

■ 國小階段跨領域美感課程教學方案格式 ■

中 區 / 國 立 臺 中 教 育 大 學 附 設 實 驗 國 民 小 學

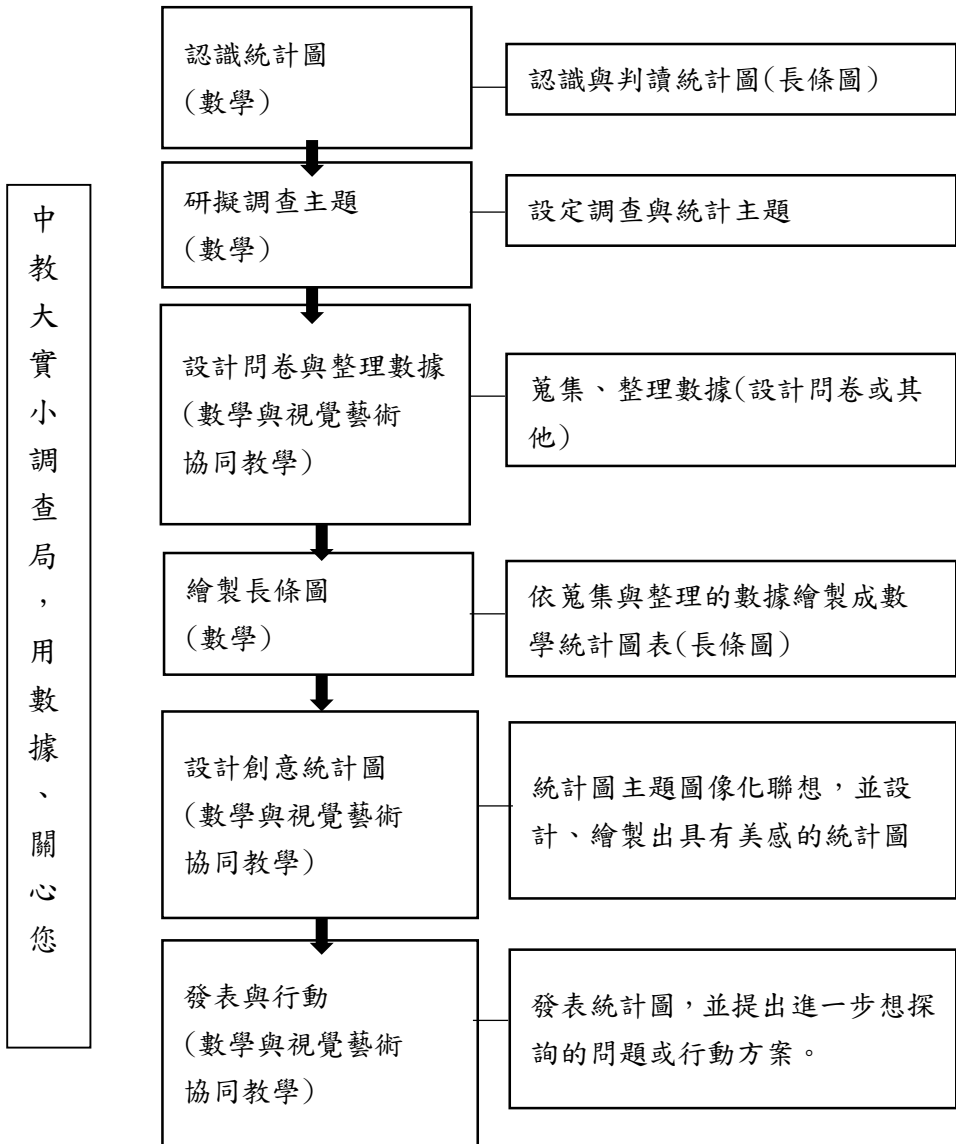
學校名稱	國立臺中教育大學附設實驗國民小學		
團隊成員	王美惠、胡玉蘭、王聰輝		
藝術領域	視覺藝術	其他領域	數學
學生藝術領域與其他領域起點行為	<p>教學對象:四年級</p> <p>視覺藝術：</p> <p>1.版面設計：學生在上學期的手製繪本課程中已有文圖配置的版面設計經驗。</p> <p>2.上色技法與同色系色彩概念：對於本次使用的彩繪工具(彩色筆為主)有同色系疊色的概念。</p> <p>3.聯想能力：在過去視覺藝術課程中已有依主題做圖像聯想的能力。</p> <p>數學：</p> <p>學生在上完「統計圖」這個單元後，已從數學課本中學到「報讀長條圖上的資料」以及「能報讀各種變形的長條圖」的基本能力，並且知道統計圖必須具備「標題名稱、橫軸項目、縱軸項目」等三要素，同時已學會關注縱軸刻度所代表的數量。</p>		
跨領域美感課程實施模式	<input type="checkbox"/> 級任包班 <input type="checkbox"/> 科任教學 <input type="checkbox"/> 其他 <hr/> (例如：校訂課程、彈性課程、主題課程等)	<p>說明：數學與視覺藝術領域的協同模式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在數學課認識長條圖後，2-3人組成一小組共同研擬訂定主題、設計問卷。 2. 設計問卷活動由數學與視覺藝術老師協同教學，共同針對學生的問卷內容與形式做討論與調整，指導重點是學生製發的問卷必需兼具精確完整的內容與具有美感的版面。 3. 在數學課引導學生蒐集資料與彙整數據的方法，再依統計的數據繪製長條圖。 4. 在視覺藝術課程中進行統計圖的圖像化改造，引導學生進行主題的圖像化聯想，繪製成具有創意與美感的統計圖。 5. 由兩領域老師協同引導學生依據自己製作的統計圖結果思考與發表，提出進一步想探詢的問題或行動方案。 	
跨領域美感課程應用策略(請勾選)	使用時機 <input type="checkbox"/> 課前預習 <input type="checkbox"/> 引起動機 <input checked="" type="checkbox"/> 發展活動 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 課後複習 <input type="checkbox"/> 其他 <hr/> _____	教學策略 <input type="checkbox"/> 應用藝術素材之問題導向教學 <input type="checkbox"/> 虛擬實境之情境教學 <input type="checkbox"/> 網路資源之體驗學習教學 <input type="checkbox"/> 應用藝術類數位典藏資源之探究式教學 <input checked="" type="checkbox"/> 合作學習式教學 <input checked="" type="checkbox"/> 專題討論式教學 <input checked="" type="checkbox"/> 協同教學	評量模式 <input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input checked="" type="checkbox"/> 試題測驗 <input type="checkbox"/> 遊戲評量 <input checked="" type="checkbox"/> 專題報告製作 <input checked="" type="checkbox"/> 展演實作 <input type="checkbox"/> 影音紀錄 <input type="checkbox"/> 其他 _____

