

壹、設計職群【核心主題-基礎描繪】教學活動設計

單元名稱	光影明暗的觀察與表現	教學時間	6 節/300 分鐘
單元內容	4-1.光影明暗的觀察與描繪操作 4-2.光影明暗的表現與象徵手法		
學生學習條件分析	1.學生應具備基礎素描技法的能力及興趣。 2.學生應具備主動求知的精神。		
教學地點	繪畫專業教室		
單元目標		具體目標	
<p>【認知】</p> <p>1.學生能認識光線方向與陰影的種類。</p> <p>2.學生能理解光影與物體之間的關係。</p> <p>【技能】</p> <p>3.學生能畫出物體的光線明暗變化。</p> <p>4.學生能畫出物體的影子變化。</p> <p>【情意】</p> <p>5.學生能感受光影營造的氛圍。</p> <p>6.學生能提升對繪畫的興趣。</p>		<p>1-1.學生能分辨光線和陰影的相關位置。</p> <p>1-2.學生能說出光線方向造成的視覺效果。</p> <p>2-1.學生能知道觀察物體光線明暗的方式。</p> <p>2-2.學生能理解物體影子與凹凸感的表現。</p> <p>3-1.學生能畫出球體、柱體的明暗變化。</p> <p>3-2.學生能畫出臉部的比例和明暗變化。</p> <p>4-1.學生能畫出物體影子的明度變化。</p> <p>4-2.學生能畫出物體在凹凸面上的影子變化。</p> <p>5-1.學生能欣賞繪畫名作中光影的戲劇張力。</p> <p>5-2.學生能體會光線帶來的情感。</p> <p>6-1.學生能享受繪畫帶來的樂趣。</p> <p>6-2.學生能讚美他人的作品。</p>	

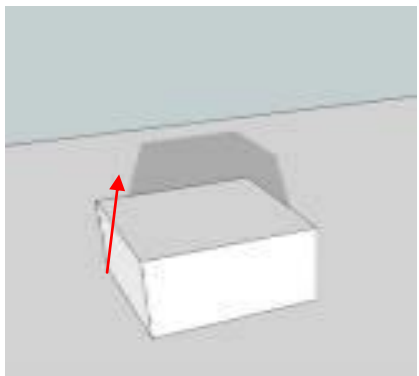
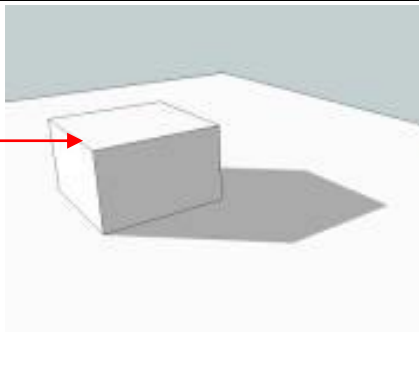
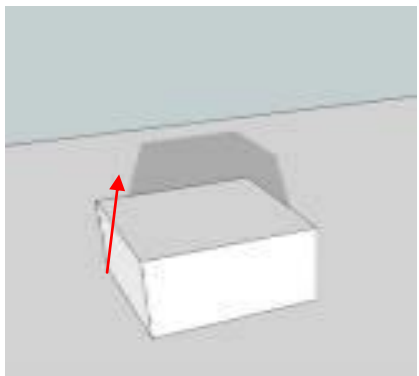
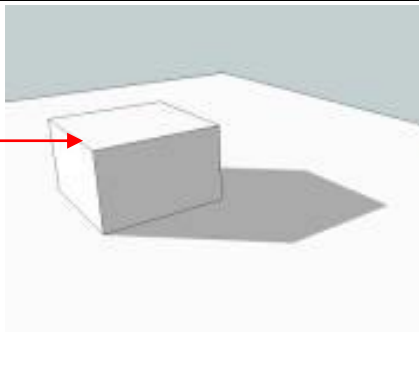
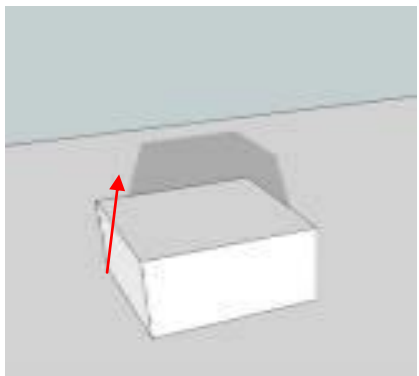
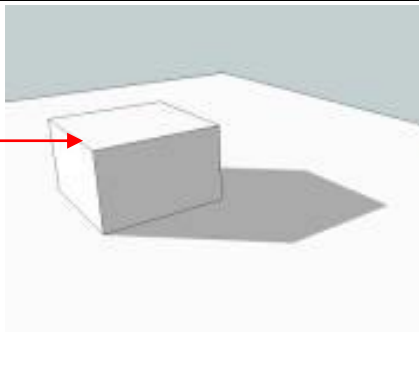
具體目標	教學活動歷程	教學方法	時間分配	備註
5-2 5-1 1-2	<p style="text-align: center;">《第 1 節課》</p> <p>【準備活動】</p> <p>一、教師</p> <p>(一) 準備課程簡報。</p> <p>(二) 準備上課用具及材料、幾何立體模型、靜物燈或手電筒等光源。</p> <p>二、學生</p> <p>(一) 準備素描用具、手電筒。</p> <p>(二) 事先預習光影的繪畫技法。</p> <p>【發展活動】</p> <p>一、引起動機</p> <p>教師將教室窗簾拉上，關掉電燈，只留下一盞檯燈或手電筒的亮光，讓學生感受光線的亮與暗，並請同學說明暗變化帶給人的感受差異。</p> <p>二、提示主題</p> <p>教師展示 17 世紀法國畫家拉突爾的作品及 19 世紀印象派畫家莫內的作品，說明單一光源和室外光源的氛圍有何不同。</p> <div data-bbox="316 1211 882 1944" style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">單一光源，拉突爾/油燈前的瑪麗</p>	師生問答 教師講述	5 分鐘 10 分鐘	

