

附件一：基本資料與教案摘要

編號： (由主辦單位填寫)

教案名稱：走進大甲城

參賽代表者：陳宜婷

微笑台灣・創意教案徵選 2023創意教案 基本資料與教案摘要填寫說明

壹、基本資料報名表：

參賽組別 (不分公/私立)	<input type="checkbox"/> 創意教案-國小組 <input checked="" type="checkbox"/> 創意教案-國高中職組		
教案名稱 (學習主題)	走進大甲城		
適用年級	七年級	節數	31 節
主要領域	<input type="checkbox"/> 本國語文 (含鄉土語言) <input type="checkbox"/> 外國語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 (品德教育) <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊/科技 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 綜合活動 (含學生公民素養) <input type="checkbox"/> 藝術與人文 <input type="checkbox"/> 公民 <input type="checkbox"/> 歷史 <input checked="" type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 地球科學 <input type="checkbox"/> 其他：_____ (請自行填入)		
次要領域	<input type="checkbox"/> 本國語文 (含鄉土語言) <input type="checkbox"/> 外國語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 (品德教育) <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊/科技 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 (含學生公民素養) <input checked="" type="checkbox"/> 藝術與人文 <input type="checkbox"/> 公民 <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 地球科學 <input type="checkbox"/> 其他：_____ (請自行填入)		

微笑台灣·創意教案 2023 年徵選活動辦法

設計理念		<p>在科技與人工智慧變得極為普遍的現代社會，我們缺乏的不再是工具，而是為何與如何使用它們的思維。其中，每個人的主體性變得更加重要，我是誰？我從哪裡來？這個環境如何形塑影響我？這些問題變得越來越重要。我始終相信「要先認識，才能認同」，所以我們團隊利用有感的地課程探究，從大甲城出發，透過自主探究、走踏地方到心智地圖，帶著學生增加在地文化的體驗，並重新解構自己心中的家鄉。認同之後，針對在地文化活動所帶來的兩難，透過PBL模式，讓孩子們試著解決生活中真實情境的問題，成為有認同走進大甲城，有底氣走向全世界的永續行動家。</p>		
核心素養 (請以領域/科目和心素 樣編碼方式填寫，如：數 -E-A2)		A 自主行動	社-J-A2、社-J-A3、科-J-A3	
		B 溝通互動	社-J-B2、藝-J-B3	
		C 社會參與	社-J-C3、綜-J-C1、科-J-C2	
SDGs 指標 (請將本教案對應的目標 全數羅列，如：SDGs11- 永續城鄉)		<p>SDG 11 永續城鄉 SDG3 良好健康與福祉 SDG 4 優質教育 SDG 12 負責任的消費與生產 SDG 13 氣候行動</p>		
學 習 重 點	學習表現	<p>社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。 社 3a-IV-1 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 視 2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。 設 a-V-2 能從關懷自然生態與社會人文的角度，思考科技的選用及永續發展議題。</p>		
	學習內容	<p>地 Ca-IV-3 聚落地名的命名與環境、族群文化的關係。 地 Ca-IV-4 問題探究：地名和生產活動、產物命名等商品行銷的關係。 視 E-IV-4 環境藝術、社區藝術。 視 E-IV-1 色彩理論、造形表現、符號意涵。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p>		
學習目標		<p>一、大甲城的前世今生：自主探究大甲城的興衰 二、走踏地方真實感動：校外尋寶踏查與媽祖繞境體驗 三、反思繪製心之所向：設計在地停格動畫並繪製心智地圖 四、觀察問題提出解方：認識SDGs並針對空汙議題做出行動</p>		
教學活動內容及實施方式		時間	學習評量	備註說明

微笑台灣・創意教案 2023 年徵選活動辦法

<p>核心概念一：大甲城的前世今生：家鄉探究大甲城的興衰</p>			
<p>第一節：讀繪本「出大甲城」，等等！大甲城是什麼？</p>			
<p>引起動機：全班前往圖書館，共讀繪本「出大甲城」。</p>	15 分		
<p>發展活動：進行小組討論，分享繪本裡有哪些故事是自己也聽過的、哪些是不清楚的。教師進一步引導思考核心問題：大甲城的範圍到底是哪裡呢？</p>	25 分	口頭評量	
<p>綜合活動：請同學分享小組討論內容，回家與家人討論大甲城的由來與範圍，完成學習單。</p>	5 分	學習單	
  			
