



教育部跨領域美感教育卓越領航計畫

跨領域美感課程模組 3.0 創課方案

2022.1.18

110 學年度 第 一 學期

計畫 成果

學校全銜	高雄市陽明國中
課程方案名稱	餐桌上的理性與感性
團隊成員／ 跨領域科別 (得複選)	<p>藝術科目： <input checked="" type="checkbox"/> 視覺藝術/美術：邱于欣</p> <p>非藝術科目：<u>數學：陳宏清</u> <u>理化：翁郁鳳</u></p> <p>*若為多領域、多科目請詳實填寫，填寫方式：科別（教師姓名）</p> <p>總人數：3 人</p>
實施對象 (得複選)	<p><input checked="" type="checkbox"/> 普通班</p> <p>實施年級別：<u>8</u></p> <p>參與班級數：<u>2</u></p> <p>參與總人數：<u>60</u></p> <p>課程屬性： <input checked="" type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 選修課程 <input type="checkbox"/> 其他：_____</p>
學生先備能力	1.色彩的基本概念 2.調配色基本能力 3.美的形式原理的認識
教學節數	<p>課程總節數：<u>18</u> 節</p> <p>(藝術課程 <u>12</u> 節 / 非藝術課程 <u>6</u> 節 / 跨域美感課程 _____ 節)</p>
教師專業社群 (得複選)	<p>成員人數：<u>3</u></p> <p>組成類型：<input type="checkbox"/> 同校同領域 <input checked="" type="checkbox"/> 同校跨領域 <input type="checkbox"/> 跨校同領域 <input type="checkbox"/> 跨校跨領域 <input type="checkbox"/> 其他：_____</p> <p>互動頻率：<input checked="" type="checkbox"/> 定期會議 <input type="checkbox"/> 不定期/任務導向式會議 <input checked="" type="checkbox"/> 隨時/網路群組 <input type="checkbox"/> 其他：_____</p> <p>備課內容：<input checked="" type="checkbox"/> 研習、工作坊增能 <input checked="" type="checkbox"/> 實地考察 <input checked="" type="checkbox"/> 課程建構 <input checked="" type="checkbox"/> 資源分享 <input checked="" type="checkbox"/> 提問與互助 <input type="checkbox"/> 其他：_____</p> <p>觀課內容：<input type="checkbox"/> 課後觀看錄影紀錄 <input checked="" type="checkbox"/> 課中共 <u>2</u> 位教師協作，請說明模式：由數學主教，視藝老師從旁協助提點概念；由理化主教，視藝老師從旁協助提點概念 <input type="checkbox"/> 其他：_____</p> <p>議課內容：<input checked="" type="checkbox"/> 課後檢視、討論與修正 <input checked="" type="checkbox"/> 資源分享 <input checked="" type="checkbox"/> 提問與互助 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：課前實驗</p>
跨領域美感 課程架構圖	(可使用心智圖、各式概念架構圖說明課程，內容可涵蓋活化學科教學、融會藝術知能、培育美感素養、拓展學習經驗、落實全民美育等規劃)



我們的課程發想來自學生最生活的餐桌開始，食物滋養身體，愛滋養靈魂餐桌的打理者，關係著每日的餵養，照顧著我們身心的飽足。課程從視覺藝術課的「記憶中的美味」展開，透過美食電影，引導學生欣賞生活中的美味與人的情感連結，進而觀察環境中四季更迭，宇宙秩序，大自然美的存在。影片中的食物，大多來自於記憶中的思念與情感，透過影片期待能啟發學生的感動，挑動他們餐桌上曾有過的美好記憶。接著，我們結合 8 年級下學期的數學與理化，數學單元「等差與級數」與理化「酸鹼、溫度、濃度與密度的關係」課程，在接近母親節的時刻，挑戰理性與感性的餐桌組合，以課堂所學結合生活中美好記憶的點滴，打造一個愛的餐桌，與人生中的重要人士，來一個重要的餐桌約會。

課程發展理念

我們的課程目標並不遠大，也不追求跨越許多領域，只是想平實地把孩子必學的數學概念，與講求科學實證的理化實驗，轉化應用在生活之中，透過記憶，透過學習，經過美，表達愛與深深的感恩。

