

## 【教案名稱】自由聯想法 Free Association—未來城市

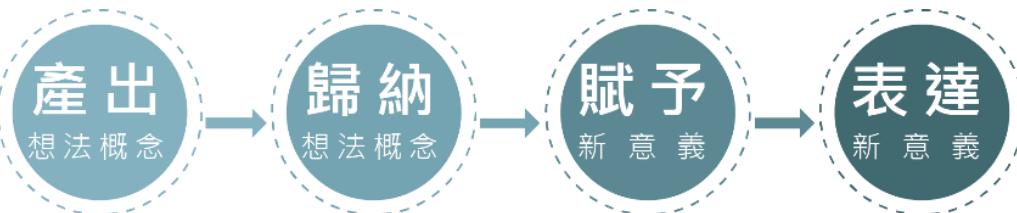
科目/領域別	創意潛能 Creative Potential / 藝術群（校訂課程）	課程名稱	創意潛能 Creative Potential
學習/教育階段	高中職	作者	黃新雅、曾怡寧
單元名稱	自由聯想法 Free Association— 未來城市	教學年級	高一
教材來源	自編教材	節數	5節
教學資源/設備需求	1. 電腦 2. 投影機 3. PPT 簡報 4. 學習單 5. 剪刀 6. 口紅膠 7. 繪圖用具 8. 海報紙 9. 磁鐵 10. 各種媒材		

### 一、課綱轉化：

- (一) 涵養核心素養：在生活情境中，能夠自主行動、溝通互動與社會參與，使學生成為具備跨領域學習力的終身學習者。
- (二) 建立實作、問題導向及應用之學習型態，培養團隊合作能力。

### 二、課程設計：

- (一) 自由聯想法概念知識傳遞。
- (二) 自由聯想法執行步驟說明。
- (三) 自由聯想法的實際應用。



自由聯想法學習概念分析圖

### 三、教學策略：

- (一) 主題探討：在教師引導下學習自由聯想法概念。

1) 刺激

2) 搜尋

3) 反應

4) 創新

圖示：自由聯想法歷程圖



圖示：自由聯想法教學步驟

(二) 做中學：學生透過團體討論，理解自由聯想法的概念；透過課堂實作，學習自由聯想法的應用及互助合作。

**學習目標、核心素養、學習重點（含學習表現與學習內容）對應情形**

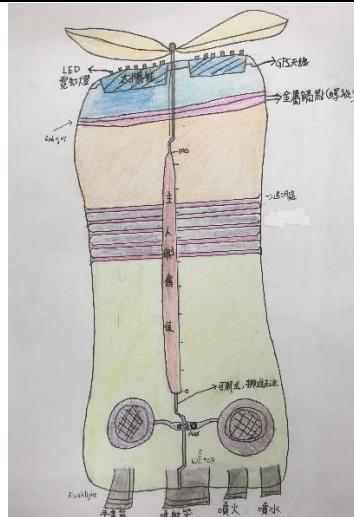
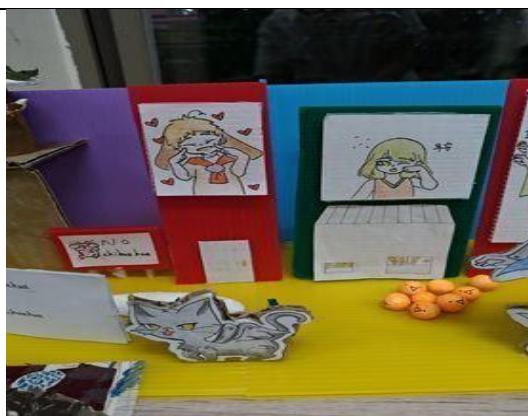
學習目標	1. 學生能理解自由聯想法的概念。 2. 學生能應用自由聯想法的概念於課堂活動。 3. 學生能創作出實際作品。 4. 學生能運用簡易英文單字溝通。 5. 學生能以英文書寫作品介紹內容。	
核心素養	總綱	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作

