

桃園市 110 學年度國民中小學教師素養導向優良教學示例獎勵計畫

課程活動設計-國小科技

「展現自我-閃亮登台」

壹、課程設計理念

一、跨領域的統整學習

「科技始終來自於人性」，若少了人文、缺了藝術，我們的科技教育就會只剩下與生活脫節、枯燥乏味的技能訓練。學生既不知為何而學，也無法產生學習遷移。若是資訊及科技課程能搭配其他領域學習內容，並以數位、多元的方式進行專題製作，應更能引起學生學習動機，將所學內容跨域統整，實踐運用。

二、貼近學生生活情境

由於科技進步、網路發達，再加上去年「停課不停學」的影響，身處滑世代的高年級學生，很多都已擁有自己的行動載具，並加入各大社群平台，在網路上狂刷抖音、IG、FB、微博、Youtube 的影片。一個個都夢想著要當網紅、當直播主，成為網路世界，目光的焦點。

因此本課程設計以國語、藝文、綜合做為延伸，帶著孩子探索自我，了解自己的外觀、個性、專長與期待，將想法化為文字，再將文字化為圖像、影像，運用資訊科技創作作品，展現自我。

三、以現行領域課程延伸，加入資訊、科技元素

科目	本學期學習內容	本單元課程（加入資訊科技）
國語	同學素描-學習觀察，用文字描述身邊的同學。	探索自我，使用 Padlet 平台，製作圖文並茂的「我」的開箱文，展現自我，讓同學更加了解自己。
綜合	快樂做自己-角色探索，自我覺察，盡情展現。	
藝文	有趣的字-使用不同工具設計不同的造型文字，展現特色、表現創意，傳達訊息。	選定自己的代表字，並運用禪繞畫技巧，設計圖稿，雷雕在壓克力板上，製作雷雕 LED 燈
	舞獅表演-運用自製道具，搭配構思的創意劇情，進行表演。	自導自演「我」的開箱影片，並製作成 AR

四、以自主學習模式為教學策略-少教多學

以自主學習四學模式為主要教學模式，運用網路平台，透過自學、互學、共學、導學的歷程，期望學生的學習不再受限於學校既有的教學內容，學習運用資訊工具，進行數位學習。

五、實作評量

透過實作引起學生學習動機，於做中學，於學中做，將所思、所想、所學，化成創意，呈現在作品中。

貳、課程架構



主題名稱：展現自我-閃亮登台 教學年級：五年級 教學節數：7 節			
單元名稱	不一般開箱	我的代表字	自信展風華
單元目標	能使用 PadLet 製作圖文並茂的作品來介紹自己。	能結合禪繞畫設計自己的代表字，完成雷雕作品。	能自導自演拍攝「我」的開箱影片，並結合代表字，製作成 AR 作品。
活動名稱	開箱文初探 「我」的開箱文	療癒禪繞畫 雷雕 LED 燈	請叫我網紅 AR 三部曲
節數	2	3	2
評量方式	實作評量	實作評量	實作評量
教學領域	綜合、語文、資訊科技	語文、藝文、資訊科技	藝文、資訊科技
教學資源	電腦設備、投影設備、平板(每組一片)	電腦設備、投影設備、雷切機、平板、白紙、黑色奇異筆、壓克力、LED 燈條、控制器、3D 列印燈座。	電腦設備、投影設備、手機、
教學軟體	Padlet https://padlet.com	手機掃描 APP (掃描全能王)、LaserMaker	小影、windows 影片編輯器、Canva、EyeJack
作品示例			
學習平台	學習吧 https://www.learnmode.net		

參、課程內容

主題名稱	展現自我、閃亮登台		設計者	鄭之婷（自編）		
實施年級	五年級		節數	共 7 節， 280 分鐘		
課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 主題式課程 <input type="checkbox"/> 融入_____領域 <input checked="" type="checkbox"/> 跨語文、藝文、綜合、科技領域		課程實施時間	<input checked="" type="checkbox"/> （跨）領域/科目 <input type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input checked="" type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間		
總綱	A1 身心素質與自我精進					
核心素養	A2 系統思考與解決問題					
領域學習重點	核心素養	國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義		科技資訊學習重點	學習表現	資議 C-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。
	學習表現	國 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。				資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 科議 P-III-1 基本的造形與設計。
	學習內容	國 Be-III-1 在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。 國 Be-III-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。 視 E- III I-2 多元的媒材技法與創作表現類型。				資議 T-III-2 網路服務工具的應用。 科議 P-III-1 基本的造形與設計。
學習目標	1. 能自我觀察，用文字、圖像描述自己的形象，完成一篇介紹自己的短文，並運用資訊工具，設計、完成圖文並茂的開箱文。 2. 能融入創作理念，設計一個代表自己的禪繞畫字型，並將設計圖稿，運用資訊科技，完成雷雕 LED 作品。 3. 能自導自演，透過影片傳達資訊，並運用資訊科技完成 AR 作品。					
教學策略	導學、自學、組內共學、組間互學					
教學設備	電腦、觸屏、平板、雷切機					
數位資源	學習吧、padlet、EyeJack、全能掃描王、雷切軟體、影片編輯器、Canva					

