潛力的，不管是對於學生單字的習得，意義的創建，文本發想的輔助及創造力的培養等，都值得深入的研究探討。不過，本研究主要是針對學生藉由拼貼應用多模態方式來建構寫作文本，並將其用口語發表出來。研究也發現，應用多模態寫作建構文本有許多的好處。首先，學生在多模態寫作活動中表現出更高的參與度、動機和學習自主性(Jiang & Luk, 2016; Warschauer, 1996)。第二，多模態寫作有利於英語程度低，覺得寫作很吃力的學習者。Smith (2014)提到以英文為外語的學習者可以使用圖像和照片等非語言作為替代品來表達意義，以補充他們在多模態寫作中語言資源不足的情況。第三，多模態建構文本為以英文為外語的寫作者提供了鷹架和範例。老師可以使用現實世界的例圖和模型範本來指導學生，學生也可以自己搜索寫作範本 (Vandommele et al., 2017)。第四，多模態寫作讓學習者參與非直線性和來回反覆修改(recursive)的寫作過程 (Vandommele et al., 2017)。因此，外語學習者會經過從腦力激盪(brainstorming)、選擇圖片和編輯文本、直到得到回饋、修改和反思的循環重複的寫作過程。

綜合以上的文獻回顧，我們發現拼貼技巧用於外語教學的潛力無限，因為拼貼是一種藝術，而藝術可說是舉世共通的語言，能除去人與人之間的間隔，是最好的表現自我想法的溝通方式。而拼貼的表現也是多模態的一種呈現，多模態更是人與人之間溝通最大的特徵之一。同時，多模態也是跨語言實行的一部分。本研究以這兩方面作為理論架構，試圖要探索利用拼貼輔助創作有意義之文本並培養英語敘事能力。目前英語教學之文獻中，幾乎找不到有關這方面的研究，因此，研究者盼望，能藉此創新的研究設計，拋磚引玉，在英語教學的範疇中開啟跨領域的可能性。並為英語教學領域中目前時興的多模態和跨語言之文獻上做出一些貢獻。

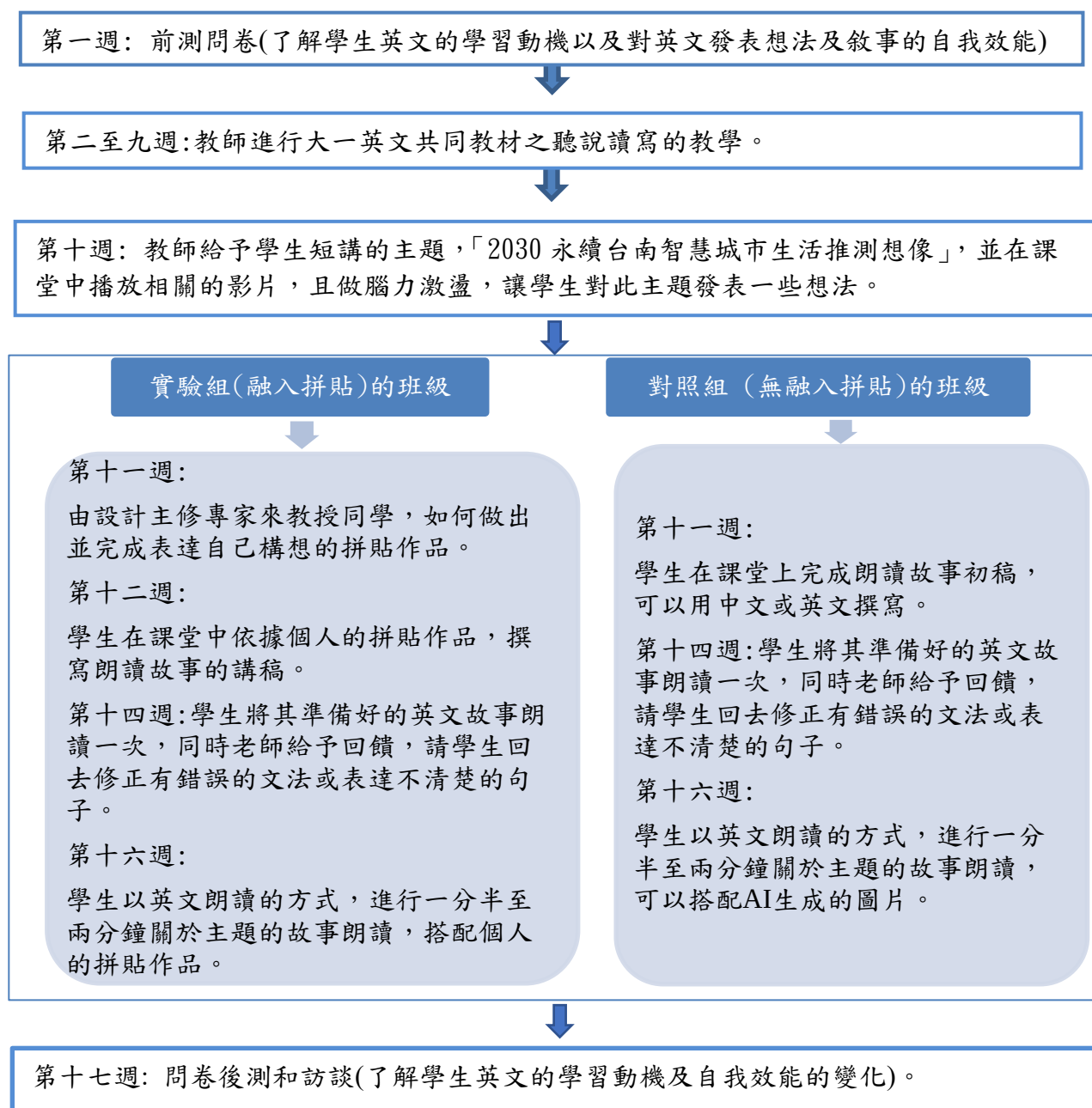
4. 教學設計與規劃(Teaching Planning)

