113 學年度國民教育地方輔導團「課程教學領導人課堂教學研究工作坊」
擁抱 AI 智慧學習-未來學習關鍵力

綜合活動領域國中組教學示例　　參考中小學數位教學指引3.0

主題(方案)名稱：結藝花開		
領域 /科目	學習階段 /年級	課程設計者
童軍	國中/九	王擇芳
教學時間	配合單元/教材	
本單元共_3__節 _135_分鐘	自編教材	

設計理念：

童軍學習繩結的原因在於培養實用技能、解決問題能力與團隊合作精神。繩結技術可應用於露營、求生、自救、搭建與裝備管理，提升野外生存能力。同時，透過學習與實作，訓練耐心、細心與手眼協調，並在團體活動中學會互助與分工合作，體現童軍精神。

本校九年級的繩結課程除了學習本身繩結技巧之外，還結合手工藝作品，探索童軍繩結的創意應用。透過製作實用作品—畢業胸花，讓這朵花承載個人努力與回憶，賦予畢業更深刻的意義，讓學生在畢業時，帶著自己親手編織的祝福，迎接下一段旅程。

設計依據

	總綱/領綱(試課程性質選用)	數位素養學習(參閱教育部中小學數位教學指引 3.0)
核心素養	綜-J-B3 運用創新的能力豐富生活，於個人及家庭生活環境中展現美感，提升生活品質。	【數位溝通、合作與問題解決】： 運用資訊科技等數位工具進行問題的陳述、表達、解決，能了解語言、圖像的符號以進行資訊傳遞，達到資訊整合並進行有效溝通與合作、互動、分享，並能共同完成任務。

學習重點

學習表現	學習內容
2d-IV-1 運用創新能力，規畫合宜的活動，豐富個人及家庭生活。	童 Cb-IV-1 露營知識與技能的學習，以提升野外生存能力。 家 Cc-IV-2 生活用品的創意設計與製作，以及個人興趣與能力的覺察。

議題融入(逐條標示議題實質內涵)

無

與其他領域/科目的連結

無

學生先備知能	
學科	數位融入
已學過初級繩結	1.已具平板載具的簡易操作經驗，包含掃 QR Code、打字、拍照或文件上傳等。 2.已有使用 padlet 的經驗

教學設備/資源 （包含使用平台、軟體、數位資源或 APP 等內容）
1. 平板(具拍照功能) 2. 因材網學習平臺(課程包) 3. Padlet 4. Canva 5. 電視大屏(單槍投影布幕)

學習目標(條列式)
一、學會並熟練運用高級繩結的基本打法與變形應用，製作出具有立體感的手工藝作品。 二、透過設計與配色，運用繩結技巧創作個人風格的畢業胸花，提升手作與藝術表達能力。 三、在組內共學與組間共學的過程中，透過討論與協作，共同解決製作過程中的問題，培養合作與溝通能力。 四、理解畢業胸花的象徵意涵，透過親手製作的方式，將祝福與回憶融入作品，為自己的畢業留下珍貴紀念。

本堂課文本教材脈絡
熟練運用高級繩結的基本打法→高級繩結的實際運用（手工藝作品製作）→畢業胸花欣賞與回饋

本單元各節次學習活動設計的重點	
節次	學習重點
第一節	1.老師教授漁人結、花聯結、繩頭處理的打法。 2.學生用 padlet 將自己打繩結的影片上傳，並互相檢查是否正確。
第二節	1.老師介紹不同繩結創意作品及本次要製作的胸花。 2.學生自己配色想做的創意作品。 3.觀看影片，正確打出花聯結並編出花瓣（學生自學） 4.指導同小隊夥伴學習編織花瓣的技巧（組內共學）
第三節	1.教師隨時注意學生狀況、解決學生疑問。（教師導學） 2.學生用 padlet 將自己完成的胸花照片上傳，互相欣賞作品評分。(組間共學)