	<p>英 S-U-A1 具備積極探究的態度，主動探索課外相關資訊，擴展學習場域，提升個人英語文知能，運用各種資源，強化自主學習，為終身學習奠定基礎。</p> <p>英 S-U-B1 具備聽、說、讀、寫的英語文素養，能連結自身經驗、思想與價值，運用多樣的字詞及句型，在多元情境中適切溝通表達及解決問題。</p> <p>英 S-U-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，透過團隊合作，發展個人溝通協調能力及解決問題的能力。</p>
	<p>一、具備設計相關專業領域的系統思考、科技資訊運用及表徵符號應用的能力，協調溝通以解決職場問題，並能掌握國內外設計產業發展趨勢，養成多元文化與國際理解素養。</p> <p>二、具備藝術感知、創作與鑑賞的能力，涵養生活與藝術美學，並能賞析、分享與溝通美善的設計思維。</p> <p>三、具備資訊、數位科技與美感跨領域整合的設計思考能力，運用造形、色彩、質感之構成元素與方法，傳達設計製作之創新與創意表現。</p>
學習重點	<p>(一) 英語文：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 1-V-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</li> <li>1-V-10 能聽懂以英語說明或敘述的主要內容。</li> <li>◎ 2-V-1 能說出課堂中所學的字詞。</li> <li>2-V-3 能依主題或情境描述事件或回答問題。</li> <li>2-V-4 能依主題或情境作適當的提問。</li> <li>2-V-5 能以正確的發音及適切的語調說出常用句型的句子。</li> <li>*2-V-9 能依主題說出具有情節發展及細節描述的故事或個人經驗。</li> <li>*2-V-10 能依主題說出語意連貫且條理分明的簡短演說、簡報或說明。</li> <li>◎ 3-V-1 能辨識課堂中所學的字詞。</li> <li>3-V-5 能看懂常見的句型。</li> <li>3-V-9 能了解短劇的內容與情節。</li> <li>3-V-10 能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</li> <li>4-V-6 能依提示寫出具有情節發展及細節描述的故事或個人經驗。</li> <li>◎ 6-V-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</li> </ul> <p>(二) 創意潛能開發：</p> <p>設計-專-創潛-1 了解創意的重要性，掌握產業發展趨勢及國際視野。</p> <p>設計-專-創潛-2 了解生活中之創意，具備創新、創造、資訊、</p>

	<p>科技與美感的精神。</p> <p>設計-專-創潛-3 增進設計的系統思考、符號表達、科技資訊運用與溝通協調之能力。</p> <p>設計-專-創潛-4 具備自我精進與創新應變之能力，並尊重智慧財產權。</p> <p>設計-專-創潛-5 能思辨勞動法令規章與相關議題，省思自我的社會責任。</p> <p><b>(三) 多媒體：</b></p> <p>藝術-專-藝概-2 了解藝術對生活的關係與意涵，透過自我精進將藝術運用於個人生活與人我關係中。</p> <p>藝術-專-藝賞-1 了解藝術欣賞的定義、內涵與功能，具備系統思考、符號表達與藝術鑑賞之能力。</p> <p>藝術-專-藝賞-3 應用藝術感知、欣賞與鑑賞的能力，展現對於藝術作品進行賞析、建構與分享之素養。</p> <p>藝術-技-展製 I-2 具備藝術創作計畫與實務執行之基礎能力，並能運用多媒材執行藝術創作，展現系統思考藝術符號表達及問題解決之素養。</p>
學習內容	<p><b>(一) 英語文：</b></p> <p>A. 語言知識 Ac-V-2 生活用語。 Ae-V-10 故事及短劇的內容與情節。</p> <p>B. 溝通 功能 *B-V-7 符合情境或場景的自我表達與人際溝通。 B-V-9 有情節發展及細節描述的故事或個人經驗。</p> <p><b>(二) 創意潛能開發：</b></p> <p>設計-專-創潛-C-b 具有創意的人格特質。</p> <p>設計-專-創潛-D-c 腦力激盪法及自由聯想思考法。</p> <p>設計-專-創潛-E-a 問題的形成及構想發展。</p> <p><b>(三) 多媒體：</b></p> <p>藝術-專-藝概-B-b 藝術的創造。</p> <p>藝術-專-藝賞-H-a 藝術欣賞與生活美感。</p> <p>藝術-技-展製 I-D-b 使用二種以上媒材進行主題性成果展現。</p>
議題融入	生態保育、永續城市
其他領域/科目的連結	英語文、多媒材實務、公民

各單元學習重點詮釋與轉化				
學習單元 (單元名稱)	學習表現	理解關鍵詞彙	1. 學生能理解英文課堂用語。 2. 學生能認識工具材料之相關英文詞彙。	
		簡易英文溝通	於實作過程，可以和同學以英文進行簡易溝通。	
	學習內容	暖場：簡易教室用語與專業英語詞彙	教師用英語宣達課堂規矩，使學生熟悉基本課堂指令。	
		自由聯想法的概念說明	教師教導學生自由聯想法的概念及歷程圖。	
		活動一：自由聯想法的應用	1. 學生設計樟樹特色杯。 2. 學生學習杯子相關英文用語。	
		活動二：自由聯想法的應用	1. 學生設計未來城市。 2. 學生能理解製作未來城市之工具、材料英語。	
<b>單元：</b> 創意潛能 Creative Potential / 自由聯想法 Free Association—未來城市		<b>評量策略（包含評量方法、過程、標準）</b> <b>(一) 評量方法</b> <b>I. 概念知識：</b> 以「聯想-歸納-新意義」核心學習內容以及學習態度做為評量內容，其類別規劃分為四項指標、五大內涵。  <b>四項指標：</b> (1) 聯想能力 (10%) (2) 歸納能力 (10%) (3) 新意義能力 (10%) (4) 態度 (10%)		
<b>教學活動略案：</b> 教學年級：多媒體科高一生 班級人數：28人 總節數：5 節（每節50分鐘） 課程中使用的英語比例：30%		<b>五大內涵：</b> 「流暢力」、「變通力」、「獨創力」、「敏捷力」、「精進力」。  <b>II. 製作實務：</b> 1. 小組討論及合作 (5%) 2. 作品製作（成品外觀完整性）(25%)		
<b>教學活動流程</b> <b>第一節：【自由聯想法的練習—樟樹特色杯】</b> 1. 引起動機： (1) 依循自由聯想法的6大步驟練習：營造信任、自由、放鬆、鼓勵和溫馨的環境與氛圍。 (2) Bingo 遊戲：以遊戲引導學生學習本單元會使用到的英文關鍵字。 (3) 學生分組進行自由聯想，以不同形狀排列出不同生活中可見的物品，再串成句子或故事、與同儕分享。  2. 發展活動： (1) 提問：思考平常生活中會用到各種杯子，這些杯子使用上會有什麼問題？例如：瓶身太燙、不好拿		<b>III. 英語文：</b> 1. 口頭報告 (15%) 2. 口語溝通 (15%)  <b>(二) 評量過程</b> <b>I. 概念知識：</b> 教師先講解自由聯想法的概念，再確認學生是否理解。		