4.1 研究假設

本計畫的研究假設是，實驗組的班級，因為藉由拼貼，創造情境，啟發靈感並增進思考，和控制組的學生比較起來，能撰寫出具有更豐富內容的演講稿，也能有較好的寫作和口說的敘事力，更強的學習動機與自信，進而達成目標語言及其內容的習得與學習成效。

4.2 實施程序

本研究包含兩個實驗的班級，一個為實驗組，即有融入拼貼的班級，另一組則為控制組，沒有融入拼貼的班級。下圖五詳細地說明了兩個組別教學的實施步驟，並於圖表下方詳細說明各週的教學內容及活動規劃。



圖二、融入拼貼教學於英語課程的實施步驟

5. 研究設計與執行方法 (Research Methodology)

5.1 資料處理與分析

依據本研究各個階段所蒐集到的資料項目，處理和分析方法分別詳細的說明如下：

學習動機、自我效能及拼貼觀感分析。問卷的第一和第二部分，亦即關於學習動機和自我效能的部分，先算出實驗前問卷(pre-questionnaire) 和實驗後問卷(post-questionnaire) 每個題目的平均數後，用 SPSS 軟體，比較兩份問卷的分數是否有差異。至於第三和第四部份，也就是關於學生對於拼貼融入英語課程的幫助性和聯合國 SDGs 相關主題接受度之觀感，將只會出現於 post-questionnaire，故針對此部分，計算每個題目的平均數和標準差。

學生英文故事朗讀講稿分析。本計畫採用研究者自行設計關於創意和內容豐富度兩方面的評量表來分析，如下表一。關於創意和內容豐富度各分五個等級，等級一是最不佳的，等級五則是最優秀的。每位學生的朗讀故事之講稿由三位有經驗的評量者根據此量表來給分，分別就創意和內容豐富度給予評分。評分後的分數平均，先做初步的檢驗，發現數據並非常態分佈，所以用 Mann Whitney U-test 來比較兩組故事在創意和內容這兩方面的得分差異。此外，我們也做了三位評分者之間的信度分析。

表一、英文故事寫作評量標準表

級分	1	2	3	4	5
面向	Poor	Fair	Good	Excellent	Outstanding
創意	缺乏在想法、語言、情節、未來想像等方面的原創性。充滿陳詞濫調和/或刻板印象。讀者覺得作品“兜圈子”，亦即沒有隨著情節發展任何內容。	在想法、語言、情節、未來想像等方面缺乏原創性。可能包含許多陳詞濫調和/或刻板印象。讀者可能會失去興趣。	大部分時間內容能引起讀者興趣，具有一些原創和有趣的想法、語言、情節、人物塑造、未來想像的意象等。包含少量陳詞濫調或刻板印象。	從頭至尾給讀者留下深刻印象，通過獨特和有趣的想法、語言、情節、人物發展、對話、未來想像的意象等展現原創性。不包含陳詞濫調或刻板印象。	通過獨特和創新的未來願景，吸引讀者，展示錯綜複雜的情節、深刻的主题、生動的設定和深情感的人物。
內容豐富度	未清晰定義主题。有限或不連貫的細節顯示幾乎沒有理解或主题的知識。	主题的關注度有些定義。未發展的細節顯示對主题的了解很少，過於概括無法形成清晰的畫面。	主题的關注度明確。充足的細節創造出顯示部分知識和洞察力的畫面。	主题的關注度清晰且明確。豐富的細節創造出生動、真實的環境和動作畫面，展示知識和洞察力。	專注於主题，提供清晰且深具意義的敘述。創造出豐富詳細和生動的場景和動作畫面，展示深刻的知識和理解，使故事令人難忘且真實。

英語短講成績分析。兩組學生期末的短講的展演表現，將由兩位老師根據下表二之評分標準做評分。兩組的成績，經資料預檢後發現其為常態分布，故應用 SPSS 中獨立樣本 t 檢定(Independent Sample t-test)來比較其平均數之差異性。兩位老師的成績也用統計檢測評分者

間的信度。

表二、 英語故事朗讀評分標準

級分	1	2	3	4
能力等級	未達標準 (Not Meeting)	接近標準 (Approaching)	達到標準 (Meeting)	超出標準 (Exceeding)
能力構面				
發音正確性 (30%)	*以下指標大都未能符合標準 1.可理解性 2.可懂度 3. 字重音 4. 句重音 (1-8分)	*以下指標大都未能符合標準 1.可理解性 2.可懂度 3. 字重音 4. 句重音 (9-16分)	*以下指標大都未能符合標準 1.可理解性 2.可懂度 3. 字重音 4. 句重音 (17-24分)	*以下指標大都未能符合標準 1.可理解性 2.可懂度 3. 字重音 4. 句重音 (25-30分)
聲音 (30%)	*以下指標大都未能符合標準 1.音量大小 2.語調變化 3.情感表現 4.關鍵字強調 (1-8分)	*以下指標大都未能符合標準 1.音量大小 2.語調變化 3.情感表現 4.關鍵字強調 (9-16分)	*以下指標大都未能符合標準 1.音量大小 2.語調變化 3.情感表現 4.關鍵字強調 (17-24分)	*以下指標大都未能符合標準 1.音量大小 2.語調變化 3.情感表現 4.關鍵字強調 (25-30)
流利性 (20%)	速度太慢，字與字之間停頓太久，很多字念不出來 (1-6分)	速度稍慢或稍快，字與字之間常有停頓，會有些字念不出來。 (7-12分)	速度適中，字與字之間偶有停頓。 (13-17分)	速度適中，在語意的段落有適當的暫停。 (18-20分)
聲音情感、手勢、動作、眼神 (10%)	無或極有限的情感表達，手勢，動作，與觀眾沒有眼神接觸 (1-2分)	有稍微的情感表達，手勢，動作，與觀眾有稍微的眼神接觸 (3-5分)	有適當的情感表達，手勢，動作，與觀眾常有眼神接觸 (6-8分)	有豐富的情感表達，手勢，動作，與觀眾一直有眼神接觸 (9-10分)
視覺輔助 (10%)	拼貼或簡報設計效果 (1-2分)	拼貼或簡報設計效果 (3-5分)	拼貼或簡報設計效果 (6-8分)	拼貼或簡報設計效果 (9-10分)