餐桌上的理性與感性

知識的理解

- + 數列與級數
- + 量不完的海岸線
- + 創造漸層的科學密碼
- + 色彩變化的魔法
- + 食色性也

課程理念

態度與應用

- + 建構畢氏樹
- + 數學中的美
- + 調酒師的彩色酒杯
- + 想喝一口的色彩

情感的建構與回應

- + 記憶中的美味
- + 為愛，調飲料
- + 數感空間
- + 餐桌約會

陽明國中跨領域美感團隊

餐桌上的理性與感性

課程架構



視覺藝術 邱于欣老師

- + 記憶中的美味
- + 食色性也
- + 想喝一口的色彩
- + 餐桌約會



數學 陳宏清老師

- + 數列與級數
- + 量不完的海岸線
- + 建構畢氏樹
- + 數學中的美
- + 數感空間



理化 翁郁凰老師

- + 創造漸層的科學密碼
- + 色彩變化的魔法
- + 調酒師的彩色酒杯
- + 為愛，調飲料

陽明國中跨領域美感團隊

<p>跨領域課程類型 (請單選)</p>	<p><input type="checkbox"/>活化型課程：應用藝術知能、策略、資源與活動等，輔助與活化非藝術學科之教學。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>交集性課程：聚斂學科與藝術領域交集的知識結構或美感共通性。</p> <p><input type="checkbox"/>議題式課程：運用藝術領域與社會文化、環境生態等關係，發展多元文化議題課程。</p> <p><input type="checkbox"/>學校本位課程：以學校為本位發展包含校本課程、特色課程、彈性課程、主題課程、社區課程等。</p> <p><input type="checkbox"/>窗外式課程：以其他非學校課程之形式進行以在地藝文活動、環境生態、媒材特色、國際參訪等為主軸之課程。</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p>
<p>跨領域內涵 (得複選)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>體現藝術領域知識(能)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>體現非藝術領域知識(能)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有機連結生活經驗</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>遷移至新情境的探究與理解</p> <p><input type="checkbox"/>重新思考過往所學的新觀點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>克服領域間障礙挑戰的新進路</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p>
<p>美感元素與美感形式 (得複選)</p>	<p>美感元素構件</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>視覺藝術：<input checked="" type="checkbox"/>點 <input checked="" type="checkbox"/>線 <input checked="" type="checkbox"/>面 <input checked="" type="checkbox"/>空間 <input checked="" type="checkbox"/>構圖 <input checked="" type="checkbox"/>質感 <input checked="" type="checkbox"/>色彩 <input checked="" type="checkbox"/>明暗</p> <p><input type="checkbox"/>音樂：<input type="checkbox"/>節奏 <input type="checkbox"/>曲調 <input type="checkbox"/>音色 <input type="checkbox"/>力度 <input type="checkbox"/>織度 <input type="checkbox"/>曲式</p> <p><input type="checkbox"/>表演藝術：<input type="checkbox"/>聲音 <input type="checkbox"/>身體 <input type="checkbox"/>情感 <input type="checkbox"/>時間 <input type="checkbox"/>空間 <input type="checkbox"/>動力 <input type="checkbox"/>即興 <input type="checkbox"/>動作 <input type="checkbox"/>主題</p> <p>美感原則構件</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>均衡 <input checked="" type="checkbox"/>和諧 <input checked="" type="checkbox"/>對比 <input checked="" type="checkbox"/>漸層 <input checked="" type="checkbox"/>比例 <input checked="" type="checkbox"/>韻律 <input checked="" type="checkbox"/>節奏 <input checked="" type="checkbox"/>反覆 <input checked="" type="checkbox"/>秩序 <input checked="" type="checkbox"/>統一</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>單純 <input checked="" type="checkbox"/>虛實 <input checked="" type="checkbox"/>特異</p>
<p>跨領域美感素養 (得複選)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>美學思辨與覺察省思：透過美學知識底蘊反身自省以發現自我之定位和認同</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>設計思考與創意發想：培養具創造力且以具體計劃來解決問題的習慣</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>藝術探究與生活實踐：培養對藝術活動的探查習慣並應用相關知能於日常生活中</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>符號識讀與脈絡應用：辨識與理解符號樣式及意涵並能適當運用</p> <p><input type="checkbox"/>數位媒體與網絡掌握：駕馭數位科技媒體並能理解與評價網路訊息</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>藝術參與及社會行動：規劃藝術活動並以之表達對社會的參與</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>跨域文化與多元詮釋：理解文化多樣性並能嘗試詮釋議題內涵</p>
<p>12年國教課程綱要 (連結) (得複選)</p>	<p>藝術領域核心素養</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/>B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/>C1 道德實踐與公民意識</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/>B2 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/>C2 人際關係與團隊合作</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>A3 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/>B3 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/>C3 多元文化與國際理解</p> <p>非藝術領域核心素養 (請依跨領域科目自行增列)</p> <p>對應之_____數學_____領域核心素養：</p> <p>對應之_____自然科學_____領域核心素養：</p>