■創造思考教學

□其他 _____

課程架構圖

跨領域課程架構與設計概念



跨領域課程設計概念：

這是一個融合數學(統計)與美學(創意聯想與版面設計)的教學活動。

大數據時代來臨，大數據分析已成為現代社會治理的顯學，而小學的統計圖課程，可說是孩子接觸此領域的第一步。

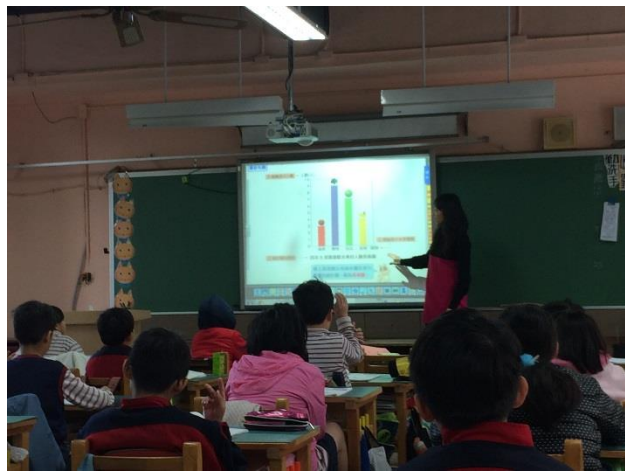
但我們想做得更多，除了數學上數據的整理統計能力，還希望透過視覺藝術的引導教學，培養孩子以創意的統計圖像表達自己蒐集和統計的數據。

透過這個跨領域教學活動，讓孩子關心生活周遭的人、事或物，並以實際行動(如設計問卷或訪問)來蒐集他關注主題的數據，再將整理、統計出的數據，以「創意統計圖」的形式表達出來，最後再依統計圖的結果做反思與相關的行動。