<p>等。</p> <p>(2) 以實作來引導學生先進行「樟樹 特色杯」自由聯想法的練習。</p> <p>(3) 作品分享。</p> <p>3. 講義：</p> <p>(1) Keywords</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. 自由聯想法的單元詞彙。</li> <li>B. 實作材料及工具之英文詞彙。</li> </ul> <p>(2) 自由聯想法的學習單。</p> <p><b>第二節：【自由聯想法的練習—樟樹特色杯】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組討論：將學習單內容做分類並與他組分享。</li> <li>2. 設計與繪製：設計「樟樹特色杯」。</li> <li>3. 作品分享。</li> </ol> <p><b>第三節：【自由聯想法的實作—未來城市】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組討論：學生進行「未來城市」自由聯想法的實作。其中可從環保綠能、科技、美感設計的方向或自行發想創意的點子去做練習，重新建構出一個未來城市。</li> </ol> <p><b>第四節：【自由聯想法的實作—未來城市】</b></p> <p>設計與製作：「未來城市」立體成品。</p> <p><b>第五節：【自由聯想法的發表—未來城市】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成果發表：各組上台發表作品。</li> <li>2. 觀摩分享：不同組別欣賞其他組作品。</li> <li>3. 老師總結自由聯想法的概念。</li> <li>4. 回顧本單元所使用的專業英文。</li> </ol>	<p><b>II. 製作實務：</b>教師觀察學生小組討論及作品製作情形。</p> <p><b>III. 英語文：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專業課程教師教學時，英文教師以英文補充關鍵字彙。</li> <li>2. 學生以英文寫出作品介紹內容。</li> </ol> <p><b>(三) 評量標準</b></p> <p><b>I. 概念知識：</b>學生能理解自己在此方法上的學習情形。以四項指標、五大內涵作為評量標準。</p> <p><b>II. 製作實務：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認知：了解自由聯想法歷程圖</li> <li>2. 技能：應用自由聯想法的概念於課堂活動，並製作出實體作品。</li> <li>3. 情意：良好的上課態度</li> </ol> <p><b>III. 英語文：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能理解課程之專業英文單字。</li> <li>2. 學生能理解簡易課堂英語。</li> <li>3. 學生於課堂上能用英文提問。</li> </ol>
<b>參考資料</b>	<p>十二年國民基本教育課程綱要技術型高級中等學校 語言領域—英語文 <a href="https://reurl.cc/a5zlKD">https://reurl.cc/a5zlKD</a> 藝術群 <a href="https://reurl.cc/xgXZn4">https://reurl.cc/xgXZn4</a></p> <p>湯偉君、邱美虹(1999)。創造性問題解決(CPS)模式的嚴格與應用。科學教育月刊，223，2-20。</p> <p>陳宜貞(2003)。「創造思考教學法」應用於國小六年級作文課程的教學研究(未出版碩士論文)。國立台中師範學院，台中市。</p>

		
	照片說明：自由聯想活動	
		
照片說明：【樟樹特色杯】設計圖		照片說明：【樟樹特色杯】設計圖
		
照片說明：作品發表		照片說明：學生作品
		

	照片說明：學生作品【未來城市】	照片說明：學生作品【未來城市】
		
	照片說明：學生作品【未來城市】	照片說明：學生作品【未來城市】
教學省思	<p>1. 根據回饋問卷，學生反映單元內的英文單字量太多，日後再實施課程會降低單字量，減低學生負擔。</p> <p>2. 根據回饋問卷，學生多數認同及喜愛雙語課程。</p> <p>3. 協同教學需要延長專業課程時間，以利中英練習。</p> <p>4. 本單元可提供學生更多實作時間，讓學生可以在課堂時間完成。</p>	
附錄 成果展示 (學生以中文/英語進行口頭報告)	  口頭報告 紙本報告	