<p>第二節：上帝視角看大甲城，衛星影像不能說的祕密</p>			
<p>引起動機：利用電子白板邀請同學上台挑戰用 google earth 找到大甲國中。教師進一步引導思考核心問題：大甲從衛星影像觀察有什麼特色？</p>	5 分	口頭評量	
<p>發展活動：讓同學使用平板觀察大甲聚落分布特色。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過衛星影像圖的截圖判斷實際地景為何。 2. 可以利用哪些自然環境(河流、山脈)來在影像中定位大甲。 3. 探究什麼樣的衛星影像可以做為聚落分布的意涵。 4. 找到小組目標並標記經、緯度。 	30 分		
<p>綜合活動：小組利用 peardeck 將彼此所繪製的範圍疊合，進一步核對每一組繪製的空間範圍是否相同，完成學習單。</p>	10 分	Peardeck 學習單	
 			
<p>第三節：台灣堡圖裡的大甲城，百年歷史地圖藏線索</p>			
<p>引起動機：帶領學生到電腦教室，發下學習單，地理老師指導學生如何操作百年歷史地圖網站。</p>	10 分鐘		
<p>發展活動：</p> <p>教師以日治時期兩萬分之一台灣堡圖上的大甲國中位址與產業發展為例進行說明，並請學生完成以下任務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過台灣堡圖的比對，找到日治時期大甲城的邊界範圍。 	25 分鐘		

微笑台灣・創意教案 2023 年徵選活動辦法

<p>2. 比對現今城門位置分別在那些地方，從街景找遺跡。</p> <p>3. 找出古城門後判斷大甲城的中心應該是現在的什麼地方。</p> <p>4. 從地名語言判斷當時聚落族群分佈。</p> <p>5. 透過定位找到自己家的位址，並繪製日治時期的模樣，發展何種產業。</p> <p>透過不同圖層的比較，引導學生進一步思考核心問題：<u>大甲城在地圖上出現明顯城牆的時間應該在哪兩張圖的區間？是哪個時期呢？</u></p> <p>綜合活動：同學上台簡介自己的發現，小組完成學習單。</p>  	<p>10 分鐘</p>	<p>口頭評量 學習單</p>	
<p>第四節：自然環境如何形塑大甲城？AR 沙盒來模擬</p> <p>引起動機：在 AR 教室外集合，教師示範 AR 沙盒的操作方式。</p> <p>發展活動：透過之前的課堂將大甲城的時空定義好後，引導學生進一步思考核心問題：<u>大甲的自然環境有什麼優勢可以孕育出古城？</u></p> <p>1. 透過 AR 沙盒請學生實際做出 a. 大甲溪 b. 大安溪 c. 相對地勢高的鐵砧山 d. 台灣海峽邊界。</p> <p>2. 小組討論這樣的自然環境與大甲傳統產業的發展有關。</p> <p>3. 小組討論這與當地的傳統宗教信仰是否有關連。</p> <p>綜合活動：組內報告分享自己的發現並完成學習單。</p>	<p>10 分鐘</p> <p>30 分鐘</p>	<p>實作評量 口頭評量 學習單</p>	 
<p>核心概念二：走踏地方真實感動：校外尋寶踏查與媽祖繞境體驗</p> <p>第一到三節：在地巡禮藏真跡！古大甲城尋寶闖關</p> <p>引起動機：在教室先和長青志工相見歡，分組破冰，提醒學生外出注意事項並介紹 line@的使用方式。</p> <p>發展活動：結合 line@與長青志工，設計闖關活動到校外實地觀察真實大甲城的遺跡與產業活動。</p>   	<p>5 分鐘</p>	<p>實作評量 line@</p>	
<p>引起動機：在教室先和長青志工相見歡，分組破冰，提醒學生外出注意事項並介紹 line@的使用方式。</p> <p>發展活動：結合 line@與長青志工，設計闖關活動到校外實地觀察真實大甲城的遺跡與產業活動。</p>	<p>15 分鐘</p> <p>100 分鐘</p>	<p>學習單 關卡題目</p>	

