

表二、高職數位教材發展與推廣計畫－基本設計科單元教案設計表

單元編號		4-1-1-5	單元名稱		第四章美的形式原理介紹-調和		
對應之課綱		調和			預計本單元總教學時間		50 分鐘
教學目標	單元目標	使同學透過基本設計-美的形式原理中「調和」的單元，了解到「調和」形式的理論、原理、與製作技巧、表現方式及運用範圍					
	具體目標 (例如:能說出、能寫出、能列舉、能運用)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先以中國文學及音樂的觀點，使學生了解其他學科中與「調和」相關的學理與運用</li> <li>2. 說明美的形式原理設計-「調和」的意義，使學生了解「調和」在設計及藝術應用中所扮演的角色</li> <li>3. 使學生能說出「調和」設計的過程與其運用之方式</li> <li>4. 使學生能指出「調和」設計的基本要素及構成形式</li> <li>5. 使學生能將「調和」實際運用在視覺理論設計上</li> <li>6. 使學生能運用「調和」在設計及視覺原理相關的設計工作中</li> </ol>					
教學活動		教學時間	元件			元件內容說明 (請填入 8-9 個元件)	
			編號	類型	時間		
準備活動	『引起動機』 由中國文學與音樂理論中，與調和相關的觀點來說明「調和」，引發學生對設計以外，與其相關的觀點，讓學生透過其他學理，了解如何旁徵博引，學習廣徵知識的方法。	10 分鐘	4-1-1-5-1	flash 文字 旁白 音效	2 分鐘	一、中國文學學說(4-1-1-5-1) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《論語·庸也》:「中庸之為德也，其至矣乎。」指不偏不倚調和陰陽-使陰陽有序。</li> <li>2. 風調雨順。《漢書·貢禹傳》:“調和陰陽，陶冶萬物，化正天下，易於決流抑隊。”</li> <li>3. 先秦時期另一位思想家孟子則從軍事的角度說道:“天時不如地利，地利不如人和。心相和，但卻要有所不同。</li> <li>4. “以和為貴”是中國文化的根本特徵，但“和而不</li> </ol>	

	以音樂說明調和之意		4-1-1-5-2	文字 旁白 音效 影片	2 分鐘	<p>同”，承認差別，從多樣性中去尋求內在的和諧統一，而不只是表像上的相同和一致。（<b>文字、旁白</b>）如說文解字一樣的畫面</p> <p>二、以音樂說明調和之意（4-1-1-5-2）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 『(音樂)合奏的精髓在於調和 (harmony)，人們認為「神所創造的世界，是依據完美的調和構築而成，音樂的本質在於「調和」，表現出「調和」的才是真正的音樂家』。<b>【交響情人夢的主題曲】</b>（<b>音樂、影片</b>）</li> <li>2. （古典）音樂的本質在『調和』 歷史追尋說明了一個事實：管弦樂團合奏美感真的來自於『調和』；無論走那種演奏路線取向，最後的門檻都是在於合奏時的調和能力。 <b>【文字】</b></li> <li>3. 調和級數的例證作為樂譜，調和級數的頻率當基頻的整數倍數，調和級數是 <u>算術級數</u> (<math>1xf</math>， <math>2xf</math>、<math>3xf</math>、<math>4xf</math>， <math>5xf</math>，<math>\dots</math>)，根據頻率的測量方法。</li> <li>4. 巴洛克時期音樂，尤其是 Canon 曲式（西元 13 世紀英國人發明的複音曲式，先由一聲部的持續固定曲調，一二小節之後，同樣的曲調在另一聲部出現，來追逐前面的曲調，造成一種錯綜諧和的美感。）<b>【巴洛克時期音樂】</b>（<b>音樂、影片</b>）</li> </ol> <p>*電影<b>【我的野蠻女友】</b>的帕海貝爾的 Canon（<b>音樂、影片</b>）</p>
--	-----------	--	-----------	----------------------	------	---