## 詳細教案

課程名稱：創意潛能 Creative Potential / 藝術群（校訂課程）

Instruc-tional Pro-cedures 教學流程	Content 教學內容	Time 時間	Materials 教材/設備
第一節：【自由聯想法的練習—樟樹特色杯】			
引起動機	<p>依循自由聯想法的6大步驟練習：</p> <p>一、Step 1.營造信任、自由、放鬆、鼓勵和溫馨的環境與氛圍：</p> <p>(1) 英文教師提供英文單字教學〈形狀〉</p> <p>(2) 教師以 Bingo 遊戲，引導本單元所使用的專業英文，讓學生能在遊戲中自然融入創意潛能雙語教學的環境中。</p> <p>二、學生分組進行自由聯想，以不同形狀排列出不同生活中可見的物品，最後再造出句子或串成故事、與同儕分享。</p>	5分鐘 5分鐘 10分鐘	Handout 1 學習單1  學習單1-1
發展活動	<p>一、Step 2. 規劃主題：</p> <p>1. 教師設定主題： 主題可以由教師先行設定。例</p>	課前	

	<p>如本單元教師利用學生生活經驗中常使用的用品—杯子，來引導學生進行「樟樹特色杯」自由聯想法的練習。</p> <p>2. 教師說明主題： 老師先請學生發表，思考平常生活中用的各種杯子，會有什麼問題？例如：太燙、不好拿等。</p> <p><b>二、Step 3. 產出想法概念</b> 給予每位學生個別自由聯想的時間，將「樟樹特色杯」所聯想到的元素、想法、點子及概念記錄寫下。例如：溫度顯示、變色等。</p>	5分鐘	PPT 簡報投影
綜合活動	<p><b>一、發表與回饋：</b> 當課程中所有學習者均完成時，可以請每一個人或部分人，說出所寫出的內容，藉由他人聯想出的內容，可以試著了解，是否每一個人所聯想出的內容與其經驗有關。</p>	15分鐘	學習單2

## 第二節：【自由聯想法的練習—樟樹特色杯】

引起動機	<p><b>一、Step 4. 歸納想法概念</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>動手剪一剪：</b> 延續第一節課，讓學生將學習單2「樟樹特色杯」自由聯想所產生的元素、想法、點子及概念一一剪下。</li> <li><b>動手貼一貼：</b> 在第一次練習創意潛能的自由聯想法時，先依教師先行設定好的造形、色彩、材質、結構與功能的類別項目來歸納統整，將剪下的小紙卡貼在學習單3。</li> </ol>	5分鐘	學習單2 剪刀
發展活動	<p><b>一、Step 5. 賦予新意義</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>分組討論：</b> 每組4~5人，組長主持，組員將「樟樹特色杯」歸納出的類別賦予新的意義。例如：改變其造形、色彩、材質、結構或功能。</li> <li><b>設計與繪製：</b> 賦予新意義後，可繼續發展出商品，各組學生依照學習單3的內容，設計繪製出一個全新的「樟樹特色杯」。</li> </ol>	20分鐘	學習單3 對開大海報紙 繪圖用具

綜合活動	一、Step 6. 表達新意義 1. 英文教師提供英文單字教學〈杯子〉	5 分鐘 7 分鐘 5 分鐘	Handout 1、Supplementary Teaching Materials 1&2  學習單3 對開大海報紙
	2. 成果發表： 各組學生將「樟樹特色杯」設計成果用口語表達出。		
	3. 觀摩分享： 各組學生上台發表後，貼在黑板上，互相觀摩分享，可讓學生票選出最受歡迎的「樟樹特色杯」。		

### 第三節：【自由聯想法的實作—未來城市】

引起動機	依循自由聯想法的6大步驟實作： 透過第1~2節「樟樹特色杯」的練習後，學生對自由聯想法的主要三階段「聯想-歸納-新意義」，有更清楚的了解，教師須規劃第二次實作課程。	5 分鐘	PPT 簡報投影 學習單1
	一、Step 1. 營造信任、自由、放鬆、鼓勵和溫馨的環境與氛圍： 教師複習自由聯想法的重要階段「聯想-歸納-新意義」及本單元所使用的專業英文，讓學生能繼續融入創意潛能雙語教學的環境中。		
發展活動	一、Step 2. 規劃主題： 1. 教師設定主題： 主題可以由教師先行設定。例如本單元教師利用學生生活經驗中的環境變化，來引導學生進行「未來城市」自由聯想法的實作。其中可從環保綠能、科技、美感設計的方向或自行創新創意的點子去做發想，重新建構出一未來城市。例如：宮崎駿「天空之城」動畫電影裡，以高科技創造了可飛行於天空的城市——拉普達。	課前	PPT 簡報投影
	2. 教師說明主題： 老師先請學生發表，思考隨著文明及科技的提升，人類所生存的城市環境所面臨的問題？例如：汙染、暖化等。		