訪談分析。研究者根據學生訪談的內容做質性分析及資料編碼，經反覆閱讀找出重複出現的相關主題，加以歸類整理，。

三角檢驗法(triangulation)。本計畫採用三角檢驗法，經由蒐集彙整並比較不同來源的資料，包含量化的資料以及質性的資料，互相比對，以全面了解融入拼貼對於學生英文敘事力和英語學習動機及自我效能的影響。

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

1. 教學過程與成果

以下將依研究問題的順序來說明本研究成果。

研究問題一：實驗組學生藉由拼貼作品生成的英文故事在內容豐富度和創造力上和對照組藉由 AI 生圖所產生的講稿有何差異？

下表一顯示藉由拼貼作品輔助撰寫故事的實驗組和運用 AI 生圖輔助撰寫故事的控制組，經三位有經驗的專家評分者評分後，在創造力方面的得分成績。經預檢後發現得分成績資料不是呈現常態分佈，故採用 Mann-Whitney U test 來檢驗兩組平均數之間的差異。Mann-Whitney U test 檢測結果顯示，拼貼實驗組學生所撰寫的故事在創造力上，顯著優於 AI 控制組學生所寫的($z = -4.31, p < .001$)。三位評分者間的信度經 SPSS 組內相關性(Intraclass Correlation Coefficient) 信度檢測的結果達到優良等級 ($r = .843, p < .001$)。

表一、兩組英文故事寫作之創造力以 Mann-Whitney U test 比較之結果

創造力	N	Mean	SD	Mann-Whitney U	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
實驗組	40	3.30	1.02	260.50	-4.31	<.001
控制組	32	2.12	1.01			

下表二顯示藉由拼貼作品輔助撰寫故事的實驗組和運用 AI 生圖輔助故事撰寫的控制組，經三位有經驗的專家評分者評分後，在內容豐富度方面的得分成績。經預檢後發現成績資料不是呈現常態分佈，故採用 Mann-Whitney U test 來檢驗兩組平均數之間的差異。結果顯示拼貼實驗組學生所撰寫的故事，在內容豐富度上顯著大於 AI 控制組學生所寫的故事($z = -4.22, p < .001$)。三位評分者間的信度經 SPSS 組內相關性(Intraclass Correlation Coefficient) 信度檢測的結果達到優良等級 ($r = .854, p < .001$)。

表二、兩組英文故事寫作之內容豐富度以 Mann-Whitney U test 比較之結果

內容豐富度	N	Mean	SD	Mann-Whitney U	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
實驗組	40	3.24	0.93	268.00	-4.22	<.001
控制組	32	2.15	0.95			

研究問題二：藉由拼貼輔助實驗組學生和藉由 AI 生圖輔助之對照組學生的英文朗讀的口說表現上有何差異？

下表三顯示藉由拼貼作品輔助英文故事朗讀的實驗組和運用 AI 生圖的輔助朗讀故事的控制組，經兩位有經驗的專家評分者評分後之得分成績。經預檢後發現成績資料呈現常態分佈，故採用 Independent samples t-test 來檢驗兩組平均數之間的差異性。結果顯示拼貼實驗組在故事朗讀方面的表現上顯著優於 AI 生圖之控制組，平均分數分別為 79.6 和 71.2 ($t = 3.572, df = 46.68, p < .001$)，且兩位評分者之間評分經 SPSS 組內相關性(Intraclass Correlation Coefficient) 信度檢測達到極佳的評分一致性 ($r = .919, p < .001$)。

表三、兩組英文故事朗讀成績經 Independent Samples t-test 比較之結果

組別	Mean	SD	df	t	p
實驗組 (N=40)	79.58	6.73	46.68	3.572	<.001**
控制組 (N=32)	71.20	11.81			

研究問題三：於此實驗教學後，實驗組學生和對照組學生對於英文口說和寫作的學習動機和自我效能上是否有改變？

表四呈現成對樣本 t 檢定的結果，用以比較拼貼實驗組和 AI 生圖控制組學生在融入故事撰寫和朗讀前後學習動機的差異。結果顯示，前測和後測問卷中第一題和第七題兩組學習動機皆有顯進步。第一題學生覺得用英文溝通表達想法是有趣且好玩的；第七題則是他們會主動搜尋查閱去認識在英文溝通表達中所遇到不會說或寫的單字。這表示學生在經過練習故事撰寫和朗讀後認為能夠用英文溝通表達自己的想法蠻有趣的且在英文表達中，當遇到不會寫或說的英文單字會更主動去查找。

學習動機		實驗組			控制組		
問卷題目		M (pre)	M (Post)	P	M (pre)	M (Post)	P
1	我覺得用英文溝通表達想法是有趣且好玩的。	3.38	3.88	.005*	3.34	3.66	.039*
2	我想要學習更多並且探索更多在英文溝通表達中。	3.70	3.83	.360	3.69	3.88	.226
3	學習關於英文溝通表達技巧是有意義且值得的。	4.15	4.18	.830	3.94	4.09	.258
4	在日常生活中，把英文溝通表達學好是重要的。	3.98	4.05	.520	3.94	3.91	.801
5	我想要練習英文口說及學習其表達技巧。	3.93	3.78	.183	3.75	3.81	.677
6	我想要練習英文寫作及學習其寫作技巧。	3.38	3.50	.323	3.31	3.53	.214
7	我會主動搜尋查閱去認識在英文溝通表達中所遇到不會說或寫的單字。	3.50	3.88	.012*	3.38	3.72	.039*

