

國立南科國際實驗高級中學國中部 111 學年度(第一學期)七年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	南科文創之數位說故事	教學節數	1. 本學期共 (21)節
學習情境	<p>以人文為本，以科技為工具，本課程為四個學期連貫式課程，先尋找在地的故事與文化元素，並指導學生發想一項具有情感連結的文創產品，並學習文案設計與溝通表達，運用電腦資源設計出海報與簡報，訓練學生以簡報說著在地的故事。往後學期將嘗試製造出產品，最終在線上的展覽中學習展售的能力。透過一系列的問題思考與問題解決的過程，學生將習得創新發想、資料組織搜集、簡報製作與溝通表達的能力，讓學生對南科有更深厚的知性連結，從而培養 21 世紀所重視的創新能力。</p> <p>課程流程：故事建構、表達能力與簡報能力的訓練、產品發想與製作、數位辦展</p>		
待解決問題 (驅動問題)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 南科在地具有哪些故事？ 2. 如果要發展一項具有故事性或在地化的創意商品，會是什麼？ 3. 要如何讓文創商品的故事性變得更有吸引力？ 4. 語言文字如何產生「點石成金」的功效？ 		
跨領域之 大概念	<p>國文：文案設計的敘事寫作與邏輯觀念</p> <p>科學：故事與商品心理學</p> <p>科技：簡報製作能力、線上海報製作，將文案透過科技產出</p> <p>工程：製作方法思考、材料選擇、產品建構規劃，具體規劃商品的產出方式</p> <p>美術：文案設計、海報設計、商品故事性連結、攝影美學</p>		
本教育階段 總綱核心 素養	<p>總綱核心素養</p> <p>■J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。</p> <p>■J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。</p> <p>■J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。</p> <p>■J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>校訂願景</p> <p>■國際 ■科技 ■創意</p>		
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能訓練邏輯思考能力及表達能力，有效組織資料並以行動發想、製作出產品。 2. 學生能認識南科的在地文化與常見文創產品的設計理念，並從生活經驗發揮創新精神。 3. 學生能瞭解語言表達的敘事方式，學習蒐集資訊、運用科技工具、並掌握文案的寫作技巧。 4. 學生能善用科技與媒體能力，學會簡報的製作與報告，思辨科技如何促進生活的品質。 		

表現任務 (總結性)	任務類型： <input checked="" type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input checked="" type="checkbox"/> 書面類簡報 <input type="checkbox"/> 展演類 <input type="checkbox"/> 作品類 <input type="checkbox"/> 服務類 <input type="checkbox"/> 其他_____				
	服務/分享對象： <input checked="" type="checkbox"/> 校內學生 <input type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他_____				
學生能製作產品的三摺頁故事海報簡歷。 學生能製作出三分鐘 PPT 故事並上台報告。 學生能提出 STEAM 產品計畫書。					
教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
南科說故事(3節)	<ol style="list-style-type: none"> 何謂文化創意？文創有何功用？ 南科有什麼在地的文化象徵？ 我將設計出什麼文創商品？ 	輔 Bc-IV-1 主動探究問題、高層次思考的培養與創新能力的運用。 Bb-V-4 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。	<ol style="list-style-type: none"> 瞭解課程的內容與目標。 瞭解文化創意的內涵。 發想南科的在地特色。 	<ol style="list-style-type: none"> 教師簡介文化創意的特色。 教師簡介南科的在地特色。 說明學期的課程目標。 分配數位說故事的主題。 	提出文創商品文案
資料搜集力(3節)	<ol style="list-style-type: none"> 如何組織資料並有效運用？ 如何辨別資訊的真假？ 	Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	<ol style="list-style-type: none"> 瞭解圖書館查找資料的方式。 能有效搜集報告主題的相關資料。 培養媒體識讀的基本能力。 	<ol style="list-style-type: none"> 於圖書館學習查找資源的方式。 為自己的報告主題搜集資料。 假新聞與假資料的虛偽辨別教學。 	提出文創商品文案
南科簡報力(6節)	<ol style="list-style-type: none"> 如何寫出吸引人的文案？ 如何做出簡單易懂又優秀的簡報？ 	Be-IV-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主。	<ol style="list-style-type: none"> 掌握文案寫作的技巧。 學習簡報的黃金法則。 為自己的故事主題製作簡報。 	<ol style="list-style-type: none"> 教師指導文案寫作的技巧。 教師指導簡報的技巧與概念。 學生製作自己的產品簡報與海報。 	評閱簡報的製作 評閱海報的製作
溝通表達	<ol style="list-style-type: none"> 如何把一件事情說 	Bd-IV-1	<ol style="list-style-type: none"> 學習故事寫作的方 	<ol style="list-style-type: none"> 教師指導故事寫作的方法。 	上台發表與報

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

力 (4 節)	得好? 2. 如何簡單又精確的介紹自己的產品?	以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-III-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。	法。 2. 一分鐘產品「自我介紹」。 3. 完成產品的介紹文案。	2. 學生上台進行一分鐘的產品「自我介紹」。 3. 學生完成產品的介紹文案。	告
數位說故事 (5 節)	1. 如何說服顧客或老闆自己的產品? 2. 如何結合在地文化發展有特色的文創產品?	Be-IV-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1. 三分鐘產品的簡報發表。 2. 製作與產品故事相關的書籤。 3. 發想能連結故事的文創產品。	1. 學生進行三分鐘的產品簡報。 2. 學生製作產品的書籤。 3. 學生發想能連結故事的文創產品，於下學期製作。	PPT 簡報上台發表 評閱書籤的製作