參考資料	詳見學習吧課程 https://www.learnmode.net/course/476428 
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

教學活動設計

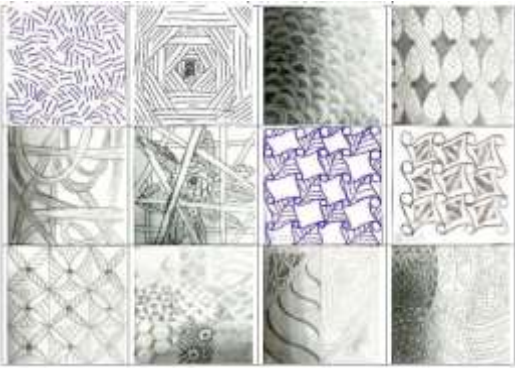


教學內容及實施方式	時間	評量
單元一 不一般開箱 活動1 開箱文初探 一、引起動機 請學生思考疫情造成的影響，再從經濟、生活方面談到網購，引入開箱文議題。 二、學生自學 請學生觀看學習吧平台上數篇開箱文，記錄開箱文應包含的內容。 三、組內共學 小組討論開箱文如何才能吸引讀者的目光。 四、組間互學 小組發表開箱文應具備的元素及原因。 五、教師導學 歸納統整開箱文要素	5分 10分 5分 15分 5分	學習單
活動2「我」的開箱文 一、教師導學 延續上節課，以老師為例，揭示Padlet範本，請學生誦念範文，為每個區段命名，找出人物開箱文應包含的元素。	10分	實作評量- 「我」的開箱文
二、組內共學 1. 小組討論分配到的人物開箱文元素。	15分	



<https://padlet.com/mi012/z6dt8lhpzxcb5gz6>

<p>2. 共編 Padlet-老師的開箱文。</p> <p>三、組間互學 小組發表開箱文。</p> <p>四、課後作業說明</p> <p>1. 請學生依教師錄製的教學影片，學習 Padlet 創作方式，回家完成「我」的開箱文，並分享連結，上傳學習吧。</p> <p>2. 最夯開箱文選拔(按讚)</p>	<p>10 分</p> <p>5 分</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	--

教學活動設計

教學內容及實施方式	時間	評量
<p>單元二 我的代表字</p> <p>活動 1 療癒禪繞畫 2 節</p> <p>一、教師導學</p> <p>1. 播放簡報，介紹禪繞畫。</p> <p>(1)什麼是禪繞畫</p> <p>(2)繪製方式</p> <p>2. 示範簡單的禪繞畫畫法</p> <p>二、學生自學與練習</p> <p>請學生觀看學習吧平台上示例，練習禪繞畫基本線條與圖樣。</p>  <p>三、設計我的代表字</p> <p>1. 教師展示禪繞畫字體設計及學長姐作品，說明設計應注意事項。</p> <div data-bbox="236 1563 1002 1809">  <p>我選的“思”是代表對家人親情的思念·打開那扇窗·“心”裡想著事情·人長大了·父母親也老了·不在了·一定會非常相思吧！非常想念小時候跟家人過的快樂時光·</p> </div> <div data-bbox="236 1832 1002 2065">  <p>Happy是我想要以積極正面的心態來面對生命的流逝·所以以時鐘來表示我對時間的渴望和珍惜·以氣球來當作我想要一個自由的人生·並且可以無憂無慮的過完這一生·</p> </div>	<p>10 分</p> <p>5 分</p> <p>25 分</p> <p>10 分</p>	<p>實作評量— 「我」的代表字雷雕圖樣設計</p>



Happy是我想要以積極正面的心態來面對生命的流逝，所以以時鐘來表示我對時間的渴望和珍惜，以氣球來當作我想要一個自由的人生，並且可以無憂無慮的過完這一生。

- (1) 線條不能太細，可有粗細變化，可以部份塗黑。
 - (2) 自由創作，沒有對錯。
 - (3) 可先設計空心字體，在字中間或外圍加入禪繞畫元素。
2. 學生根據「我」的開箱文，進行創意實作，設計「我」的代表字圖樣。
 3. 使用掃描全能王 APP，將設計完成的圖樣拍照上傳學習吧。