表四、兩組問卷前、後測關於學習動機之成對樣本 t 檢定的結果（前-後）

下表五呈現成對樣本 t 檢定的結果，用以比較學生在 SRS 融入閱讀教學前後自我效能的差異。結果顯示，兩組同樣在第三題和第六題在自我效能上有顯著的進步。第三題能有信心用英文溝通表達自己的想法，第六題則是相信在英文故事朗讀中能拿到高分。在第二題(如果我足夠努力，我總能設法增進英文寫作技能)和第五題(我相信如果我努力練習，我能夠用正確的發音說出講稿的句子)，只有實驗組學生之自我效能有顯著的進步。相反的，第

四題(我相信如果我付出必要的努力，我能寫出好的英文講稿)，卻只有控制學生之自我效能有顯著的進步。

自我效能		實驗組			控制組		
問卷題目		M (pre)	M (Post)	P	M (pre)	M (Post)	P
1	如果我足夠努力，我總能設法增進英文口說技能。	3.48	3.78	.050	3.50	3.72	.129
2	如果我足夠努力，我總能設法增進英文寫作技能。	3.30	3.60	.032*	3.41	3.66	.088
3	我相信我能用英文溝通表達自己的想法。	3.15	3.50	.033*	3.16	3.59	<.001**
4	我相信如果我付出必要的努力，我能寫出好的英文講稿。	3.35	3.50	.337	3.06	3.44	.026*
5	我相信如果我努力練習，我能夠用正確的發音說出講稿的句子。	3.43	3.90	.009*	3.56	3.84	.107
6	我相信我在英文故事朗讀中能拿到高分。	2.70	3.45	<.001**	2.81	3.38	.002*

表五、問卷前、後測關於自我效能之成對樣本 t 檢定的結果（前-後）

2. 學生學習回饋

研究問題四:兩組學生對於拼貼以及 AI 生圖融入英語教學之接受度和觀感為何?

下表六顯示期末觀感問卷中，關於實驗組和對照組分別用拼貼和 AI 生圖融入英文課程方面之單一樣本 t 檢定的結果。研究者採用問卷得分中間值 3.5 作為檢定值。結果顯示，實驗組全部的項目都顯著高於檢定值 3.5，而控制組則在第五項(我覺得藉由 AI 圖片來輔助我撰寫故事，使我的朗讀內容更豐富)和第八項(我很享受這個製作 AI 圖片的過程，完成後也覺得有成就感)，沒有顯著高於檢定值，其餘的也都有顯著高於檢定值。

表六、問卷關於拼貼或 AI 融入英文課單一樣本 t 檢定的結果

融入英文課程				實驗組				控制組			
問卷題目	M	SD	P	問卷題目	M	SD	P	問卷題目	M	SD	P
1. 我覺得拼貼很有趣很好玩。	4.03	0.73	<.001	1. 我覺得作 AI 圖片很有趣很好玩。	3.91	0.78	.006	1. 我覺得透過 AI 圖片生成，創造了意想不到的城市可能性以及未來願景)	3.72	0.77	.119
2. 我覺得將拼貼融入英文課程豐富了學習活動。	3.98	0.77	<.001	2. 我覺得將製作 AI 圖片英文課程豐富了學習活動。	3.91	0.82	.008	2. 我覺得透過 AI 圖片生成，創造了意想不到的城市可能性以及未來願景)	3.72	0.77	.119
3. 我覺得將拼貼對於啟發我的靈感很有幫助。	3.85	0.83	.011	3. 我覺得 AI 圖片對於啟發我的靈感很有幫助。	3.84	0.81	.022	3. 我覺得透過 AI 圖片生成，創造了意想不到的城市可能性以及未來願景)	3.72	0.77	.119
4. 我覺得將拼貼對於啟發我的創意很有幫助。	3.90	0.78	.002	4. 我覺得 AI 圖片對於啟發我的創意很有幫助。	3.78	0.71	.032	4. 我覺得透過 AI 圖片生成，創造了意想不到的城市可能性以及未來願景)	3.72	0.77	.119
5. 我覺得藉由拼貼來輔助我撰寫故事，使我的演講內容更豐富。	3.90	0.63	<.001	5. 我覺得藉由 AI 圖片來輔助我撰寫故事，使我的朗讀內容更豐富。	3.75	0.76	.073	5. 我覺得透過 AI 圖片生成，創造了意想不到的城市可能性以及未來願景)	3.72	0.77	.119
6. 我覺得藉由拼貼來輔助我的朗讀，使我的演講更能順暢地表達。	3.80	0.76	.017	6. 我覺得藉由 AI 圖片來輔助我的朗讀，使我更能順暢地表達想法內容和情境。	3.81	0.74	.023	6. 我覺得透過 AI 圖片生成，創造了意想不到的城市可能性以及未來願景)	3.72	0.77	.119
7. 拼貼活動讓我更融入、更想參與課程。	3.75	0.71	.031	7. 製作 AI 圖片活動讓我更融入、更想參與課程。	3.81	0.78	.031	7. 我覺得透過 AI 圖片生成，創造了意想不到的城市可能性以及未來願景)	3.72	0.77	.119
8. 我很享受這個 DIY 拼貼的過程，完成後也覺得有成就感。	3.95	0.71	<.001	8. 我很享受這個製作 AI 圖片的過程，完成後也覺得有成就感。	3.72	0.77	.119	8. 我覺得透過 AI 圖片生成，創造了意想不到的城市可能性以及未來願景)	3.72	0.77	.119