教學計畫			
方案名稱		中教大實小調查局，用數據、關心您	
教學時數		10 節(400 分鐘)	
實施對象		實施年級：四年級	
		實施班級數：1	
		各班級人數：27	
		特色班級： <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
設計理念		<p>這是一個融合數學(統計)與美學(創意聯想與版面設計)的教學活動。</p> <p>大數據時代來臨，大數據分析已成為現代社會治理的顯學，而小學的統計圖課程，可說是孩子接觸此領域的第一步。</p> <p>但我們想做得更多，除了數學上數據的整理統計能力，還希望透過視覺藝術的引導教學，培養孩子以創意的統計圖像表達自己蒐集和統計的出數據。</p> <p>透過這個跨領域教學活動，讓孩子關心生活周遭的人、事或物，並以實際行動(如設計問卷或訪問)來蒐集他關注主題的數據，再將整理、統計出的數據，以「創意統計圖」的形式表達出來，最後再依統計圖的結果做反思與相關的行動。</p>	
藝術概念與美感元素		<p>■視覺藝術：包含點、線、面、空間、構圖、質感、色彩等</p> <p><input type="checkbox"/>音樂：節奏、曲調、音色、力度、織度、曲式等音樂元素</p> <p><input type="checkbox"/>表演藝術：聲音、身體、情感、時間、空間、勁力、即興、動作、主題等戲劇或舞蹈元素</p> <p>■美感形式原理：反覆、對比、均衡、統一等</p> <p>■美感判斷：愉悅感、理解力、想像力與共通感等</p> <p><input type="checkbox"/>美感經驗：引發審美知覺的表達媒介、審美知覺、意義、情感、意象等</p> <p>■活動實踐：藉由繪畫性、數位性、立體性、鑑賞等創作活動</p> <p>說明：</p>	
學習重點	學習表現	視 1-II-3 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題	核心素養 B1 符號運用與溝通表達藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。
	學習內容	視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作	
教學目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 能報讀各種變形的長條圖(認知) 2. 能主動與師長或同儕交流討論作品的主題與內容(情意) 3. 能使用想像力與視覺元素製作創意長條圖(技能) 	

教學方法		示範教學法 協同教學法 講述教學法 討論教學法 合作學習教學法				
單元規劃						
節次	單元名稱	教學重點				
第 1 節	認識統計圖	引導學生認識與判讀統計圖(長條圖)				
第 2 節	我是調查員-1 研擬調查主題	引導學生小組討論、設定調查的主題				
第 3-5 節	我是調查員-2 設計問卷與整理數據	1. 引導學生小組設計問卷(或以其他管道)蒐集數據 2. 蒐集數據後整理數據(回收問卷、統計數據)				
第 6 節	我是調查員-3 繪製長條圖	引導學生依蒐集與整理的數據繪製成數學統計圖表(長條圖)				
第 7-9 節	我是調查員-4 設計創意統計圖	引導學生進行統計圖主題圖像化聯想，並設計、繪製出具有美感的統計圖				
第 10 節	發表與行動	引導學生發表創作的統計圖，提出他進一步想探詢的問題或行動方案。				
教學流程						
節次	活動	時間	藝術媒介 藝術資源	藝術概念 美感元素	跨領域 策略	評量 方式
一	認識統計圖 (數學課程)	3/9(五)				習作評量、形成性評量
二	研擬調查主題	3/16(五)				實作評量、形成性評量
三	設計問卷與整理數據	3/19(一)	平面設計 概念	1. 視覺藝術: 點、線、面、 構圖、色彩 2. 美感形式原 理：反覆、均 衡、統一 3. 美感判斷： 想像力	1. 合作 學習式 教學 2. 協同 教學	實作評量
四	發放問卷	4/24(二)				實作評量
五	整理問卷	5/2(三)				實作評量