◎待解決問題設定檢核項目，可以如下：

- (1)真實性-與學生生活經驗相關。
- (2)真實性-在真實情境中應用。
- (3)開放性-非單一標準答案。
- (4)挑戰性-待解決問題之解決方法非 google 搜尋即可得之。
- (5)挑戰性-探究過程非單次性活動即可完。
- (6)互動性/影響性-明述表現任務服務(報告)對象/利害關係人。

◎任務類型說明如下：

- (1)資訊類簡報並分享，如 PPT、電子書、Google 簡報、KeyNote...等。
- (2)書面類簡報並分享，如海報、小書、企劃書...等。
- (3)展演類，如音樂會、說明會、策展...等。
- (4)作品類，如模型、地圖、程式設計、影片...等。
- (5)服務類，如社區改造、樂齡服務...等。
- (6)其他，請自行具體說明。

◎總結性表現任務為呈現課程評鑑的「課程效果」，故各校應自行建置學生校訂課程 PBL 成果資料庫，以利展現學生依據 PBL 課程計畫實施後之學習成效，請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。

輔 Bc-IV-1 主動探究問題、高層次思考的培養與創新能力的運用。

國立南科國際實驗高級中學國中部 111 學年度(第二學期)七年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	南科文創之故事變產品	教學節數	本學期共(21)節
學習情境	<p>以人文為本，以科技為工具，本課程為四個學期連貫式課程，透過尋找在地的故事與文化元素，請學生發想一項具有情感連結的文創產品。並在上學期完成在地的故事及簡報之後，於本學期將嘗試製造出實體產品，最終透過線上的展覽中學習展售的能力。透過一系列的 問題思考與問題解決的過程，學生將習得創新發想、資料組織搜集、簡報製作、溝通表達及產品製作等能力，讓學生對南科有更深厚的 知性連結，從而培養 21 世紀所重視的創新能力。</p> <p>課程流程：故事建構、表達能力與簡報能力的訓練、產品發想與製作、桌遊製作、數位辦展</p>		
待解決問題 (驅動問題)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具故事性的文創商品是什麼？ 2. 除了文字及商品本體外，商品還有其他包裝嗎？ 3. 要想大量的製作文創商品，可以透過哪些方法呢？ 4. 直接做出來吧！屬於你自己的故事！ 		
跨領域之 大概念	<p>科學：材料科學及應用 科技：數位設計、商品製作、材料加工 工程：產品製作的流程 美術：商品設計、包裝設計 數學：包裝展開圖、立體圖、空間概念</p>		
本教育階段 總綱核心 素養	<p>總綱核心素養</p> <p>■A1 身心素質與自我精進 ■B1 符號運用與溝通表達 ■A2 系統思考與解決問題 ■B2 科技資訊與媒體素養 ■C2 人際關係與團隊合作 ■A3 規畫執行與創新應變</p> <p>校訂願景</p> <p>■國際 ■科技 ■創意</p>		
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能認識南科的在地文化與常見文創產品的設計理念。 2. 學生能透過系統思考學習蒐集資訊、運用科技工具、完成數位商品設計。 3. 學生能透過符號溝通與團隊合作了解商品設計及工程設計的概念 		

4. 學生能了解數位設計的創新方法與技巧					
任務類型： <input type="checkbox"/> 資訊類簡報 <input checked="" type="checkbox"/> 書面類簡報 <input type="checkbox"/> 展演類 <input checked="" type="checkbox"/> 作品類 <input type="checkbox"/> 服務類 <input type="checkbox"/> 其他_____					
服務/分享對象： <input checked="" type="checkbox"/> 校內學生 <input type="checkbox"/> 校內師長 <input type="checkbox"/> 家長 <input type="checkbox"/> 社區 <input type="checkbox"/> 其他_____					
表現任務 (總結性)					
了解日常生活常見文創產品的製作方法。 了解加工工具的操作方法並運用。 學會搜尋資料、整理資料，善用科技工具。 透過創意和想像，提出 STEAM 產品製作說明書。					
教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
產品 三視圖(4 節)	1. 產品有多大？ 2. 有沒有商品詳細資訊？ 3. 三視圖怎麼畫？	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 能正確乎算品尺寸 2. 能透過三視圖繪製 正確的產品圖 3. 能自行繪製出產品 三視圖	1. 產品尺寸測量 2. 產品詳細尺寸資訊 1. 三視圖繪製	實作評量
商品數位 設計圖 (6 節)	1. 3D 建模怎麼做？ 2. 進階功能怎麼用？ 3. 怎麼做出設計圖？	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1. 能自行使用 3D 繪圖軟 體建模 2. 知道特殊圖形如何用 3D 繪圖軟體繪製 3. 能畫出產品設計圖	1. 3D 繪圖軟體教學。 2. 特殊圖形繪製教學。 3. 產品設計圖繪製教學。	實作評量
商品製作 與 包裝加工 (8 節)	1. 商品如何加工製 作？ 2. 商品包裝如何製 作？ 3. 技巧與小撇步	生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	1. 能順利加工製作商 品。 2. 能製作商品包裝。 3. 能利用小心思包裝商 品。	1. 加工技巧教學。 2. 包裝展開圖教學。 3. 包裝內容展示。	實作評量 學習單 學習情意

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

<p>商品 說明書 (4 節)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明書怎麼做？ 2. 要寫那些內容？ 	<p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 輔 Bc-IV-1 主動探究問題、高層次思考的培養 與創新能力的運用。 Be-IV-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報 告、演講稿、劇本等格式與寫作方 法為主。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能順利製作產品說明書。 2. 能在說明書內完整敘述內容。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明書形式介紹。 2. 書名書內容摘要說明。 	<p>實作評量</p>
-----------------------------	--	--	--	--	-------------