下表七顯示觀感問卷中，關於實驗組和對照組分別用拼貼和 AI 生圖對未來城市想像方面之單一一樣本 t 檢定的結果。同樣採用問卷得分中間值 3.5 作為檢定值。結果顯示，實驗組全部的項目都顯著高於檢定值 3.5，而控制組則在第一項(1. 我覺得透過 AI 圖片生成，創造了意想不到的城市可能性以及未來願景)，沒有顯著高於檢定值，其餘的兩項也都有顯著高於檢定值。由此可見，拼貼對於產生意想不到及天馬行空的創意想法，較 AI 圖片來的有幫助。

表七、問卷關於拼貼或 AI 輔助想像未來城市單一樣本 t 檢定的結果

想像未來智慧城市				實驗組				控制組			
問卷題目				M	SD	P		問卷題目			
1. 我覺得透過拼貼的過程，創造了意想不到的城市可能性以及未來願景。				4.00	0.68	<.001		1. 我覺得透過 AI 圖片生成，創造了意想不到的城市可能性以及未來願景。			
2. 我覺得此拼貼的多樣性素材能激發我對未來智慧城市的想像力。				3.88	0.76	.003		2. 我覺得創造 AI 圖片能激發我對未來智慧城市的想像力。			
3. 我覺得藉由素材的拼貼能使我更有效率地創造想法，展示未來城市的趣味性。				3.93	0.66	<.001		3. 我覺得藉由 AI 圖片能使我更有效率地創造想法，展示未來城市的趣味性。			

下表八顯示觀感問卷中，關於實驗組和對照組分別用拼貼和 AI 生圖對永續意識方面之單一樣本 t 檢定的結果。同樣採用問卷得分中間值 3.5 作為檢定值。結果顯示，實驗組全部的項目都顯著高於檢定值 3.5，而控制組則沒有任何一個項目顯著高於檢定值。這顯示拼貼對於輔助學生發展對環境永續性的意識優於 AI 圖片。

表八、問卷關於拼貼或 AI 輔助永續性意識之單一樣本 t 檢定的結果

永續性的意識				實驗組				控制組			
問卷題目				M	SD	P		問卷題目			
1. 我覺得此拼貼和故事想像的主題對啟發我們對社會環境的關懷很有幫助。				3.90	0.67	<.001		1. 我覺得此 AI 生圖和故事想像的主題對啟發我們對社會環境的關懷很有幫助。			
2. 我覺得此拼貼和故事想像的主題對關懷地球的永續發展很有幫助。				3.88	0.82	.006		2. 我覺得此 AI 生圖和故事想像的主題對關懷地球的永續發展很有幫助。			
3. 我覺得此拼貼和故事想像的主題對於培養我成為有素養的地球村公民很有幫助。				3.90	0.71	<.001		3. 我覺得此 AI 生圖和故事想像的主題對於培養我成為有素養的地球村公民很有幫助。			

關於實驗組學生對於拼貼融入英語課程整體的觀感與回饋，有九位自願的同學參與了半結構式的訪談，這些訪談的內容經分析歸納整理後，被分類為四大面向，每個面向再根據學生的回應編碼成主題及其描述說明，詳見下表九。這四個面向及學生回答的佐證詳細討論如下：

表九、實驗組學生對於拼貼融入英文課之觀感訪談結果編碼主題描述

面向	編碼主題	描述
英語學習動機與自我效能	樂趣和享受	學習者發現融合拼貼藝術的英語課程充滿樂趣和享受。
	建立信心	學習者在英語寫作和口語方面更加自信。
	成就感	學習者在完成拼貼作品後感到成就感。
英語寫作和朗讀技巧	促進豐富內容	拼貼藝術幫助學習者創作出更豐富的故事內容。
	學習英文文法和字彙	寫作故事幫助學習者學習英文文法和字彙，因為他們需要不斷的翻譯改寫並查找單詞來敘述他們的故事。
	學習英文表達技巧	學習者通過朗讀自己寫的故事學會了如何正確發音和適當的語調，並通過反覆練習將情感投入到說話中。
	注意到自己的語言隔閡	學習者在撰寫及朗讀故事時發現自己不會表達的字詞或發現唸出來的發音跟 AI 軟體唸出的不同。
創造力	去熟悉化效應	學習者將熟悉的物體去熟悉化，通過混合和剪切給予事物新的詮釋釋。
	聯想力	學習者將物體與許多其他事物聯繫起來。
	促進想法和靈感	在透過剪貼和混合物體製作拼貼的過程中，學習者能夠產生天馬行空的想法，使他們的故事充滿想像力和創造力。
	激發想像力	學習者藉由使用第一人稱撰寫故事，能有身歷其境，想像自己置身在故事中。
永續性意識	融合新舊	在新技術迅速出現的同時，學習者覺得保留代表人類歷史的舊事物至關重要。
	受拼貼素材中物體激發靈感	拼貼素料中的物體讓他們更加思考讓環境永續的重要性。

(a) 英語學習動機與自我效能

關於此面向，我們歸納出學生回答的三個主題。首先，樂趣和享受。所有的訪談者都表達，他們很喜歡這樣的拼貼活動，過程很有趣很舒壓，沒有受到任何限制，他們可以隨意地貼，然後藉由貼的過程中去思考。其中學生八表達：「我覺得蠻好玩的，因為就是貼來貼去。我是把一些比較現代跟傳統的東西，就是讓台南有一些從古到今的感覺，

然後就會把比較老的東西貼上去，就是有時代的跟跌的感覺。」第二，建立信心。藉由此教學的實驗，學生能對英語的寫作和口說更有自信。學生二表示：「因為拼貼完用英文介紹自己的作品，所以就有許多的練習，因此更加增進自己的英文實力，且藉由在台上朗讀故事可以訓練自己面對大家講英文的那種台風跟自己的自信。」學生四也提到：「拼貼完之後才想到，其實未來城市是不是也可以發展外語，讓說外語不是那麼困難，而成為像我們現在開口說話這樣這麼簡單的一件事情。」第三，成就感。學習者表達喜歡拼貼，因為覺得完成作品後覺得很有成就感。

