

# 桃園市111學年度國民中小學教師素養導向優良教學示例評選 課程活動設計

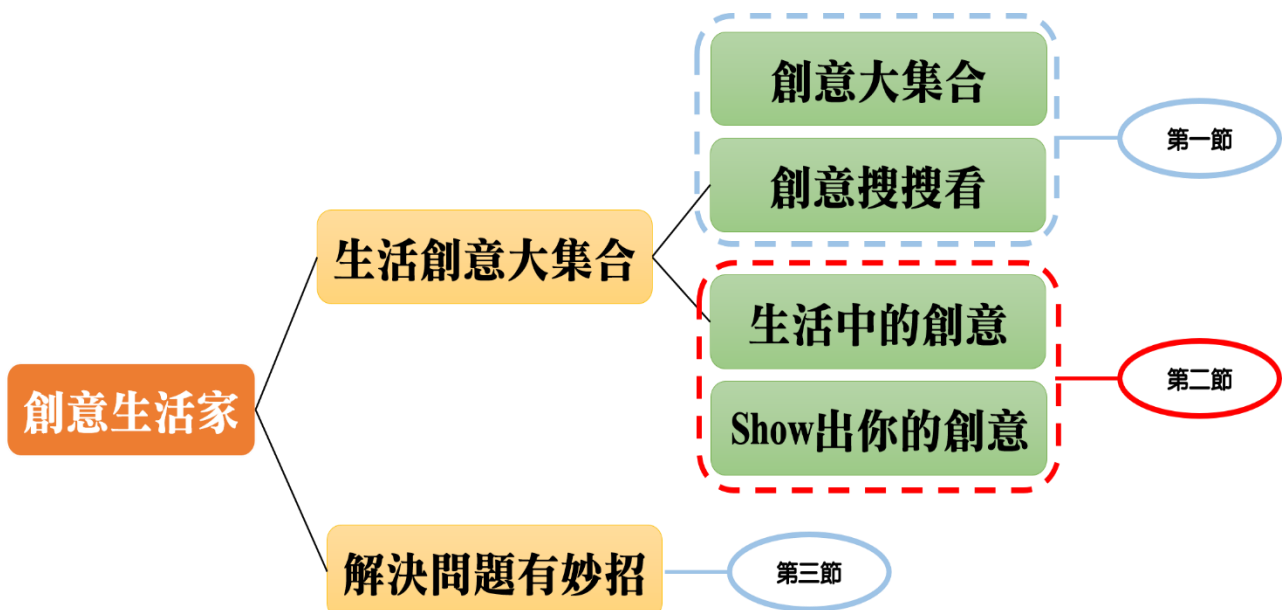
## 壹、課程設計理念

自 ChatGPT 推出以來，人工智慧在各個層面的應用，再次掀起廣大的討論。許多人探討起哪些行業漸漸開始將被 AI 機器人所取代，而又有哪一些行業能在這股浪潮中依然能夠保有自身優勢。多數人認為，未來所不容易被機器人取而代之的，其中之一便是能為不同受眾的情況提供個別客製化服務的相關行業。基於此，我們該培養孩子的能力，是要能在這個快速更迭的時代下，覺察生活的敏感度，並且能隨機應變的能力。

依據綜合領域課程總目標，旨在培養學生具備「價值探索、經驗統整與實踐創新」的能力。藉由引導學生從關注自身的生活經驗中能有所省思，並提出創新想法。筆者目前擔任四年級導師，在四下綜合課本的第二單元「創意生活家」課程，正符應了上述所言，期能培養學生在日常覺察生活，進而發現生活中的問題，經過進一步的歸納分析，運用創意來解決生活上的問題。

課堂中將結合 myViewBoard 的應用，每生發下一臺平板以即時反饋系統進行互動遊戲作為課程引起動機，同時利用軟體中的抽籤轉盤或計時器等小工具增進課堂互動。藉由創意發明物品的介紹，歸納出創意發想的策略，進而提出三種與學生日常生活相關的情境，透過小組討論設計出能解決該情境問題的物品，除將討論內容記錄於學習單外，亦透過 myViewBoard 中的分享檔案功能，將學習單內容拍照直接上傳至教室電子白板進行小組的發表，期望學生能透過討論與分享，能對不同的創意發想，給予具體的回饋。