	<input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解
跨領域美感課程構組 (皆得複選)	
課程目標	<input checked="" type="checkbox"/> 展現跨領域美感素養與跨領域/科目學習內容的連結 <input checked="" type="checkbox"/> 展現跨領域/科目學習重點與跨領域美感素養之間的應用 <input checked="" type="checkbox"/> 展現跨領域美感素養對跨領域/科目學習效能的助益 <input checked="" type="checkbox"/> 展現對跨領域美感素養的探索動機、培養與應用 <input checked="" type="checkbox"/> 展現跨領域美感素養對創造、批判、思辨等能力的引發 <input type="checkbox"/> 其他：_____
教材內容	<input checked="" type="checkbox"/> 教材連結學生先備知識、藝術學科與非藝術學科 <input checked="" type="checkbox"/> 教材於生活中開展出學生創造、批判、思辨、應用等能力 <input checked="" type="checkbox"/> 教材之組成符合跨領域美感教育課程模組及編選原則 <input checked="" type="checkbox"/> 教材邀請外部人員參與協作 <input type="checkbox"/> 教材幫助學生建置其學習歷程檔案 <input type="checkbox"/> 其他：_____
教學活動	<input checked="" type="checkbox"/> 呈現所發展跨領域美感課程類型之特質 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之教學策略引導教學活動 <input checked="" type="checkbox"/> 設計符應跨領域/科目特質之跨領域美感課程教學活動 <input checked="" type="checkbox"/> 規劃啟發學生思辨藝術概念與美感經驗之教學活動 <input checked="" type="checkbox"/> 規劃激發跨領域美感經驗之延伸學習活動 <input type="checkbox"/> 其他：_____
教學策略	<input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之問題導向教學 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之虛擬實境情境教學 <input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之網路資源體驗教學 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之探究式教學 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之合作學習式教學 <input type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之專題討論式教學 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之創意思考教學 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入跨領域美感素養之協同教學 <input type="checkbox"/> 其他：_____
教學資源	<input checked="" type="checkbox"/> 使用校內外人力資源、在地文化、硬體設備、空間或博物館、公園等場所 <input type="checkbox"/> 連結至國際，具備國際視野之資源 <input checked="" type="checkbox"/> 使用各種形式的儀器、電子設備或程式軟體 <input checked="" type="checkbox"/> 以視覺、音樂、表演藝術作品輔助體現學科學習重點及其核心精神 <input checked="" type="checkbox"/> 過往實驗課程方案具延展及永續性，或校本課程經驗再應用 <input type="checkbox"/> 其他：_____