(b) 英語寫作和朗讀技巧

此方面分析學生的回答可以分類為四大主題。第一，拼貼豐富了故事的內容。學生二提到：「如果今天沒有透過拼貼這個步驟，而是讓我們直接就是進行一個故事的創作的話，會就像是我們完全沒有拿到任何的素材，然後就只有一張白紙，然後就叫你去做一個長篇文章創作那種感覺，所以會變的沒有一個明確的方向，那透過拼貼的這個過程之後，反而可以讓我依照我自己上面的元素，然後來去豐富我自己的故事」。學生七也表示：「因為圖片是沒有任何文字限制，你想給他什麼就給他什麼，所以像我這個從傳單上剪下來，好像只是一個小小街道而已，然後我就把它變成商城，就是每個圖片都可以你想要什麼就給他什麼，然後在寫故事的時候就可以有更多的想法」。第二，學習英文文法和字彙。學生在寫作故事過程中，他們能學習英文文法和字彙，因為他們需要不斷的翻譯改寫並查找單詞來敘述他們的故事。學生六表示：「因為需要用英文故事文章來講述自己的拼貼，讓我對英文的文法也有更多的理解」。第三，學習英文表達技巧。學生四表示：「用台上用英文朗讀故事，是我第一次，上台前練習很多次所以有訓練到英文口說，我覺得的口說有變得比較平穩，然後比較順」。學生九提到：「我自己在創作故事的方面，其實沒有遇到太大的困難，反而就是透過自己要寫這樣的故事，然後我去查了很多關於臺南這個地方的相關的歷史，然後也容納近自己的故事當中，那在書寫再把我中文的故事翻譯成英文，我覺得其實這是一個很好的訓練，因為我的稿的部分，其實都是我自己先用我自己的方式先去書寫過一遍，那老師也有推薦，說我們可以利用 ChatGPT 然後來檢查我們自己的文法，那我是自己先書寫完之後，然後才用 ChatGPT 來檢查自己的文法，那我覺得透過這樣子的方式，可以讓我在英文的程度方面可以再更加的提升，因為畢竟是自己下意識書寫出來的東西，那透過這樣的反覆的檢查之後，你再去重新看一遍，你才會發現說，原來可能這邊的文法其實我是有一些小錯誤的那在下，下一次我就會記起來，這可以大大提升自己的英文能力」。第四，注意到自己的語言隔閡 (noticing the gap)。學生藉由注意到自己產出語言和目標語言的差異，進而能想辦法填補這差異，來促成語言的習得。比如學生七分享到在練習唸故事時，她說：「因為在聽 Google 翻譯在唸的時候，它的唸的是這樣，但是我唸出來的時候是這樣，老師有教我們用 Microsoft Teams 的 reading progress 那個語音功能，我可以先聽它唸過一次，然後換我唸一次的時候，發現整個都不對，就是沒辦法到達到百分之九十的正確率這樣子...」。

(c) 創造力

在創造力面向中，學生的回答可以歸納為四大主軸。第一，去熟悉化效應 (defamiliarization effect)。亦即，學生將熟悉的物體去熟悉化，通過混合和剪切給予事物新的詮釋釋。學生一表示：「因為是拼貼，所以可以把兩個或三個以上的東西貼在一起，然後變成新的，就是可以打破原本他固有的一個長相，可以多一點想像跟創造力」。又比如，學生給了 QR code 新的想像，她說：「我的拼貼裡是這邊幾台車，然後畫幾條線，就代表車子很快，因為像我在台南生活，我覺得車子開很快，紅燈，不能走綠燈，也不懂車子想走就走的那種感覺，然後所以我這邊貼一個媽媽跟一個小孩就是很苦惱，然後再貼個 2023，然後特別把它框起來再放一個 qr code 就想說未來能不能掃個 qr code 然後紅燈可以暫時，然後先變綠燈，讓行人可以過去，比較安全就不會有那麼多車禍的問題出現了」。搭配其拼貼作品可參考下圖三。學生七給予了施工三角錐新的想像，她說：「我的設計就是從 ai 去擴展，像這

些 siri 什麼的，現在都有了，然後我的想法就是將 ai 拓展出去，像三角錐，如果讓他變成智能的話，如果在施工的地方有受傷或什麼，他是可以直接提供報警，或者救護車直接來，然後 gogoro 的這些 ubike 租借的是不是可以直接將導航就放在 google 或 ubike 上面，這樣就不會有人停下來，拿手機拿出來看導航，然後發生車禍之類的」。其作品可以參考下圖三。學生六也給畫筆新的功用作詮釋，她說：「一開始在貼的時候，確實就是沒有什麼想法，就是看到什麼喜歡的，或者是好看的，然後就貼上去，然後例如這個筆筒就是一開始就是亂亂貼，可是後來就是發想的時候，我發現畫筆是畫畫的，然後我發現畫可以用來表達永續，不只是用文字去表達，用圖畫，可以一眼就看出來你要表達的東西，因為文字還要你要自己去讀過，才能去深入了解，然後畫就是直接表現在你面前就跟拼貼一樣」。其作品可參考下圖三。



(學生四)



(學生七)



(學生六)