	<p><b>二、Step 3. 產出想法概念</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個別記錄寫下： 給予每位學生個別自由聯想的時間，將「未來城市」所聯想到的元素、想法、點子及概念記錄寫下。例如：魔法藥水、任意門、軌道、智能樹等。</li> <li>2. 分組討論 組長主持，組員彼此分享「未來城市」所聯想到的元素、想法、點子及概念。</li> </ol>	15分鐘	學習單4
綜合活動	<p><b>一、Step 4. 歸納想法概念</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 動手剪一剪： 讓學生將學習單4「未來城市」自由聯想所產生的元素、想法、點子及概念一一剪下</li> <li>2. 動手貼一貼： 學生試著自行訂出類別項目(例如：交通、醫療、衣、食、住...等)來歸納統整，將剪下的小紙卡貼在學習單5。</li> </ol>	5分鐘	學習單4 剪刀

#### 第四節：【自由聯想法的實作—未來城市】

引起動機	<p><b>一、Step 5. 賦予新意義—分組討論：</b> 每組4~5人，組長主持，組員將「未來城市」歸納出的類別賦予新的意義，用一段話描述出主題的概念。例如：「未來城市讓人類可以打破時空限制隨意的移動，人身體會植入晶片，以辨別身分及交易時付費用。人類能夠與動植物溝通，也因醫療技術進步，更加健康長壽，生活環境環保、舒適的生活，更可以隨時增加知識成為終身學習者，且能突破物理限制的全新生活。」</p>	5分鐘	學習單5
發展活動	<p><b>Step 6. 賦予新意義—設計與製作：</b> 賦予新意義後，可繼續發展出成品，各組學生依照學習單5的內容，利用各種媒材，設計製作出一個全新的「未來城市」立體成品。</p>	45分鐘	學生自行準備各種媒材

#### 第五節：【自由聯想法的實作—未來城市】

發表作品	<p><b>一、Step 7. 表達新意義</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成果發表： 各組學生將重新建構的「未來城市」設計製作成果用口語表</li> </ol>	30分鐘	學習單5 成品
------	---	------	------------

	<p>達出。</p> <p>2. 觀摩分享：</p> <p>各組學生上台發表後，展示成品，互相觀摩分享，可讓所有學生票選出自己最喜歡的「未來城市」。</p>		
總結	<p>一、專業課程教師總結自由聯想法的概念。</p> <p>二、英文教師總結自由聯想法的歷程。</p> <p>三、學生個別利用 Google Form 作單字測驗。</p> <p>四、心得分享。</p>	<p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>PPT 簡報投影</p> <p>Handout 1</p> <p>Google Form</p>

## Free Association Lesson Plan

**單元主題 (Unit Theme) :** 自由聯想開展

**Inspire You Imagination via Free Association Approach**

**教學目標 (Established Goal-Standards Addressed) :**

By the end of the lesson, students will be able to ...

課程結束時，學生將能夠.....

1. 正確地說出不同形狀、製作成品的工具之英文。  
speak the names of shapes and tools used to make their projects accurately.
2. 理解及回答英文問題或提出英文問題。  
either understand and respond to the questions or ask questions in English.
3. 說出自由聯想的步驟。  
talk about the steps of *Free Association* approach.
4. 以英文書寫介紹小組作品。  
present a written piece on their final project in English.

**核心問題 (Essential Questions) :**

**活動一、樟樹特色杯**

1. 這個形狀是什麼?  
What shape is it?
2. 這個是哪一種杯子?  
What type of cup is it?
3. 製作作品時，你用了什麼工具?  
What are the tools that you used in your works?
4. 你們這組所創造的杯子有何特色?  
What are the features of the cup designed by your group?

**活動二、未來城市**

1. 你們這組所創造的未來城市有何特色?  
What are the features of your group's *Future City*?
2. 自由聯想的步驟是什麼?  
What are the steps of *Free Association*

**理解 (Understandings) :**

1. 學生能理解幾何形狀、工具的英文並正確應用於對話中。  
Students will learn to speak the names of geometric shapes accurately.
2. 學生能理解自由聯想的概念知識。  
Students understand the concept of *Free Association* approach.