<p>核心概念三：反思繪製心之所向；設計在地停格動畫並繪製心智地圖</p> <p>第一節到第三節：繪出心中地圖，屬於我的大甲城</p> <p>引起動機：觀賞「出大甲城」繪本作者 Ballboss 受天下雜誌採訪的影片，思考核心問題：<u>面對世界時，該如何說一個自己的故事？</u></p> <p>發展活動：視覺老師引導學生繪製在地心智圖，解構學生對在地文化的想像。並從各項分支中，讓學生選擇產業、文化等各自關注的不同議題來繪製成心智地圖。</p> <p>綜合活動：同學互評欣賞彼此的心智地圖，並討論其中有何異同，看見每位學生對在地的內心反思感受。</p>	<p>10 分鐘</p> <p>25 分鐘</p> <p>90 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	<p>學習單</p> <p>學生作品 互評表</p>	
 <p>第四節到第六節：推廣大甲讓我來，設計在地 mascot 停格動畫</p> <p>引起動機：介紹各地觀光吉祥物的共同特色，由視覺老師指導學生繪製吉祥物要注意的重點。</p> <p>發展活動：設計故事劇情，安排吉祥物介紹的景點，並設計雙語台詞劇本，由教師指導學生利用 Stop motion 這個 app 完成停格動畫的拍攝與雙語台詞的錄製。</p> <p>設計步驟：1. 繪製在地吉祥物 2. 設計在地劇本與台詞(利用平板並與外師協助進行雙語台詞設計)3. 繪製故事場景 4. 分工合作拍攝停格動畫 5. 配合影片進行錄音 6. 加入適合的背景音樂 7. 上傳分享互相欣賞。進一步引導學生思考核心問題：我要如何表達才能讓對方理解自己設計的故事？</p> <p>綜合活動：邀請外師對學生作品賞評，並透過影片上傳串流平台，透過網路平台推廣學生心中各自的大甲在地特色。</p>	<p>35 分鐘</p> <p>100 分鐘</p>	<p>學習單</p> <p>學生作品 分鏡表 台詞設計 動畫展現 口語表達</p>	
			   

微笑台灣・創意教案 2023 年徵選活動辦法

<p>核心概念四：永續家鄉提出解方：認識SDGs 並針對空汙議題做出行動</p>	45 分鐘	<p>口頭評量 簡報</p>	
<p>第一、二節：改變世界從家鄉做起，認識SDGs</p> <p>引起動機：認識SDGs，從在地生活中找出關注的問題，每個人都能在日常生活落實，讓世界變得更好。</p>	20 分鐘		
<p>發展活動：學生們分享在走踏體驗課程裡觀察到的問題，進一步引導學生思考核心問題：自己能如何改善所看到的困境(鞭炮煙火不斷)讓家鄉如何變得更好。</p> <p>綜合活動：分組討論、製作簡報。</p>	25 分鐘		
	5 分鐘	<p>實作評量</p>	
<p>第三、四、五節：所見一定為憑嗎?數據會說話</p> <p>引起動機：針對上一節課的結論，提醒學生使用媒體識讀的能力，聽信資訊之前要自己判別是否為真實，進一步引導學生思考核心問題：如何判斷訊息是否為真?如何判斷空氣狀況有被影響?</p>	105 分鐘		
<p>發展活動：針對廟會活動感受到的空氣汙染，由科技老師說明物聯網的概念，瞭解較正式、精密的空氣汙染監控網是如何建構而成的。由教師指導學生組裝 ESP32 主機板、懸浮微粒的偵測感應元件、電源控制、顯示模組，並引導學生寫程式來進行連結與操作，製作空氣汙染偵測器。有了實作經驗後，再以小組為單位進行設計思考，針對報告內容討論：如何減少廟會活動帶來的空氣汙染。學生報告設計思考結論，提供可改善的方針：包含電子香、電子鞭炮、空氣預警系統。</p> <p>綜合活動：小組對全班報告，並透過互評選出班上認為的最佳設計思考解方(電子鞭炮)。</p>	10 分鐘		
	15 分鐘	<p>口頭評量</p>	
<p>第六、七、八、九節：炮竹聲中空汙除，實際電子鞭炮製作</p>	130 分鐘	<p>實作評量</p>	
<p>引起動機：教師說明 PBL 探究模式，針對全班票選的解決方案：電子鞭炮進行討論。進一步引導學生思考核心問題：如何符合使用者對鞭炮的期待?(有聲響、有燈光、無空汙)</p>	130 分鐘	<p>口頭評量</p>	
<p>發展活動：透過數位閱讀與科技老師提供鷹架，實際製作電子鞭</p>	130 分鐘	<p>口頭評量</p>	