圖三、三位學生的拼貼作品

第二，聯想力。學生六提到：「因為拼貼就是拼很多東西在裡面，一開始我沒有任何想法，然後我就隨便亂貼，就會自然有想法，比如，人可以跟大眾運輸聯想在一起，然後人也可以跟電鍋聯想在一起，就是可以做聯想」。第三，促進想法和靈感。在透過剪貼和混合物體製作拼貼的過程中，學習者能夠產生天馬行空的想法，使他們的故事充滿想像力和創造力。學生五提到：「我後來有看到相機的素材，我就有貼上去，然後我就藉著這個相機去想我的故事，然後我的故事就是有一個時光相機，這樣就是他拍照之後呢？他就會顯現出這個古蹟，他之前的樣子跟可能有一些聲音，這樣就是讓你可以像是回到那個時代的感覺」。她的作品可見於下圖四。第四，激發想像力。學生六提到：「用第一人寫故事，我覺得就是比較有身歷其境的感覺，因為自己就是主角，然後好像真的就是自己在經歷這些事，然後因為是講自己的故事，所以講稿比較好想，然後變成英文，講稿的時候也比較好背，所以準備英文講稿的時候就是比較順，因為都在講自己故事，所以就覺得好像沒有很卡」。學生七也表示：「我覺得以第一人稱下去寫的話，這個故事你可以自己在那邊幻想，然後就可以越幻想越離譜，就越寫越有趣」。學生二表示：「我當初會選擇藍晒圖這個照片的原因是，因為來到台南讀書，然後有去很多這裡的景點，然後其中我對於藍晒圖的印象就是非常深刻，就是很特別覺得為什麼它整個都是藍藍的，然後所以我選擇了這個圖片，那我自己的故事的主題呢？是把自己塑造成一位建築師，那會有這樣的故事，背景是因為藍晒圖，它其實在以前的年代它就是屬於一個平面設計圖，在古早的年代的平面設計圖，因為當時的繪畫技術的原因，所以它呈現出來的，稿紙會是呈現藍色的。然後這個藍晒圖，就是想要記錄當時的這樣的一個歷史記憶，所以藍晒圖這個地方，他才會選擇用藍色的投影燈去投設在這樣的地方，那也因為這樣，所以我的故事把我自己塑造成是一位建築師，一位就是致力於將建築與環保結合的建築師」。她的作品可見於下圖四。



(學生五)



(學生二)

圖四、兩位學生的拼貼作品

(d) 永續性意識

在永續性意識的面向上，學生的回答大致可歸納為兩大主軸。第一，新舊融合。將近半數的訪談者以及在學生書寫的創作理念中都談到了新舊融合的概念，認為科技雖然推陳出新，但保有舊有的歷史文化，並將其與科技結合是能讓環境永續的關鍵。學生四提到：「我拿到老師給這些素材後，發現摸起來有印有圖片的影印紙和報紙兩種，因此我用舊報紙作為背景，作為象徵承載古老城市的多元文化跟我們主題，2031 年的城市就是影印紙來象徵新世代的感覺，融合在一起，舊報紙就代表著過去，那影印紙代表新的，和未來融合在一起，我就覺得那就創造了新的想法出來」。其作品如上圖三。第二，受拼貼素材中物體激發靈感。許多學生皆表達，拼貼素材中的物體讓他們更加思考讓環境永續的重要性。比如，學生二提到：「老師提供給我們的素材其實有一部分，我認為也是具有環保意義，比如像是報紙的部分，我們可以把舊報紙做重新利用，就可以更加符合環保跟永續這個概念，可以同時利用這些有限的素材，然後去激發自己的想像」。學生五也說到：我覺得會讓大家去想環境這個東西。因為平時大家關注的點不會是這個永續的東西，都是生活方面。拼貼素材中的古蹟就跟環境有關，能讓它變成另一種永續的建築，就不會讓它被打掉，重新蓋成新的高樓大廈之類，而去保留它」。

7. 建議與省思(Recommendations and Reflections)

本研究針對大一英文課程中融入拼貼創作，並呼應聯合國可持續發展目標，以“2030 年永續台南智慧城市生活推像”為主題引導拼貼創作。拼貼呼應了英語教學中運用多模態能增進溝通的理論，以增強學生敘事和溝通能力。藉由學生創作之拼貼作品，他們能寫出有意義且創意的文本。此研究對象為大一英文兩班學生，一班設為實驗組，另一班為控制組。拼貼創作課程被融入實驗組的課堂。在拼貼前，實驗組的學生分成小組進行腦力激盪推想未來的台南智慧城市的構想。學生可應用四種素材(APP 圖像、報紙、照片和傳單)來推測未來的城市生活作拼貼。完成作品後，每位參與者分享他們的拼貼，寫下在未來城市中度過一天的情景。他們在課後練習大聲朗讀他們的故事，並在課堂上進行展演。控制組遵循相似的程序，但使用 AI 程式來生圖，作為他們寫故事的視覺輔助。結果顯示實驗組在故事朗讀方面的表現上顯著優於控制組。此外，實驗組和控制組所寫出的故事，拼貼創作組在創造力和故事內容的豐富度方面，皆顯著高於 AI 組。問卷和訪談綜合的結果也顯示，學生們皆認為很享受拼貼的過程且和英語學習結合很創新有趣。拼貼不僅能有效地輔助他們在生成故事想法上，並藉由朗讀自己創作的英文故事提高了其說英文的信心。此外，相對於控制組不顯著性，實驗組學生顯著提高了對未來永續發展的意識。研究還發現即興拼貼活動激發了創造