發展活動	<p>『教學示範』</p> <p>由定義的發展，以不同形式的內容讓同學了解各種「調和」的表現形式（簡報）： 何謂調和</p> <p>色彩的調和</p> <p>色彩調和的學說</p>	40 分鐘	4-1-1-5-3	圖片 flash 文字 旁白	1 分鐘	<p>(一) 何謂調和 (Harmony) (4-1-1-5-3)</p> <p>一、就是把性質相同或者類似的物質，相互搭配一起時，所呈現的美感，雖然仍然會呈現出些許的差異性，但是，主要的感覺是和諧美好，就是調和的感覺。(文字、旁白)</p> <p>二、在調和的概念中，有一個十分重要的觀念，那就是；調和意味著祥和的效果，因此，所表現出來的，必須是合適而平靜的，才能達到調和所欲求的結果。(文字、旁白、flash)</p> <p>三、以視覺要素而言：包括</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a.色彩</li> <li>b.形狀</li> <li>c.線條</li> <li>d.方向</li> <li>e.肌理</li> </ol> <p>(二) 調和的形式</p> <p>一、色彩的調和 (4-1-1-5-4)</p> <p>1.定義：</p> <p>(1) 有關色彩調和的學說</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a.希臘哲學家亞里斯多德 (Aristoteles) 曾說「所有的色彩是由黑與白、明與暗所組成的」，換言之，以不同比例的黑量與白量，調出來的明度屬性色彩，色調所呈現的一定是調和色系。(文字、旁白)</li> </ol> <p>*亞里斯多德拿調色盤調色；記住喔！比例一定是 2：3、3：4 等，是最佳的調和比例喔！</p>
			4-1-1-5-4	圖片 flash 文字 旁白	2 分鐘	

(文字、旁白、flash)

b. 文藝復興時期的拉斐爾 (Raffaello Santi) 與達文西 (Leonardo da Vinci)，則主張最佳的調和色系，是以補色對比關係為主的。

\* 拉斐爾與達文西在雅典學院中的對話與動



作，拉斐爾把柏拉圖繪成達文西的臉，以表達他對達文西的敬重。(文字、旁白、影片)

c. 德國文學家歌德 (Goethe)，在其「色彩論」中認為黃色和紫青色、青色和橙色、紫色和綠色，皆是相互調和的色彩，他的調和觀點，是以藝術論及心理層面為主要主張。



\* 歌德手中拿著色彩論說明，配色卡 (文字、旁白、圖片、flash)

d. 法國化學家謝弗勒

(M.E.Chevreul)，以染料與織品的研究為版本，提出「類似調和」與「對比調和」的主張，將色相、明度與彩度融入調和的本質中，是完整的色彩調和論點，至今也成為研究色彩學的重要學理。

\* 莫內、畢沙羅與秀拉，深受謝弗勒的視覺混合理論的影響，印象派畫家以投影之物體色彩互補的顏色畫陰影，以及在畫布上並置色彩，使眼睛在遠處看時混合為一，所產生的色彩，

類似調和與對比調和	4-1-1-5-5	圖片 flash 文字 旁白	1 分鐘	<p>比在調色板上混合的效果更強烈。並置的互補色，在大塊面積上運用時，能讓彼此更加強烈；而少量運用時，則可調和成自然的色調。 (文字、旁白、圖片、flash) 6 張</p> <p>(2) 類似調和與對比調和 (4-1-1-5-5)</p> <p>a. 類似調和 相鄰但是彩度相同的色相調和 (色票) (文字、旁白、圖片) 同色相但是明度具有差異性的明度調和 (色票) (文字、旁白、圖片)</p> <p>b. 對比調和 在色相環上距離甚遠，性質差異很大的對比調和 (色票) (文字、旁白、圖片) 同色相中，明度及彩度差異都很大的對比調和 (色票) (文字、旁白、圖片)</p>
彩色的調和	4-1-1-5-6	圖片 flash 文字 旁白	1 分鐘	<p>(3) 彩色的調和 (4-1-1-5-6)</p> <p>由古至今，有關於色彩調和的問題，與心理學、物理學及美學，有著不同觀點上的演藝，與深厚的關連。(圖片、文字) 3 張 在色相環中屬於同一個色相，或是相鄰的色相，雖然具有明度及彩度的差異性，但是，色相之間是調和的，皆可稱為調和的色彩。(圖片、文字) 3 張</p> <p>*轉動的色立體，一塊一塊的轉到相鄰的色相區域停住 (文字、旁白、flash)</p> <p>*美國曼塞爾 (Munsell) 認為，小面積用高彩</p>