approach?		
<b>評量(Assessment Evidence)</b>		
<b>總結評量(Summative Integrated Performance Assessment)</b> <p><b>I. 釋義(Interpretive Mode):</b></p> <p>1. 字詞認識：學生個別利用 Google Form 作單字測驗。 Word Recognition: Students complete a quiz respectively in Google Form to show their understanding of the vocabulary taught in class.</p> <p><b>II. 學習成果展現(Presentational Mode):</b></p> <p>1. 每位學生能說出幾何圖形、工具的英文單字：學生錄音念出單字後上傳至 google drive。 Every student can speak and record the names of shapes and tools accurately, and upload the document to google drive.</p> <p>2. 學生能以英文書寫介紹單元作品。 Students can present a written piece on their final project in English.</p> <p>3. 部分學生(各組一名)以英文簡短說出學習心得。 Part of the students (a person from each group) are able to briefly share their reflections with their peers in English.</p>	<b>形成評量(Formative Integrated Performance Assessment)</b> <p><b>I. 釋義(Interpretive Mode):</b></p> <p>1. 學生能運用所學單字於對話中 Students are able to apply the vocabulary they learn to the conversation.</p> <p><b>II. 人際互動(Interpersonal Mode):</b></p> <p>1. 學生於小組合作時，積極參與討論 Students show active participation in the discussions around the group work.</p> <p>2. 小組任務：討論 150 字以內的作品設計理念 Group work: Students discuss the content of their project creation concepts.</p> <p><b>III. 學習成果展現 (Presentational Mode):</b> 學生依照自由聯想步驟完成單元作業 Students follow the steps of <i>Free Association</i> approach to finish their final project.</p>	
<b>學習計畫(Lesson Plan)</b>		
內容(Content)	時間(Time)	道具(Equipment)
1. 認識字彙—教幾何形狀英文單字、Bingo 遊戲。 Teach geometric shapes in English and play Bingo Game.	10 mins	學習單 Handout 1 投影機 Projector 投影片 PPT slides
2. 認識字彙—教不同類別的杯子英文名稱。 Teach different types of cups in English.	5 mins	學習單 Handout 1 投影機 Projector 投影片 PPT slides
3. 認識字彙—教不同工具的英文名稱。 Teach different types of tools in English.	5 mins	學習單 Handout 1 投影機 Projector 投影片 PPT slides

<p>4. 自由聯想的步驟教學。 Teach <i>Free Association Approach</i>.</p> <p>5. 學生個別利用 Google Form 作單字測驗。 Students complete a quiz in Google Form respectively.</p> <p>6. 各組派一名學生以英文簡短說出學習心得。 Part of the students (a person from each group) briefly share their reflections with their peers in English.</p>	<p>5 mins</p> <p>5 mins</p> <p>5 mins</p>	<p>學習單 Handout 1 投影機 Projector 投影片 PPT slides</p> <p>智慧型手機 Smartphones 網際網路 Internet access</p>
備註 (Remarks)		
中文教師進行創意潛能，英文教師隨機介入，也可以扮演學生。		

## Handout 1

### CONCEPT

#### I. Keywords and Key Phrases

1. modeling [ˈmædlɪŋ] 造型
2. color [ˈkʌlər] 色彩
3. material [məˈtɪriəl] 材質
4. structure [ˈstrʌktʃər] 結構
5. function [ˈfʌŋkʃən] 功能
6. stimulus [ˈstɪm.jə.ləs] 刺激
7. search [sɜːtʃ] 搜尋
8. reaction [rɪˈækʃən] 反應
9. innovation [ˌɪnəˈveʃən] 創新

### SHAPES

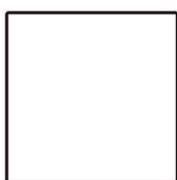
#### II. Keywords and Key Phrases

(1) Adjective:

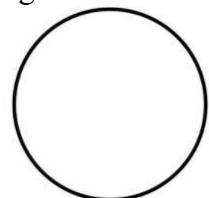
1. geometric [dʒɪəˈmetrɪk] 幾何的  
e.g. Please draw a geometric design of overlapping circles.

(2) Noun:

1. shape [ʃeɪp] 形狀  
e.g. Our desk is rectangle in shape with rounded edges.
2. square [skwɛr] 正方形  
e.g. Our classroom is a square-shaped room.



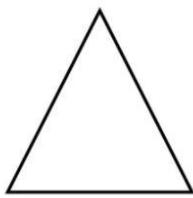
3. circle [ˈsɜːk!] 圓  
e.g. The coloured paper was cut into circles.



4. rectangle [rɛkˈtæŋg!] 長方形  
e.g. Let's think of some examples of triangle in our daily life.



5. triangle [ˈtraɪ.æŋg!] 三角形  
e.g. Let's cut out a triangle.



6. polygon [ˈpɒlɪˌgən] 多邊形
  - e.g. Triangles, squares, and rectangle are all polygons.
7. associate [əˈsoʃɪt] 把……聯想在一起
  - e.g. We associate the shape circle with pizza.
8. cup [kʌp] 杯子
  - e.g. A cup is an open-top container that is used to hold drinks.
9. plastic cup [ˈplæstɪk] [kʌp] 塑膠杯
  - e.g. We should reduce the use of plastic cups to cut plastic pollution.
10. paper cup [ˈpepər] [kʌp] 紙杯
  - e.g. Most paper cups are made of natural substances, which means that they can be recycled
11. teacup [ˈtiːkʌp] 茶杯
  - e.g. We use teacups to drink tea.
12. mug [mʌg] (有柄) 馬克杯
  - e.g. A mug is a type of cup with a handle which is typically used for hot drinks.
13. glass [glæs] 玻璃杯
  - e.g. If we pouring boiling water into an ice-cold glass, it is likely to crack.
14. tumbler 餐廳用的水杯、隨行杯
  - e.g. a drinking container that does not have a handle or a stem
15. thermos [ˈθɜːməs] 保溫瓶