力，打破了習慣性思維模式，促進了創造力和永續發展的思維。總之，這種教學方法激發了學生的推測想像力和敘事性的潛力，同時增強了學習動機、自信心和語言習得。

根據研究結果，主持人有以下的幾點省思和建議。首先，此研究發現拼貼創作可以有效提升學生的寫作技能和朗讀能力，適合融入於英語的課堂增進學生的學習動機和自我效能。從學生所產生的故事，也發現學生的想像力無窮，身為老師應該提供這樣的舞台讓學生盡情的創作發揮，並使他們得到成就感，雖然科大的學生在考試的表現上並不優良，但在其手作和創意上反而更有潛力，教師應該看見這一點，利用學生的優點長處，使他們得到成就感。再者，相對於AI生圖，大部分同學仍然表達手作的拼貼比較不會被AI侷限住想法，而且AI所產生的圖片會有生出類似圖片及單調的可能性。相對而言，每個拼貼創作都是獨一無二的，代表了每位學生的創造力。最後，學生均表達很喜歡這個拼貼融入英文課程的活動，甚至有同學說可以每學期都做，且做不同的主題。也有同學表達，用兩節課時間完成拼貼，時間上有點不太夠。的確，這次因為礙於課程進度的安排，所以並沒有考量到拼貼製作的時間是否會太匆促，因此，建議如果將來老師們想嘗試，可以再多給學生一些時間完成拼貼作品。使他們能做更多的思考、想像，以便把作品作的更完整。

二、 參考文獻(References)

- Bradley, J., & Atkinson, L. (2020). Translanguaging and bricolage: meaning making and collaborative ethnography in community arts. In E. Moore, J. Bradley, & J. Simpson (Eds.), *Translanguaging as transformation*. Clevedon: Multilingual Matters, pp. 135–54.
- Kannan, V. & Khuri, N. (2018). Creating digital collages inspired by English texts. In *Proceedings of Thirteenth International Conference on Digital Information Management (ICDIM)*(pp. 228-233). Curran Associates: Berlin, Germany.
<https://doi.org/10.1109/ICDIM.2018.8847012>
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.
- Kuby, C. R., Rucker, T. G., & Kirchhofer, J. M. (2015). ‘Go be a writer’: Intra-activity with materials, time and space in literacy learning. *Journal of Early Childhood Literacy*, 15(3), 394–419.
- Jewitt, C. (2014). *The Routledge handbook of multimodal analysis* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Jiang, L. & Jasmine, L. (2016). Multimodal composing as a learning activity in English classrooms: Inquiring into the sources of its motivational capacity. *System*, 59, 1–11.
<https://doi.org/10.1016/j.system.2016.04.001>
- Jiang, L., & Luk, J. (2016). Multimodal composing as a learning activity in English classrooms: Inquiring into the sources of its motivational capacity. *System*, 59, 1–11.
- Jusslin, S., Magnusson, U., Rejman, K., Heilä-Ylikallio, R., & Björklund, S. (2020). Meaning-making in fifth-graders’ multimodal texts. *Apples - Journal of Applied Language Studies*, 14(2), 47-66.
- Melo-Pfeifer, S. & Chik, A. (2020). Multimodal linguistic biographies of prospective foreign language teachers in Germany: Reconstructing beliefs about languages and multilingual language learning in initial teacher education. *International Journal of Multilingualism*, 1–24. <https://doi.org/10.1080/14790718.2020.1753748>
- Pantaleo, S. (2012a). Meaning-making with colour in multimodal texts: An 11-year-old student’s purposeful ‘doing’: Meaning-making with colour in multimodal texts. *Literacy*, 46(3), 147–155.

- Pantaleo, S. (2012b). Middle-school students reading and creating multimodal texts: A case study. *Education 3-13*, 40(3), 295–314.
<https://doi.org/10.1080/03004279.2010.531037>
- Rusakova, T. G. (2014). Collage as a method in the system of professional training students of designers. *B Vestnik OGU*, 5(166), 194-199./Русакова, Т. Г. (2014). Коллаж как метод в системе профессиональной подготовки студентов дизайнеров. В Вестник ОГУ, 5(166), 194-199 [in Russian].
- Ryzhkina, I. B. (2014). Collage as a means of forming the subject of the dialogue of cultures. В ПНиО, 6(12), 91-98./ Рыжкина, И. Б. (2014). Коллаж как средство формирования субъекта диалога культур. В ПНиО, 6(12), 91-98 [in Russian].
- Semenyuchenko, N. V. & Ryzhkina, I. B. (2016). Kollazh kak sredstvo obucheniya inostrannomu yazyku [Collage as means of educating to the foreign language]: metodicheskie rekomendatsii [Methodical recommendations]. Sankt-Peterburg : KARO [in Russian].
- Shcherbatiuk, V. & Kolgan, O. (2020). Photo collage as one of the methods of developing visual thinking among philology students. *Current Issues of Humanitarian Sciences*, 31(4), 269-275.
<https://doi.org/10.24919/2308-4863.4/31.214407>
- Smith, B. A. (2014). Beyond words: A review of research on adolescents and multimodal composition. In R. E. Ferdig, & K. E. Pytash, (Eds.), *Exploring multimodal composition and digital writing* (pp. 1–19). Hershey, PA: IGI Global.
- Țăulean, M. (2017). Developing communicative skills using collage as a technique in the EFL classroom. *Speech and Context International Journal of Linguistics, Semiotics and Literary Science*, 18(9), 89-96. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5153450>
- Tomašević-Dančević, M. (1993). Language (EFL) integration with other areas of the primary curriculum focusing on art. In M. Vilke & Y. Vrhovac (Eds.), *Children and Foreign Languages*, (pp. 184–191). University of Zagreb.
- Vandommele, G., Van den Branden, K., Van Gorp, K., & De Maeyer, S. (2017). In-school and out-of-school multimodal writing as an L2 writing resource for beginner learners of Dutch. *Journal of Second Language Writing*, 36, 23–36.
- Wan-Chen, L., Hsiu-Chen, T., and Rung-Huei, L. (2021, Jul). Newspapers Do Work: Quick and Effective Entanglement Material for Speculation. *HCI International 2021*, Washington DC, USA.
- Warschauer, M. (1996). Motivational aspects of using computers for writing and communication. In M. Warschauer (Ed.), *Telecollaboration in foreign language learning: Proceedings of the Hawai'i symposium* (pp. 29–46). Second Language Teaching & Curriculum Centre, University of Hawai'i at Mānoa.