<p>學習評量</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入表現藝術活動之形成性評量 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入表現藝術活動之總結性評量 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入鑑賞藝術活動之形成性評量 <input type="checkbox"/> 應用融入鑑賞藝術活動之總結性評量 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入實踐藝術活動之形成性評量 <input checked="" type="checkbox"/> 應用融入實踐藝術活動之總結性評量 <input type="checkbox"/> 應用跨領域美感素養建置學習歷程檔案 <input checked="" type="checkbox"/> 發展跨領域美感課程之多元化評量策略 <input type="checkbox"/> 其他：_____
<p>卓越亮點</p>	<p><input type="checkbox"/> 校內外連結：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 協作兩類以上不同專業背景的教師進入教育現場。 <input type="checkbox"/> 關聯各校本課程與校園特色。 <input type="checkbox"/> 連結社區、地方特色或文化資源。 <input type="checkbox"/> 運用當地歷史文化、人文特色融入跨領域之課程方案。 <input type="checkbox"/> 綜合不同時間、地域、人文資源等，進行跨領域美感之鑑賞與詮釋、思考與批判。 <input type="checkbox"/> 其他：_____
	<p><input type="checkbox"/> 國際視野：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，增進國際視野。 <input type="checkbox"/> 透過國際師資共備、共教，或交換生合作學習，增進國際視野。 <input type="checkbox"/> 強化國家文化認同。 <input type="checkbox"/> 增進國際競合力。 <input type="checkbox"/> 融整國際情勢與全球新興議題，鍊結全球在地化。 <input type="checkbox"/> 連結多元文化、跨域觀摩與交流，促進在地全球化。 <input type="checkbox"/> 參與國際參訪。 <input type="checkbox"/> 其他：_____
	<p><input type="checkbox"/> 人權正義：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 善用課程資源、課程教材為媒介，達成人權正義。 <input type="checkbox"/> 透過共備、共教，或其他協作群體，達成人權正義。 <input type="checkbox"/> 統整個人權利、社會法律、國際關係之思辨力。 <input type="checkbox"/> 借鏡並關懷區域與國際事件、種族發展、歷史事件。 <input type="checkbox"/> 參與並實踐人權相關活動。 <input type="checkbox"/> 其他：_____

	<p>■性別平等：</p> <p>■善用課程資源、課程教材為媒介，增進性別平等。</p> <p><input type="checkbox"/>透過共備、共教，或其他協作群體，達成性別平等。</p> <p><input type="checkbox"/>強化性別特質、性別認同與性傾向的理解包容。</p> <p>■建構性別與多元文化其他議題間的對話與交融共識。</p> <p><input type="checkbox"/>參與並實踐性平相關活動。</p> <p><input type="checkbox"/>其他：_____</p>
--	---

<p>視覺藝術</p> <p>+記憶中的美味/<u>韓國電影「小森林」影片欣賞</u></p> <p>+<u>記憶中的美味/深深刻印在心底的美味</u></p> <p>+<u>食色性也/飲料中的色彩密碼</u>（下學期課程）</p> <p>+<u>食色性也/食物色彩心理學</u>（下學期課程）</p> <p>+想喝一口的色彩（下學期課程）</p> <p>+餐桌約會（下學期課程）</p>

課程目標	
-------------	--

第 1 節	主題／單元名稱：記憶中的美味/韓國電影「小森林」影片欣賞
--------------	-------------------------------------

教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p>一、導入活動</p> <p>看影片之前，發下觀後心得學習單，說明影片內容與觀片重點，著重在人與人情感的交流，美味與記憶，色彩與美感。</p> <p>二、開展活動</p> <p>觀看影片濃縮剪接版，約 11 分鐘。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>觀看結束後，請學生寫學習單，也可以跟同桌同學討論。</p>	<p>1. 韓版「<u>小森林</u>」影片濃縮剪接版</p> <p>2. 學習單提問：1. 電影中，哪一段的情感+食物，令你印象深刻？請描述。2. 影片中的季節、作物、食物、場景，色彩豐富，有那些令你印象深刻？請分別描述。3. 在你記憶中，有哪一種食</p>	<p>1. 注意力策略</p> <p>2. 理解策略</p> <p>3. 自我認知策略</p>		<p>形成性評量</p>