## TOOLS

### III. Keywords and Key Phrases

1. handout [ˈhændəut] 講義
2. glue [glu] 膠水
3. glue stick [glu] [stik] 口紅膠
4. poster paper [ˈpostər] [ˈpepər] 海報紙
5. magnet [ˈmægnɪt] 磁鐵
6. scissors [ˈsɪzəz] 剪

#### **IV. Useful Expressions—Classroom English**

##### **(1) Greetings (打招呼)**

1. Good morning/afternoon, everybody.

大家早安/午安。

2. How's it going?

今天好嗎？

##### **(2) Beginning of the Class (開始上課)**

1. Let's begin today's lesson.

我們開始上課。

2. Why are you late?

你怎麼遲到了？

3. Where have you been?

你跑去哪裡了？

##### **(3) During the class (課堂中)**

1. Pay attention.

專心一點。

2. You have 15 minutes to finish it.

你有十五分鐘可以完成。

3. Do you understand?/Are you with me? / Do you follow me?

你有聽懂嗎？

4. Any questions?

有問題嗎？

5. Please raise your hand if you don't understand.

若有不懂之處，請舉手。

6. Any volunteers?

有自願者嗎？

7. Work in groups of 6.

六人一組。

8. Team leaders, come to the front. Please take the handouts and hand them out.

組長來前面拿講義並發下去。

## Supplementary Teaching Materials 1

### I. Keywords and Key Phrases

#### (1) Adjective:

1. geometric [dʒɪə'metri�] 幾何的  
e.g. Please draw a geometric design of overlapping circles.
2. reusable [ri'juzəb!] 能重複使用的  
e.g. We use reusable cups to help reduce the amount of waste.
3. disposable [dɪ'spozəb!] 用完即丢棄的，一次性使用的  
e.g. We should reduce the use of disposable plastic cups to cut plastic pollution.
4. waterproof [‘wɔ:tə,pruf] 不透水的，防水的  
e.g. The cup is made to be waterproof.
5. light [laɪt] (重量) 輕的  
e.g. The cup is very light.
6. durable [‘djʊrəb!] 經久的，耐用的  
e.g. This water bottle is made of very durable material.
7. cheap [tʃɪp] 便宜的  
e.g. We can find cheap coffee mug at the store
8. fragile [‘frædʒəl]  
e.g. The man packed the fragile china into cartons so it won't break.

#### (2) Noun:

9. handle [‘haend!] 柄，把手  
e.g. A cup is a small round container for a drink, usually with a handle.
10. cup sleeve [kʌp] [sliv]  
e.g. Cup sleeves are perfect insulators to protect our hands when holding hot or cold drinks.
11. cup lid [kʌp][lid]  
e.g. Cup lids prevent spills and keeps dust out of our drinks.
12. fingerprint [‘fɪŋgə,print] 指紋  
e.g. You may unlock the door with your fingerprint.
13. stainless steel [‘stenlis] [stɪl]  
e.g. This is an eco-friendly stainless steel tumblers.
14. temperature [‘temprətʃə]  
e.g. Water temperature measures how hot or cold water is.
15. hydroelectric power [haɪdroɪ'læktrɪk] [‘paʊə] 水力發電  
e.g. Hydroelectric energy is a form of energy that utilizes the power of flowing water to generate electricity.
16. solar power [‘solər] [‘paʊə] solar power 太陽能發電  
e.g. Solar power is the conversion of energy generated from the sunlight into electricity.
17. heat insulation [hit] [hɪnsə’leʃən]  
e.g. This heat insulation lunch box is now on sale.
18. stain [sten] 污點，汙跡  
e.g. Vinegar may help to remove the coffee stain, because the acid in it degrades the stain.
19. rust [rʌst] 生鏽  
e.g. When iron is exposed to air or moisture, it gathers rust easily.
20. silicone rubber [‘sili,kon] [‘rʌbə] 硅膠  
e.g. The artwork is made of a silicone rubber mold.

21. plasticizer [ˈplæstɪsaɪzə] n. 塑化劑

e.g. A plasticizer, a substance that is added to a material to make it softer and more flexible, is widely used additives in the plastic industry.

## II. Short Essay

There are different types of vessels that hold liquids. A cup is a small open container used for carrying drinks. It can be made of various materials such as plastic, glass, metal, china, etc. Most cups have handles by their sides. A mug is a type of cup with a handle which is typically used for hot drinks. Both mugs and cups are used for consuming beverages though mugs are bigger in size, and thus, hold a larger amount of liquids than cups.

## Supplementary Teaching Materials 2

### I. Keywords and Key Phrases

(1) Adjective:

1. high-tech [haɪ] [tek] 高科技的

e.g. In the future city, there are high-tech people and things.