微笑台灣・創意教案 2023 年徵選活動辦法

炮，用面板連接聲音、燈條、電源與控制模組，自製電子鞭炮；主體一樣是 ESP32 主機板，再加上 mini mp3 player，以更加符合廟會熱鬧歡騰的氛圍。對同學進行電子鞭炮說明。

綜合活動: 小組互評給與回饋，完成學習單。



第十、第十一節：邀請鄉民看熱鬧，電子鞭炮初登場

引起動機: 在媽祖出巡當天將資料道具準備齊全，到街上實際向民眾介紹 PBL 探究的成果。

發展活動: 到社區對在地居民說明電子鞭炮的用法，透過設計文宣、網路社群傳播，拜訪在地居民實際說明。在行前特訓時加強表達力，把專案的發想緣起、解方、效益等等，簡短扼要的表達。教師在旁鼓勵學生勇於發表，並透過民眾回饋引導學生進一步思考核心問題：我所找出的解方是否適用於所有人？有什麼可以改進的地方？（如：民眾提及煙霧迷漫才有儀式感，所以可以增加煙霧的功能）

綜合活動: 針對民眾給予的回饋進行反思與再修正。



第十二到第十六節：國際交流廣見聞，空汙議題議起來

引起動機: 在英語科技圖書館集合，教師說明國際交流的時程與注意事項，安排小組完成任務。

發展活動: 教師協助學生將專題報告透過共編、翻譯，設計適當的肢體語言來表達自己的探究成果。將專題地方空汙與探究成果透過視訊會議，向日本、韓國的同學分享交流。

第一次會議：學生先針對 SDGs 闡述彼此的認知跟可努力的方向進行報告。



35 分鐘

90 分鐘

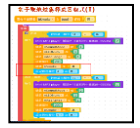
20 分鐘

45 分鐘

135 分鐘

實作評量
口頭評量

口頭評量
實作評量



微笑台灣・創意教案 2023 年徵選活動辦法

<p>第二次會議:由學生針對生活中的空氣汙染議題做報告，並進行雙方學生線上共編。</p>  <p>第三次會議:由大甲國中分享生活中的空汙議題並提出專題電子炮發展的成果。</p>  <p>綜合活動:由老師主持提問與分享時間，為孩子們拍攝珍貴的拍攝大合照。</p> 	<p>25 分鐘</p>
<p>參考資料</p>	<p>是否引用《微笑台灣》素材作為教材或教具? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 (請勾選)</p> <p>引用網頁連結:</p> <p>https://smiletaiwan.cw.com.tw/article/1679</p> <p>https://smiletaiwan.cw.com.tw/article/1665</p>
<p>教學省思 與建議</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 媽祖繞境是大甲在地文化，在進行教學時，要提醒學生關注的目標是探究這樣的文化生成與當地自然環境、人文歷史的關聯，而非宗教信仰的面向。 2. 在進行古城尋寶踏查時，本來以為長青志工不會樂意協助無償的活動，但活動結束時回饋意外的很好，也有許多志工報名下一次回流。在請校外人士協助學校活動時，除了倚仗對方的熱情協助，也應該多思考自己的活動能帶給對方什麼回饋和美好經驗，如果設計得當，校外資源就更能永續經營。 3. 拍攝定格動畫時，要求用英語配音對低學業成就的學生來說太過困難，課程設計上可以多一些彈性，依據不同的程度給予不同的鷹架(平板和外師)和學習任務(中文與英文台詞)。 4. 電子鞭炮的認知門檻較高，在街頭試著向民眾說明時，除了介紹的海報和實體施放電子鞭炮外，還可以針對設計理念發想多做分享。 5. 在進行台、日、韓三校的國際交流時，交流的議題與討論內容才是重點，所以可以多善用肢體語言與多模態進行溝通，在網路暢通的資訊時代，透過線上共編，彼此之間能更理解對方想表達的意涵。