	物+情感， 深深刻印在 你心底？			
第 2 節	主題／單元名稱：記憶中的美味/深深刻印在心底的美味			
教學活動		教材內容	教學策略	教學資源
<p>一、 導入活動</p> <p>發下寒假作業學習單。</p> <p>學生準備 1 張 16K 素描紙。</p> <p>二、 開展活動</p> <p>1.說明寒假期間搜尋記憶中的美味。</p> <p>2.描繪記憶中的美味。</p> <p>三、 綜合活動</p> <p>1.發下圓形餐盤，讓學生畫出圓形，並說明記憶中的美味，要如何描繪，並畫在圓形之中。</p> <p>2.在素描紙上，設計文字「深深刻印在心底的美味」10 字，並且加上美味的名稱。</p> <p>3.做好寒假作業的前置，作業就完成一半，學生比較不會忘記作業內容，也比較不會忘記做作業。</p>		<p>1. 寒假作業學習單</p> <p>2. 素描紙 1 張</p>	<p>自我認知策略</p>	<p>形成性評量</p>
教師教學省思與建議	<p>1.影片的觀賞是課程的引導與暖身，學習單中的文字書寫，是讓學生先回憶整合他們記憶中的美味，期許在接下來的食物色彩課程，能連動他們的記憶，進而創造新的課程體驗。書寫不是人人都能寫出一篇動人的文章，但是感動與記憶一定會有，視覺老師的功能，就是讓學生有機會用不一樣的方式呈現。</p>			
學生／家長意見與回饋	<p>(至少 5 件)</p>			
推廣與宣傳效益				
課程實施影像紀錄	<p>(照片至少 10 張加說明，每張 1920*1080 像素以上，並另提供原始 jpg 檔)</p>			

《小森食光》(Little Forest) 是日本漫畫家五十嵐大介的作品，2018年，韓國改編成韓版電影《小森林》，由林順雄執導。電影內容講述考試、愛情、就業各方面樣樣不如意的惠媛，放下一切回到故鄉，與多年好友在河、恩淑一起，尋找自己生活方式的故事。主演包括金泰梨、柳俊烈、文素利與樂基蘭。

電影中，哪一段的情感+食物，令你印象深刻？請描述。

生氣+烤布蕾+開心

主角用烤布蕾向朋友發好，她也想到自己的母親在她小時做烤布蕾並對她開心。

影片中的季節、作物、食物、場景、色彩豐富，有那些令你印象深刻？請分別描述。

柿餅(冬)

主角製作柿餅時，想到母親是做兒柿餅才離開家的，當冬天到了，白茫茫的一片，柿餅便成熟了。

→ 前面。

在你記憶中，有那一種食物+情感，深深印在你心底？

阿婆~~和~~外專用的刨冰。

外婆在澎湖開著一間小冰店，只有到了夏天的暑假，當我回到澎湖，每天都可以到冰店去吃冰，外婆都會讓我加糖水，阿婆會幫我加煉乳，只要吃完冰，整天都會很高興，因為在炎熱的大太陽下，可以吃到冰是一種享受，而且它會讓我想起，身處在澎湖是一件令人愉悅的事。

電影中，哪一段的情感+食物，令你印象深刻？請描述。

烤布蕾，為了要和自己的好朋友和好，當做自己說錯話的賠禮，傷心的感情

影片中的季節、作物、食物、場景、色彩豐富，有那些令你印象深刻？請分別描述。

秋季，一整片金黃色的稻米，隨著風吹動而擺動那飽滿的身軀，曬柿餅等到冬天吃。
棕色在醫院

在你記憶中，有那一種食物+情感，深深印在你心底？

車輪餅，之前小學放學時要去上英文班前，媽媽都會在踏板上買那一間的車輪餅，咬一下，去奶香四溢，外軟內軟，奶油入口即化，現在上了國中也換了補習班就沒在經過那一間沒有招牌但在我心是招牌的車輪餅店。

掃描全能王 創建

《小森食光》(Little Forest) 是日本漫畫家五十嵐大介的作品，2018年，韓國改編成韓版電影《小森林》，由林順雄執導。電影內容講述考試、愛情、就業各方面樣樣不如意的惠媛，放下一切回到故鄉，與多年好友在河、恩淑一起，尋找自己生活方式的故事。主演包括金泰梨、柳俊烈、文素利與樂基蘭。