學習活動設計 建議註記自主學習四學教學策略 （學生自學、組內共學、組間互學、教師導學）	教學流程對應之 數位工具及成效評量	
	數位工具	成效評量

【第二節課】 一、引起動機與教師說明 (一)教師提問： 1. 請問投影片上的數字代表什麼？（畢業倒數） 2. 一想到畢業典禮會想到什麼？ 3. 之前學的繩結有沒有辦法運用到畢業典禮中？ （二)教師說明： 1. 創新來自於將舊有事物賦予新的意涵，繩結的運用也隨著早期是工具以外，在現代的生活當中，繩結多用於文創物品、飾品等等 2. 介紹不同繩結創意作品及本次要製作的胸花。 二、完成因材網課程包上指定閱讀內容（學生自學） (一)玫瑰花手工藝步驟 1. 介紹畢業胸花的意義與設計理念，讓學生了解這不僅是一個手工藝作品，更是代表自己努力與回憶的紀念品。 2. 說明製作所需的材料，強調材料選擇的重要性，如繩子的材質與柔軟度會影響花瓣的成型效果。 3. 說明玫瑰花的組成部分，包括 花蕊（中心）、花瓣（兩片）。透過分解步驟，幫助學生理解如何用繩結技法來塑造花的立體感。 (二)花聯結打法複習 1. 透過因材網影片教學，讓學生回憶花聯結的基本結構與運用方法。 2. 完成花聯結正確的打法 (三)花聯結變形版-編花瓣 1. 在基本花聯結的基礎上，加入弧形調整與層次編織，使結構更接近玫瑰花瓣的自然曲線。 2. 學生嘗試以第一種顏色的繩子編織第一片花瓣，掌握變形技巧。 (四)利用教師預先準備好的繩子製作作品 三、小組互相討論教學（組內共學） (一)小隊長檢查組員狀況 (二) 透過小組合作，讓同學之間互相指導與修正，提升學習效果。 (三)完成編花瓣的工作：組內進行相互檢查與調整，確保花瓣形狀一致美觀。	canva 因材網課程包	

【第三節課】 一、教師說明： (一)說明各組呈現作品的方式，用 padlet 將自己完成的胸花照片上傳，互相欣賞作品評分。 (二)引導學生打開因材網 SRL 組間互評的表單。 二、完成畢業胸花(學生自學) (一)玫瑰花手工藝步驟 2 (二)花聯結打法複習 (三)花聯結變形版-編花瓣 1.學生使用第二種顏色的繩子製作另一片花瓣，並思考如何與第一片形成對稱與層次感。 2.完成兩片花瓣後，進行組裝測試，確保整體造型合適。 (四)花朵組合 1.學生使用第三種顏色的繩子製作花蕊，學習如何固定花心並與花瓣結合。 2. 利用調整技法，讓花瓣自然包覆花蕊，呈現玫瑰的層次感。 3.學生可自由調整花瓣角度，使作品更具個人風格。 三、作品分享與討論(組間互學) (一)將自己的作品展示與分享：作品完成後，各組展示自己的胸花設計，並分享製作心得與學習收穫。 (二)相互交流並提出建議。 四、教師小結 從日常觀察出發，掌握繩結的基本技巧，再到親手編織出獨一無二的創意作品，這不僅是技藝的學習，更是心意的傳遞。以往畢業季，學校總會準備象徵祝福的胸花，今年則讓學生親手編織專屬於自己的畢業紀念，將努力與回憶繫結於指尖，帶著滿滿的祝福，勇敢迎向未來的新旅程。	因材網課程包 Padlet 因材網 SRL 自我檢核單 canva	

補充說明:引用教育部中小學數位教學指引 3.0

(一)「數位教學」分成「數位科技與 AI 輔助教師教學」與「數位科技與 AI 融入學科學習」。

(二)「數位工具」包含應用軟體、硬體、生成式 AI 與數位學習平臺等。

(三)「數位融入教學」即是利用數位工具輔助教師備課、教材統整、教學模式規劃與進行、班級經營、師生互動、小組討論與發表、作業設計、評量建置與實施、學習數據分析，能降低教師備課與教學負擔、進而提升教學效率與成效。同時學習內容也可利用數位科技進行多元化的呈現，讓數位內容更有趣且更貼近真實情境、將抽象概念具體化以利學習，減少時間、空間與經費的限制，增加可重複學習的機會。

數位教學雙圈鷹架檢核表

參考中小學數位教學指引 3.0

數位科技與 AI 融入學科學習 / 數位科技與 AI 輔助教師教學		方案名稱:						
		A 內容趣味化	B 貼近真實情境	C 抽象概念具體化	D 減少時空限制	E 學習適性化	F 重覆練習	G 其他
課前(一)	1. 共同備課					因材網生成式 AI-e 度(A)	因材網學習影片任務	
	2. 教材統整				編製因材網課程包放置教材內容			
	3. 其他							
課中(二)及課後(三)	1. 引起動機				canva			
	2. 學習紀錄			從因材網學習影片	學生觀看影片後，將自學問題上傳至因材網			
	3. 討論與溝通							
	4. 搜尋與協作							
	5. 創作與發表			學生開啟上傳至 padlet 結果進行展示匯報				
	6. 測驗與評量							
	7. 學習數據分析					因材網任務報表及回應分析報告		

	8.差異化教學							
	9.回饋與修正					學生在padlet觀摩同學問題，給予回饋與建議		
	10 其他							