六	畫長條圖	5/10(四)				實作評量
七-九	設計 創意長條圖 (引導學生以 調查主題發 想出主要的 視覺元素後 繪製創意統 計圖)	5/17(四)	創意統計圖 範例 (中華民國統 計資訊網、未 來網)	1.視覺藝術: 點、線、面、 構圖、色彩 2.美感形式原 理:反覆、均 衡、統一 3. 美感判斷: 想像力		專題報告製作
		5/24(四)				
		5/31(四)				
十	發表統計結 果與反思、 擬定後續行 動	6/6(三)			1. 協同 教學 2. 專題 討論 式教 學	實作評量
教學省思與建議						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 良好的夥伴關係與持續的教學對話是跨領域課程的成效關鍵。 2. 透過跨領域美感教學養成孩子的生活美感態度。 3. 生活化的課程設計能使學習經驗內化到孩子的心中進而成為他的能力。 						
教學研發成果						
<p>從數學課程到美感教育課程，孩子除了學習課本內的知識，更學會了透過不斷的討論及修正一步一步完成問卷的內容，最後創作出具有美感的長條圖。以下是孩子在經驗了這次的課程後，所學會的內容。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.選擇主題、設計問卷、手寫及手繪正式問卷。 2.發放問卷、練習說明調查目的及問卷填寫方法、回收問卷及整理問卷。 3.完成數學長條圖及美感教育創意長條圖。 4.成果發表會口頭報告撰稿，包含調查主題、調查過程遇到的問題、調查結果及後續追蹤的說明。 5.撰寫「美感教育課程」及「美感教育成果發表」心得。 						
未來推廣計畫						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 對學校老師分享此教學方案的成效與心得，並鼓勵老師嘗試設計、實踐跨領域美感教學方案。 2. 辦理跨領域美感課程作品展覽。 						
課程實施紀錄（教學照片 10 張加說明）						



1. 四下數學課程一報讀長條圖



2. 選擇調查主題並設計發問的問題



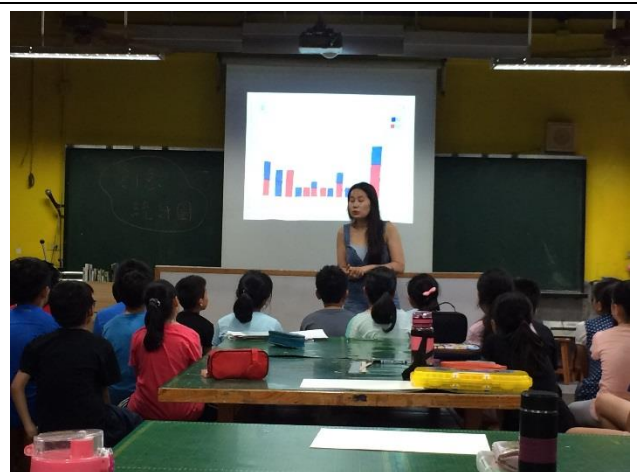
3. 藝術教師入班與學生討論調查主題
與問卷設計



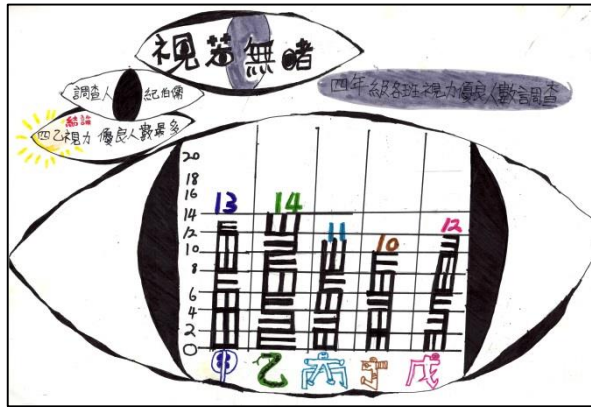
4. 發放問卷及填答說明



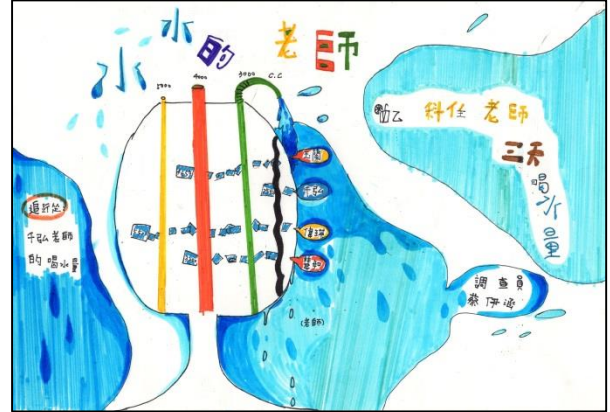
5. 繪製數學長條圖



6. 繪製創意長條圖課程



7. 學生作品



8. 學生作品



9. 成果發表會



10. 調查後之省思與行動

參考資料

1. 康軒版四下數學(第八冊)
2. 中華民國統計資訊網
3. 未來網
4. 晨晰統計部落格新站