電影中，哪一段的情感+食物，令你印象深刻？請描述。

火耬布蕾+開心(知好)

影片中的季節、作物、食物、場景、色彩豐富，有那些令你印象深刻？請分別描述。

冬天：白菜and洋葱，剛回到老家，白色雪景，綠色的菜

在你記憶中，有那一種食物+情感，深深印在你心底？

每當我感冒時媽媽都會煮一碗碗生肉湯，原料是虱目魚，高麗菜，蛋，肉片和洋葱，全部一起煮，每次吃它都會覺得很溫暖。

電影中，哪一段的情感+食物，令你印象深刻？請描述。

生肉湯，以前過年時媽媽都會煮給我吃，讓我不感冒。

影片中的季節、作物、食物、場景、色彩豐富，有那些令你印象深刻？請分別描述。

冬天：有那時候的天氣，天很冷，但只覺到陽光，在這時候吃一碗生肉湯，喝著熱熱，這時會很安心。

在你記憶中，有那一種食物+情感，深深印在你心底？

我印象中深刻的食物大概是媽媽作的鮭魚炒飯，炒飯的作法其實很簡單，就是鮭魚加到飯裡，靜置一陣子後，魚油自然會滲入飯裡，吃著軟軟的鮭魚炒飯，不知不覺就覺得很溫暖。

掃描全能王 創建

電影中，哪一段的情感+食物，令你印象深刻？請描述。

最令我印象深刻的食物是一顆炸年糕，是傷感，最微，被抹去的眼淚和真實的淚水混合在一起，令人難以真假。

影片中的季節、作物、食物、場景、色彩豐富，有那些令你印象深刻？請分別描述。

秋天，柿子，三鞭年糕，夏天，糯米糍。

在你記憶中，有那一種食物+情感，深深印在你心底？

小時候每次要去上舞蹈課的時，阿婆都會煮一碗碗冬粉，以防止我上課到一半肚子餓，清冬粉雖然不是很高級或很難見的食物，但是在上課前吃一碗清湯+冬粉是一份非常幸福的事。

掃描全能王 創建

電影中，哪一段的情感+食物，令你印象深刻？請描述。

我最印象深刻的就是惠媛剛回到老家時用白菜煮一盤風味村煮的炸餅，因為那時候菜熟了，剛到老家的惠媛一個一個的，溫暖的滋味。

影片中的季節、作物、食物、場景、色彩豐富，有那些令你印象深刻？請分別描述。

我印象最深刻的就是惠媛在春天煮的義大利麵，因為那時候上田，田裡有很多美麗的花，而且當時畫面非常唯美，給人一種開心，溫暖的感覺。
有淺紫色，深紫色，還有白色的花。

在你記憶中，有那一種食物+情感，深深印在你心底？

我印象中最深刻的是媽媽做的香煎香肉，每次過年回去，桌上一定有這道菜，而媽媽跟我的喜歡用的肉又不一樣，她喜歡用肥瘦相間的三層肉，媽媽則喜歡用排骨肉，各有各的風味，每次吃到都有一種溫暖的感覺。