	無彩色的調和		4-1-1-5-7	圖片 文字 旁白	1 分鐘	<p>度，大面積用低彩度的配色，可以使畫面產生較佳的平衡感。(色塊)(文字、旁白、圖片)</p> <p>c. 德國奧斯華德 (Ostwald) 認為，一致性的秩序及量化的色彩排列，就是調和的來源，以 4、6、8 等比或等插的方式排列或分割，便會產生調和的色彩樣式，輪星狀多色調和 (The ring star)。(文字、旁白、圖片)</p> <p>d. 大自然中處處可見調和理論中所謂的調和色系，像是植物的色彩，就是自然界最佳的調和色系表現。 (文字、旁白、flash) 3 張</p> <p>(4) 無彩色的調和 (4-1-1-5-7)</p> <p>在黑與白之間的灰色階調也是屬於調和的系列 (色票圖片)</p> <p>a. 1851 年在英國倫敦所舉行的第一次世界博覽會，主要的建築水晶宮的建築圖，呈現出不同灰階的調和感  (文字、圖片)</p> <p>b. 時報廣告獎影片得獎作品創意精選 2 (圖片)</p> <p>c. 曼雷 (Man Ray): 入睡的女子、1929、超現實主義的攝影作品。(圖片) p.179</p>
	形狀的調和		4-1-1-5-8	圖片 文字 旁白	1 分鐘	<p>二、形狀的調和 (4-1-1-5-8)</p> <p>1. 定義：</p> <p>a. 相同形狀之間所構成的形謂之，例如直線形與直線形、方形與方形等。(圖片、文字) 3 張</p>

						<p>b. 不同質性的物體，但是在形狀上有相似的樣貌，造形中使用的線條、輪廓、形狀、或形態，只要視覺特徵具有相關、雷同或相似的成分存在，即能達成形的調和因素。(圖片、聲音、flash)</p> <p>3 張</p> <p>* 老鼠與滑鼠 (動畫)</p> <p>* 人與樹 (動畫)</p> <p>* 金龜車與瓢蟲 (動畫)</p>
綜合活動	1.請設計教師依書目可以蒐集到更多相關的內容	4 分鐘	4-1-1-5-9	1.引導學生多閱讀	2 分鐘	1.透過不同書籍的介紹，讓學生了解閱讀及蒐集資料的重要性。(4-1-1-6-9) 教師工具： 1. 簡報 2. 相關書籍閱覽 3. 圖書館介紹
	2.請學生以攝影的方式，以視覺搜尋生活中的「形」、「色」調和，並製作成設計繪畫的形式，以半立體的方式表現，以訓練學生觀察周圍並進而關心週遭的事物		4-1-1-5-10	2.以「文句」為主題，做出調和的圖像形式	2 分鐘	2.教師舉例：(4-1-1-6-10) 1. 具象概念：「生氣的貓」、「拱橋」 2. 抽象概念：「琴瑟調和」、「陰陽調和」 3. 以圖像表現出相關文句的創意 教師工具： 1. 圖片範例 2. 簡報 3. 優良作業範例 4. 半立體教學

合計：	合計：	50 分鐘	合計：	15 分鐘	10 個元件
可供設計參考資源列表（請至少填入 2-3 項）					
參考資源(線上資源或參考書籍)			簡 述		
世界現代平面設計/王受之/藝術家出版社			調和的畫面處理		
設計通論/鼎茂圖書出版股份有限公司/洪鼎			色彩調和與配色		
基本設計總整理/唐康/文聯出版社			調和的定義		
<a href="http://big5.chinabroadcast.cn/gate/big5/gb.cri.cn/1321/2008/08/18/542s2199861.htm">http://big5.chinabroadcast.cn/gate/big5/gb.cri.cn/1321/2008/08/18/542s2199861.htm</a>			與調和相關的成語釋義		
<a href="http://tw.myblog.yahoo.com/jw!D1lqXS6ZEQODKqFKAL_U9Qz9vBpE/article?mid=345">http://tw.myblog.yahoo.com/jw!D1lqXS6ZEQODKqFKAL_U9Qz9vBpE/article?mid=345</a>			謝弗勒相關學說		

說明：

1. 依欲開發之單元撰寫單元教案設計表，內含教學流程與重點、教學時間、教學元件相關內容等。
2. 「教學元件」為有教學目的的物件，例：動畫、影片、圖說、簡報等，單一教學元件建議容量不要超過 30M。
3. 因本表關係投標廠商成本估算，故請以每單元 15 分鐘元件操作或播放時間（直接換算廠商時間成本）設計每一單元，建議平均每單元設計約 8-9 個元件。
4. 名稱定義：

名 稱	說 明
準備活動	本活動係指課間準備，主要為引起動機。例如：複習、播放影片、遊戲等。
發展活動	有時用介紹、提示，有時用說明、解釋，有時用討論、報告，有時用示範、練習，有時用觀察、實驗，有時用解剖、製作，有時參觀、檢討，有時用扮演、發表，方式繁多。 <b>建議安排 5-7 個元件</b>
綜合活動	教學活動中的最後階段，例如：整理、評量、指定作業。 <b>建議安排 1-2 個元件</b>

Note：1.每個單元除了原圖之外，都要加與基本設計相關的圖 3-4 張