## 貳、課程架構



參、課程內容

主題/單元名稱		創意生活家		設計者	陳韋如
實施年級		四年級		節數	共 3 節， 120 分鐘 (公開授課呈現第二節)
課程類型		<input checked="" type="checkbox"/> 主題式課程 <input type="checkbox"/> 融入_____領域 <input type="checkbox"/> 跨_____領域		課程實施時間	<input checked="" type="checkbox"/> (跨)領域/(主題)科目 <input type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間
總綱核心素養		<p><b>A2 系統思考與解決問題</b> 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。</p> <p><b>A3 規劃執行與創新應變</b> 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p><b>B2 科技資訊與媒體素養</b> 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。</p> <p><b>B3 藝術涵養與美感素養</b> 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。</p> <p><b>C1 道德實踐與公民意識</b> 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。</p>			
領域學習重點	學習表現	2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。	議題	學習主題	生涯規劃教育 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
	學習內容	Bd-II-3 生活問題的創意解決。		實質內涵	培養學生在日常覺察生活，進而發現生活中的問題，經過進一步的歸納分析，運用創意來解決生活上的問題。
學習目標		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過日常生活中的觀察，覺察以創意解決問題的例子。</li> <li>2. 認識生活中具有創意的小發明。</li> <li>3. 能由創意發明的例子歸納出四種創意發想的策略。</li> <li>4. 能經由小組討論，提出解決問題的創意發明。</li> <li>5. 能對不同的創意發想，給予具體的回饋。</li> </ol>			
教學策略		講述法、小組討論、問題教學法、發表			

教材來源	南一書局綜合四下第四冊課本		
教學設備/資源	1. 電腦、觸屏、平板 2. myViewBoard 軟體 3. 學習單 4. 影音資源：《新高雄新聞》觀察生活細節 小學生創意發明大爆發		
教學活動設計(活動進行步驟)			
教學內容及實施方式		時間	評量
<b>-第一節課-</b>			
一、引起動機 1. 利用 myViewBoard 軟體中探照燈功能，請學生觀察課本第 20.21 頁情境，由教師提問：圖中的同學遇到了哪些煩惱或問題？ 2. 再由教師提問：日常生活中，除了課本中煩惱，你還有遇到哪些感到困擾的問題呢？		5分	口頭發表
二、發展活動 為了解決生活中的問題，人們會提出解決的方法，甚至加入創意或改造，產生出新的用途或發明。 <b>【創意大集合】</b> 課本內容舉例說明： 1. 教室桌子旁的小圓柱原是辨識高度用→可用來掛抹布或袋子 2. 使用膠水容易擠出太多造成黏手髒亂→出現口紅膠產品 3. 拖把擠水太費力→改良擠水器，使脫水方式更省力 4. 購買熱飲易燙手→在杯子外面套上杯套 5. 為能減少用電→在路燈上裝設太陽能板，供應晚上照明使用 6. 人行道上的變電箱顯眼又單調→搭配特色進行彩繪美化 <b>【創意搜搜看】</b> 1. 每生利用平板進入指定生活用品網站，選定一樣物品向小組夥伴分享。此物品必須是具有解決生活中所遇到困境而進行改良的產品。 例如：(1)摺疊長桌-為了不佔空間，且便於移動或攜帶。 (2)內嵌燈光插座及具抽屜床底的雙人床-符合現代人電子產品充電及各式收納需求。 2. 由各組組內選擇一樣產品進行五分鐘時間發表。 分享規則：各組留一位發表者，其餘組員按順時鐘至各組聆聽發表內容，每五分鐘換組聆聽。		10分	口頭發表
三、總結活動 課程總結：只要用心觀察，生活中處處是具有創意的應用與發明。		15分	實作評量
		5分	口頭發表
		5分	