30 分

教學活動設計

教學內容及實施方式

時間

評量

活動 2 雷雕 LED 燈

一、教師導學

1. 簡介生活中的雷雕應用及雷切機原理
2. 教師展示壓克力 LED 燈
3. 教師示範雷切機操作

15 分

實作評量—
雷雕 LED 燈

二、學生自學

請學生觀看學習吧平台上教師錄製的 LED 燈座組裝說明後，領取材料，進行組裝。

25 分



三、請學生輪流將設計圖樣雷雕在 10*10 公分的壓克力板上。



四、組裝雷雕完成的壓克力及燈座。

<p>單元三 自信展風華</p> <p>活動1 請叫我網紅 1 節</p> <p>一、學生自學 欣賞學長姐製作「給 20 年後的自己」影片</p> <p>二、組內共學 小組討論並記錄影片可學習的元素。</p> <p>三、組間互學 小組發表分享如何拍出一支精采的「我」的開箱影片。</p> <p>四、課後作業說明 請學生依據「我」的開箱文，自導自演，完成開箱影片，並上傳學習吧。</p> <p>*若無法一鏡到底，可參考學習吧上的補充影片。</p> 	<p>10 分</p> <p>15 分</p> <p>10 分</p> <p>5 分</p>	<p>實作評量- 「我」的開箱影片</p>
<p>活動2 AR 三部曲 1 節</p> <p>一、教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 簡介生活中的 AR 應用及 AR 原理 2. 教師展示 AR 作品 <p>二、製作 AR 辨識卡</p> <p>請學生使用 Canva 設計圖卡，加入「我」的代表字圖樣及設計理念。</p> <p>三、學生自學</p> <p>請學生觀看學習吧平台上 AR 製作流程，完成 AR 作品。</p>  <p>四、作品測試與分享</p> 	<p>10 分</p> <p>10 分</p> <p>15 分</p> <p>5 分</p>	<p>實作評量- 完成辨識卡，並製作 AR 效果</p>

實施歷程

課前/教學前共同備課



課中/公開授課與觀課



課後/教學後共同議課



學生作品-「我」的開箱文



學生作品-雷射 LED 燈



學生作品-AR 辨識卡



實施省思

一、以語文領域出發的跨域科技教學

一直以來都是擔任資訊教師，因此往年課程規劃都是找各領域教師合作，以我要教學的內容為主軸，外加進課程中。今年擔任導師才發現，原有領域課程就有很多可以跟資訊科技結合或延伸學習的內容。而且各領域間也都有橫向連結的課程，很適合結合科技領域，跨域統整來設計主題活動，讓學生學習運用資訊科技工具在既有的學科內容上，比較不會增加任課教師負擔，學生也能做更深入的學習與應用。

二、實作為主的教學設計

單向傳授的教學方式，最是枯燥乏味；但雙向互動的教學，也不一定受學生青睞；但動手實作有趣的專題，肯定是會吸引學生。有幾位學生平時配合度就不高，功課常常三催四請，在製作 LED 燈座前，剛好有一份學習單要完成。雖知不妥，老師還是忍不住「恐嚇」學生，沒寫完就不能做 LED 燈座。不出所料，那幾個孩子一反常態，火速完成作業。果然從做中學是最受學生喜愛。

三、以自己為範本拉近跟孩子的關係

開箱文以老師為例，並請孩子分組討論，引起學生陣陣笑聲，透過學生的分享，老師意外發現自己在孩子眼中，好像還算不錯的老師，跟學生的距離感覺似乎更近了些。

四、未規劃到的公開發表與互評

這次的教學設計，較欠缺發表、分享、自評與互評，若再進行類似活動，應將其納入，讓學生有舞台可以自信的展現自我。

五、疫情的影響

因為疫情，停課、混合教學，讓課程未能很順利的進行，在順序及時間上也做了一些彈性的調整。但也因為如此，我嘗試將大部份的課程以影片或說明文件的方式提供給學生，讓孩子即使非同步也能進行。這樣的學習方式，在學校搭上學習單、共學以及互學模式，孩子的參與度反而提高許多。但在遠距教學時發現，本身學習動機就很低落的孩子，若剛好又對此主題沒有太大的興趣，少了跟同學的互動，動力又降低了。AR 部份，因為製作工具是 windows 版本，部份孩子家中沒有電腦只有平板和手機，所以來不及在停實體課前完成，應該再來尋找其他作業系統可以使用的工具。

六、意料之外

關於「我」的代表字，雖然在此單元前就已花了一些時間進行自我探索，但本次仍有

個孩子令我頗為訝異，因為他的代表字是「笨」，我才知道在他乖巧文靜的背後，其實很沒自信。原本這個主題是希望孩子能夠對自己更加瞭解，沒想到透過孩子的作品，我發現了很多他們不為人知的一面，讓我更加瞭解他們。