掃描全能王 創建

電影中，哪一段的情感+食物，令你印象深刻？請描述。

(後台) 友誼 + 烤平蓋
恩叔和志媛吵架時的烤平蓋

影片中的季節、作物、食物、場景、色彩豐富，有那些令你印象深刻？請分別描述。

季節：春天，有著黃金色的柏菜
作物：洋葱，把北菇空裡面放了一些長菇(土豆泥)
食物：紅豆年糕，有二層顏色黃、白、紅。
場景：他(志媛)馬腳站在黃色的柏菜中

在你記憶中，有那一種食物+情感，深深印在你心底？

我小時候傷心難過時，媽媽總會端著糕點給我吃，所以每吃到那道具理總會想到小時候的記憶及和媽媽的相處時光。也會聞到味道讓人直噴口水。

電影中，哪一段的情感+食物，令你印象深刻？請描述。

被志媛不開心的時候
淋雨

影片中的季節、作物、食物、場景、色彩豐富，有那些令你印象深刻？請分別描述。

他們在又吃的辣炒年糕
看起來很好吃，但冬天吃起來感覺很暖。

在你記憶中，有那一種食物+情感，深深印在你心底？

小時候我傷心的時候，我媽媽都會做我最愛吃的烤平蓋給我吃，心才讓我消氣。那時我感到非常的心酸，但現在長大，比較忙，就沒時間再給我吃了。我希望我可以回到從前。

電影中，哪一段的情感+食物，令你印象深刻？請描述。

有餅，因為餅是他(志媛)以前最愛的點心，而且也是委託在石馬鎮狗及母雞的報酬，是代表友誼的食物。

影片中的季節、作物、食物、場景、色彩豐富，有那些令你印象深刻？請分別描述。

季節：冬天，志媛為了吃飽去挖白菜。
作物：白菜、紅柿...的顏色鮮豔。
食物：三層紅豆年糕，象徵三人堅貞。
場景：最後志媛看到志媛的窗開了，他的母親終於回來了。

在你記憶中，有那一種食物+情感，深深印在你心底？

養樂多，因為小時候經過便利商店我就會很想喝養樂多，以前總覺得養樂多很高級，現在雖然比較少喝了，但隔了很久再喝一次，總會有種回德濟上心頭。包括為了喝養樂多跟媽媽吵架，買了一堆養樂多，最後喝到不想喝。

電影中，哪一段的情感+食物，令你印象深刻？請描述。

高麗菜色到 最喜歡吃那樣的。那是媽媽在幼年的時候做的食物，充滿滿滿的親情在這道料理中，也讓志媛與恩叔能夠對她的心又層層。

影片中的季節、作物、食物、場景、色彩豐富，有那些令你印象深刻？請分別描述。

季節：春天，別處種著金黃色的油菜花。
作物：他從工廠挖了一些洋蔥、土豆、芋頭。
食物：紅豆年糕，有著三層顏色，黃、白、紅，看起來感覺很暖。場景：志媛騎著腳踏車在黃色的油菜花中。

在你記憶中，有那一種食物+情感，深深印在你心底？

在我記憶中，印象最深刻的是那次的春季菜。這是一道，作菜極為複雜的一道菜，志媛喜歡在考慮這道菜的時候。首先要將自製的各種材料送到豬的大腸中，用油高溫油炸，炸到表面金黃酥脆。吃起香口脆爽，層次多，特別大腸口才能吃到。媽媽的製作方法不只有好放得最好吃，志媛最愛到滿滿的愛。

其他對於計畫之建議

理化

- +創造漸層的科學密碼(下學期課程)
- +色彩變化的魔法(下學期課程)
- +調酒師的彩色酒杯(下學期課程)
- +為愛，調飲料(下學期課程)

課程目標

1. 了解影響密度的因素
2. 知道「同類互溶」的現象
3. 認識常見的酸鹼指示劑
4. 透過實作，了解常見的指示劑變色範圍及呈色
5. 為重要的人製作一杯色彩繽紛的漸層飲料

第 1 節

主題/單元名稱：創造漸層的科學密碼

教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
一、導入活動 1. 事先請學生分組，一組五人，共分六組。	自製學習單	1. 圖像輔助 2. 互動討論	實驗室設備：投影	口語表達、學習