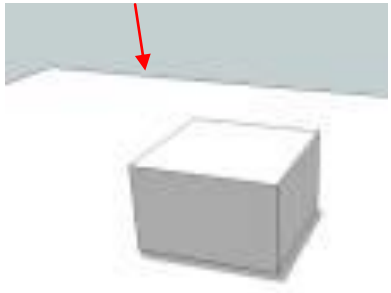
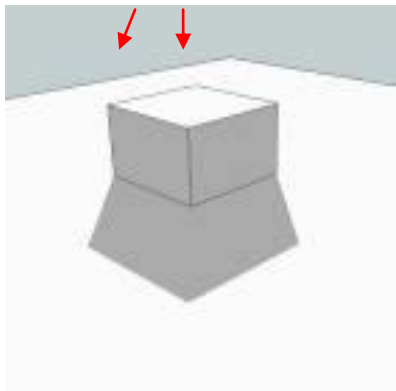
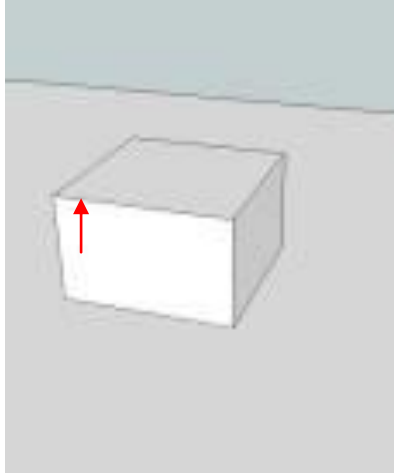
具體目標	教學活動歷程	教學方法	時間分配	備註
	 <p data-bbox="405 1133 799 1167">室外光源，莫內/撐傘的女人</p> <p data-bbox="296 1272 488 1305">三、說明內容</p> <p data-bbox="296 1323 906 1447">1-1 參考知識單，說明光線的照射方式與陰影表現，並說明不同方向的光線所造成的視覺效果。 1-2</p> <p data-bbox="304 1514 475 1547">【綜合活動】</p> <p data-bbox="296 1565 906 1738">1-1 學生分組，以手電筒或靜物燈等單一光源，對杯子、鉛筆盒等手邊物品作正面光、 2-2 側面光、逆光、頂光、底光等不同方向的光線照射嘗試。</p>	<p data-bbox="919 1323 1046 1402">教師講述 師生問答</p> <p data-bbox="919 1565 1046 1599">學生操作</p>	<p data-bbox="1078 1323 1182 1357">25 分鐘</p> <p data-bbox="1078 1565 1182 1599">10 分鐘</p>	