貳、教案摘要與理念：

1. 請將創意教學活動與教材設計的理念作法及成效簡述如下：

(1) 創意教學背景說明（限 150-250 字）。

大甲是一個文化古城，但學生由於長期對家鄉缺乏有意識的認識，因此許多孩子對這一個充滿底蘊的家鄉是不認同的。近年沸沸揚揚的永續發展目標 SDGs 期待孩子能讓世界更好，而這樣的理念應該從身邊的每個日常在乎起，所以我們希望透過有感的地課程，先喚起孩子們對家鄉的好奇和認同，再進一步從文化體驗中觀察生活現象進行反思，最終透過 PBL 專案模式的進行，讓孩子以行動試著改善真實世界的問題，將專題的成果進入社區推廣，讓家鄉變得更好，透過自身探究經驗的國際交流分享，讓世界變得更好。

(2) 創意教學創新策略（改進措施、實施方式步驟等，限 200-500 字）。

我們的課程以在地出發，教學策略從讓孩子好奇，帶著孩子體驗，透過作品進行反思，最後透過設計思考來行動。



好奇：透過共讀「出大甲城」繪本，對在地產生的好奇，進一步對家鄉文史進行有感的自主探究。

體驗：教師提供鷹架，透過 line@校外尋寶踏查，讓教室內的學生跟長青志工可以一起探索大甲街頭的玄機，達到青銀共學的美好畫面；並帶領孩子們參與在地活動的遶境文化體驗。

反思：以心智地圖及動畫呈現孩子們對自身家鄉文化的反思與認同。

微笑台灣·創意教案 2023 年徵選活動辦法

行動：最終透過行動實踐來試著改善廟會文化帶來的空汙，透過數位閱讀與探究製作電子鞭炮，並走出校外對社區民眾推廣，讓家鄉變得更美好，將這樣專題式的研究成果透過國際交流與日韓中學生分享，讓世界變得更美好。

(3) 創意教學成效評估（學生學習效益，限 50-200 字）。

學生透過有感的地課程，自主探究家鄉文史，並進行深刻的文化體驗，因此對在地認同更加深刻；透過心智地圖進行反思，讓學生對自身感受與學習狀態能更清楚理解，進一步達到後設認知；透過設計思考的課程，讓學生從自身的日常生活觀察起，覺察問題並試著以各種面向思考解決方案，提升學生的觀察與行動力。因為國際交流的需求，學生開始思考如何在不同語言文化的狀況下表達自己的想法，因而認知到溝通表達能力的重要性。

2. 請提供下列總數至少 1 個不超過 6 個關鍵詞。

（Key-words 作為日後網路搜尋用，Key-words 必須確實反應在方案中，並在全文中 High-Light 【醒目提示】或【反白功能】標出 Key-words。）

教學主題：_家鄉探究_、_空汙行動_

創意方式：_尋寶踏查_、_國際交流_

創意成效：_心智地圖_、_設計思考_

微笑台灣・創意教案 2023 年徵選活動辦法

聯絡地址	43754 台中市大甲區雁門路 293 巷 79 弄 17 號
任教學校	台中市立大甲國民中學
學校地址	43749 台中市大甲區育英路 186 號 學校電話：04-26872564 分機：110

備註：表格若不敷使用，請自行增刪調整。