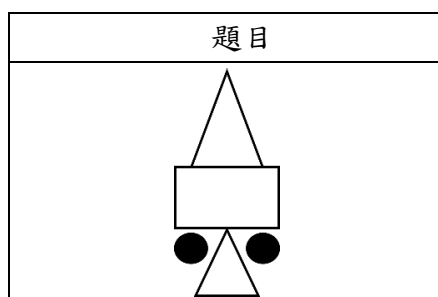
## -第二節課(此節為公開授課)-

- 課前準備：1. 全班分為六組  
2. 教室觸屏，每生準備一台平板  
3. myViewBoard 軟體

### 一、引起動機

#### 【我說你畫】

1. 抽一位學生上台，依據老師出題之指定圖案，以口述方式傳達給同學。
2. 每位學生利用 myViewBoard 學生數位小白板功能，將聽到的敘述繪在平板作答區後提交。
3. 教師根據學生提交之答案進行討論共進行一個回合。



4. 活動小結：相同的指令卻能激發不同的創意，生活中遇到的問題也有不同的解決方式。

### 二、發展活動

#### 【生活中的創意】

1. 介紹生活中具有創意的小發明：
  - (1) 披薩剪刀鏟-可準確將披薩切塊並鏟起
  - (2) 便利商店不織布提袋-避免使用一次性材質
  - (3) 多功能螺絲起子-可依用途更換零件
  - (4) 多方向插頭-可解決數個電子產品同時充電的問題
2. 創意發想策略：將前揭創意發明歸納出四種創意發想策略。
  - (1) 把兩種功能結合在一起
  - (2) 保持原來的功能，但改變材質
  - (3) 保持原來的功能，可更換零件有不同的功能
  - (4) 改變形狀，增加功能

#### 【Show 出你的創意】

1. 提出情境，進行小組討論，小組需討論出想解決的問題，提出能解決方法的產品並完成學習單。  
\*情境一：每到下雨天放學時，總是會有學生因為雨傘擋住視線而在校門口被雨傘戳到的情形發生。你覺得可以在雨傘做什麼改良來改善以上的情形？

10分

實作

5分

口頭發表

10分

實作評量

<p>*情境二：每當夏天到公園玩，炎熱的太陽總是曬得椅子發燙，常常燙到穿著短褲的民眾。請從椅子方面進行改良，或是設計一樣產品來改善以上情形。</p> <p>*情境三：鉛筆是大家每天一定會使用到的文具，文具店也賣了許多結合多項功能的筆。如果你是發明家，最希望鉛筆擁有什麼樣的功能？請設計出產品。</p> <p>2. 各組將討論內容記錄在學習單，並以平板拍照透過 myViewBoard 分享檔案功能回傳。</p> <p>3. 針對各組回傳答案進行討論。</p> <p>三、總結活動</p> <p>1. 揭示針對各組討論的情境已產生的創意產品。</p> <p>2. 課程總結：在日常生活中，若能好觀察、多思考，用創意解決生活中的問題，讓生活能更有趣、更便利。</p>	<p style="text-align: center;"><b>- 第三節課 -</b></p> <p>一、引起動機</p> <p>1. 分享國小創意發明比賽採訪新聞片段。</p> <p>2. 影片小結：創意發明的靈感來自於解決生活中所遇到的問題，產品產生的過程中，必定經過反覆討論與修正。</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 教師引導學生思考，從發現問題到解決問題，當中需要經過哪些歷程？</p> <p>2. 揭示課本解決問題的流程：</p> <div data-bbox="261 1308 1091 1505" style="text-align: center;"> </div> <p>3. 各組拿出前一節課完成之學習單，針對解決不同情境所發明的創意產品，根據上述流程進行分析。</p> <p>4. 提醒各組討論重點著重於第三點解決問題方面：產品發明後，在使用上可能會遇到哪些需要調整的部分，以及能夠如何進行調整。</p> <p>5. 各組上台報告討論結果。</p> <p>三、總結活動</p> <p>課程總結：針對各組所報告的內容，請全班學生進行投票，票選出最具創意及實用性的產品。</p>	<p>10分</p> <p>口頭發表</p> <p>5分</p> <p>5分</p> <p>10分</p> <p>20分</p> <p>實作評量</p> <p>口頭發表</p> <p>5分</p>
<p>參考資料</p>	<p>超有創意的22個生活小發明</p> <p><a href="https://reurl.cc/XL7067">https://reurl.cc/XL7067</a></p>	

30個超怪異但又極實用的有趣發明

<https://reurl.cc/3Ov2D8>

觀察生活細節 小學生創意發明大爆發

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_DElGuUotp4](https://www.youtube.com/watch?v=_DElGuUotp4)