2. virtual [ˈvɜːtʃuəl] 虛擬的

e.g. Virtual reality (VR) refers to a computer-generated simulation where a person can interact in an artificial three-dimensional environment.

3. public transport [ˈpʌblɪk] [ˈtræns, pɔːrt] 大眾運輸工具

e.g. Public transport includes buses, trains, metro, and so on.

4. automatic [, ətəˈmætɪk] 自動的

e.g. This machine is fully automatic.

5. comfortable [ˈkʌmfətəbəl] 舒適的

e.g. The residents in the town live in very comfortable surroundings.

6. eco-friendly [ˈiko,frendli] 環保的

e.g. Eco-friendly products refers to the products that do not harm the environment.

7. digital [ˈdɪdʒɪt!] 數位的

e.g. The website is specifically designed for selling digital goods online.

(2) Verb:

9. get along with [get] [ə'lɔŋ] [wɪð] 與...和睦相處

e.g. The two boys get along with each other.

## II. Dialogue in the Classroom

T: What are the four steps of Free Association approach?

S: Stimulus, search, reaction, and innovation.

**自由聯想法 Free Association 學習單 1**  
【專業英文 Bingo Games：認識基本核心詞彙練習】

班級： 姓名： 座號：

I. 請找一位同學，互相念出以下單字：

1. Creative Potential 創意潛能
2. Free Association 自由聯想法
3. scissors 剪刀
4. glue stick 口紅膠
5. glue 膠水
6. poster paper 海報紙
7. magnet 磁鐵
8. modeling 造型
9. color 色彩
10. material 材質
11. structure 結構
12. function 功能
13. shape 形狀
14. circle 圓形
15. square 正方形
16. rectangle 長方形
17. triangle 三角形
18. computer 電腦
19. handout 講義
20. stimulus 刺激
21. search 搜尋
22. reaction 反應
23. innovation 創新
24. media 媒材
25. idea 想法
26. cut 剪
27. paste 貼

II. 選出上表中，其中 16 個專業英文核心字，填入下面的方格中，以進行 Bingo Games。


**自由聯想法 Free Association 學習單 1-1**  
**【圖形聯想 Figure Association】**

班級：

座號：

姓名：

幾何圖案 (Geometric Shapes)	自由聯想法 (Free Association)
	看到這些圖形，你想到什麼？例如：豆腐、骰子等。 What comes to your mind when you think of these shapes? For example, tofu, dice ...
正方形 (Square)	
圓形 (Circle)	
將上述圓形自由聯想的概念歸納為人、事、物等面向，請天馬行空創意造句或書寫故事。 Categorize the associations of circle above into aspects such as people, events, and objects. Think outside the box, and create either sentences or stories.	
圓形造句 Sentences for the shape circle	

## 自由聯想法 Free Association 學習單 2

### 【自由聯想法的練習—樟樹特色杯】

班級： 姓名： 座號：

關於「樟樹特色杯」，你聯想到什麼元素、想法、點子及概念？請將「樟樹特色杯」的自由聯想列舉於下方：

Please use Free Association approach to write down the features of *JICTS Cup*.

自由聯想法 Free Association			
樟 樹 特 色 杯			

### 自由聯想法 Free Association 學習單 3

#### 【自由聯想法的練習—樟樹特色杯】

班級： 姓名： 座號：

剪一剪、貼一貼：請你將學習單 2「樟樹特色杯」的元素、想法、點子及概念剪成小紙卡，按照下表的類別項目歸納統整並貼上。

類別項目	「樟樹特色杯」的元素、想法、點子及概念
造型 Modeling	
色彩 Color	
材質 Material	
結構 Structure	
功能 Function	

## 自由聯想法 Free Association 學習單 4

### 【自由聯想法的實作—未來城市】

班級： 姓名： 座號：

關於「未來城市」，你聯想到什麼元素、想法、點子及概念？請將「未來城市」的自由聯想列舉於下方：

Please use Free Association approach to write down the features of *Future City*.

自由聯想法 Free Association			
未來 城市			

## 自由聯想法 Free Association 學習單 5

### 【自由聯想法的實作—未來城市】

班級：

組別：

姓名：

座號：

剪一剪、貼一貼：請你將學習單 4「未來城市」的元素、想法、點子及概念剪成小紙卡，按照按照你的類別歸納統整並貼上。

類別項目	「未來城市」的元素、想法、點子及概念

## 課後回饋單

1. 上完課後，我能理解自由聯想的歷程。

星星數	1	2	3	4	5

2. 上完課後，我能應用自由聯想的概念於其他課程。

星星數	1	2	3	4	5

3. 你對於創意潛能雙語課程的喜爱程度。

星星數	1	2	3	4	5

4. 你對於自由聯想課程的整體滿意度。

星星數	1	2	3	4	5

5. 其他意見（可以寫出你上課後的感想！）

---

---

---

---

---

---