<p>2. 利用投影片及市售飲料店的廣告傳單讓學生看奶蓋系列飲品、拿鐵及多口味混和果汁的圖樣，請學生分辨漸層和分層的差異，並提出判斷的理由。</p> <p>二、開展活動</p> <p>1. 說明「同類互溶」的概念：</p> <p>油、水不同類，密度大的在上層，兩者有明顯界面。酒精、水，兩者可互溶，兩者無明顯界面。</p> <p>2. 老師示範實驗，將水和油分別裝在兩個玻璃瓶中至滿，拿一張塑膠片蓋在水瓶口後，將水瓶翻轉蓋在油瓶上，抽去塑膠片看油、水位置互換且不相容的情形。另外準備染色的水和酒精，分別將水和酒精裝在兩個玻璃瓶中至滿，拿一張塑膠片蓋在水瓶口後，將水瓶翻轉蓋在酒精瓶上，抽去塑膠片看酒精、水互溶的情形。</p> <p>3. 老師提問：密度小的液體會在上層、密度大的液體會在下層，那麼，我們是否能夠操控液體的密度呢？</p> <p>讓學生討論後，整理出兩種方法：(1)利用溫度差(2)利用濃度差。</p> <p>4. 學生分組進行實驗(1)，將熱水染成紅色、冷水染成藍色，仿造示範實驗，做出兩色漸層的效果。</p> <p>5. 學生分組進行實驗(2)，調配不同濃度的鹽水，分別染色，取各色鹽水慢慢加入試管，比賽各組能在試管中調出最多顏色者獲勝。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 請學生完成學習單，並請在實驗(2)中調出最多顏色的組別分享做法與技巧。</p> <p>2. 預告下一節課的內容，若想做出彩色漸層的飲品，有哪些方法可以製做出各式色彩呢？</p>		<p>3. 提問引導</p> <p>4. 示範實驗</p> <p>5. 小組實驗</p> <p>6. 協同教學</p>	<p>機、投影幕</p> <p>材料：食用色素、酒精、沙拉油、熱水、冰塊、食鹽</p> <p>器材：玻璃瓶、塑膠片、燒杯、滴管、試管</p>	<p>單、實作 評量(檢核表)</p>
---	--	---	--	-------------------------

第 2 節

主題／單元名稱：色彩變化的魔法

教學活動	教材內容	教學策略	教學資源	學習評量
<p>一、導入活動</p> <p>利用投影片及市售飲料店的廣告傳單讓學生看蝶豆花漸層飲料、氣泡飲的圖樣，詢問學生除了食材本身的顏色、添加食用色素，還有什麼方法可以使飲料有不同的顏色，進而呈現美麗漸層的色彩呢？</p> <p>二、開展活動</p> <p>1. 回顧國小學過紫高麗菜汁可做為酸鹼指示劑，在酸和鹼中呈色不同，而蝶豆花、薑黃等也具有在酸和鹼中呈色不同的特性，都是天然的酸鹼指示劑。除此之外，科學家們也做出了酚酞、石蕊、廣用試劑等酸鹼指示劑，它們具有不同的變色範圍，藉由指</p>	<p>自製酸鹼指示劑學習單</p>	<p>1. 圖像輔助</p> <p>2. 互動討論</p> <p>3. 提問引導</p> <p>4. 示範實驗</p> <p>5. 小組實驗</p> <p>6. 協同教學</p>	<p>實驗室設備：投影機、投影幕</p> <p>材料：鹽酸、糖水、氫氧化鈉、酚酞、石蕊試紙、廣用試劑、蝶豆花、紫高麗</p>	<p>口語表達、學習單、實作評量(檢核表)</p>

<p>示劑的顏色變化可以讓我們了解溶液的酸鹼性質。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 老師說明實驗進行的方式，並請每組派同學至講台領取實驗所需材料。 3. 將乾燥的蝶豆花以溫水泡開後，取其汁液作為指示劑，同時將各種實驗材料及指示劑交叉混合滴於透明資料夾上，記錄每項材料的顏色變化。 4. 將實驗結果整理並歸納，完成學習單。 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提醒學生飲料要能產生分層或漸層，上下層需有密度差，請學生嘗試使用桌上的材料調製一杯彩色的漸層飲料，並發表調製方法及技巧。 2. 場地整理及實驗器材復原。 			<p>菜汁、糖水、檸檬汁、蘋果醋、汽水、小蘇打粉、冰塊、溫水、透明資料夾和白紙、衛生紙、標籤紙</p> <p>器材：燒杯、滴管、試管、試管架</p>	
<p>教師教學省思與建議</p>				
<p>學生／家長意見與回饋</p>	<p>(至少 5 件)</p>			
<p>推廣與宣傳效益</p>				
<p>課程實施影像紀錄</p>	<p>(照片至少 10 張加說明，每張 1920*1080 像素以上，並另提供原始 jpg 檔)</p>			
<p>其他對於計畫之建議</p>				