具體目標	教學活動歷程	教學方法	時間分配	備註
	《第 2-4 課》			
	【準備活動】			
	一、教師			
	(一) 準備課程簡報。			
	(二) 準備上課用具及材料、幾何立體模型、靜物燈或手電筒等光源。			
	二、學生			
	(一) 準備素描用具。			
	(二) 事先預習光影的繪畫技法。			
	【發展活動】			
	一、引起動機			
	以上一堂課的內容作問答複習。			
	二、提示主題			
2-2	將球體的石膏模型放在靜物燈下，讓學生觀察球體的受光面與背光面，以及影子的明暗與形狀。	師生問答	15 分鐘	
	三、說明內容			
2-1	參考知識單，說明觀察物體光線明暗的方式與步驟，並瞭解影子的形狀與凹凸感的表現。	教師講述 師生問答	35 分鐘	
	【綜合活動】			
3-1	一、參考實作單，教師示範球體、圓柱體、方柱體的光影變化及繪畫方式。		教師示範	30 分鐘
4-1				
4-2	二、學生操作實作單第一題，將球體、柱體施與固定光源，以鉛筆素描將明暗變化與陰影畫在 8 開畫紙上。		學生操作	60 分鐘
6-1				
6-2	三、完成作品後，學生互相分享筆觸及肌理的明暗畫法。		作品分享	10 分鐘

具體目標	教學活動歷程	教學方法	時間分配	備註
	<p style="text-align: center;">《第 5-6 節課》</p> <p>【準備活動】</p> <p>一、教師</p> <p>(一) 準備課程簡報、人像石膏模型。</p> <p>(二) 準備上課用具及材料、靜物燈或手電筒等光源。</p> <p>二、學生</p> <p>(一) 準備素描用具。</p> <p>(二) 事先預習人物光影的繪畫技法。</p> <p>【發展活動】</p> <p>一、引起動機</p> <p> 以上一堂課的內容作問答複習。</p> <p>二、提示主題</p> <p> 將人像石膏模型以靜物燈的單一光源照射，讓學生觀察在不同方向的光線下，臉部的凹凸變化與光影的關係。</p> <p>三、說明內容</p> <p> 說明觀察人臉的光線明暗的步驟，強調「由大到小、由簡而繁」原則，以大面積的概略輪廓來繪製明暗效果，並瞭解臉部的影子與凹凸感的表現。</p> <p>【綜合活動】</p> <p>一、參考實作單，教師示範臉部比例的畫法</p> <p>二、學生操作第二題，開始創作，以臉部為主，選擇一種方向的單一光源，畫出有明暗變化、凹凸感的人像鉛筆素描。</p> <p>三、完成作品後，互相分享作品創作概念。</p>	<p>師生問答</p> <p>教師講述</p> <p>師生問答</p> <p>教師講述</p> <p>示範</p> <p>學生操作</p> <p>作品分享</p>	<p>10 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>60 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	

貳、知識單

知識單		編號：設計-2-4/知									
單元名稱	光影明暗的觀察與表現	教學使用地點	繪畫專業教室								
<p>【單元簡介】</p> <p>本單元由光線的方向與陰影開始，介紹光線與物體的關係，以及光線可以營造出的效果，並讓學生實際操作，學習球體、圓柱體、方柱體等不同幾何造形的光影繪畫技法。</p> <p>【學習目標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 一、認識光線的方向與陰影及營造的效果。 二、知道如何觀察物體的明度與凹凸感。 三、學習不同形狀物體的光影變化繪畫技法。 <p>【相關知識】</p> <p>一、光線的方向與陰影的效果</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="215 1111 635 1485">  </td> <td data-bbox="667 1111 815 1485">正面光</td> <td data-bbox="815 1111 1007 1485">前方光源</td> <td data-bbox="1007 1111 1348 1485">物體可顯得完整且清楚，但是較無法呈現凹凸立體感。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="215 1529 635 1904">  </td> <td data-bbox="667 1529 815 1904">側光</td> <td data-bbox="815 1529 1007 1904">側面光源</td> <td data-bbox="1007 1529 1348 1904">可強化立體感，稜角凹凸明顯。</td> </tr> </tbody> </table>					正面光	前方光源	物體可顯得完整且清楚，但是較無法呈現凹凸立體感。		側光	側面光源	可強化立體感，稜角凹凸明顯。
	正面光	前方光源	物體可顯得完整且清楚，但是較無法呈現凹凸立體感。								
	側光	側面光源	可強化立體感，稜角凹凸明顯。								

	頂光	上方光源	可呈現使物體向上提升的感覺，常用在繪畫宗廟教堂或神像上。
	逆光	後方光源	整體明度降低，物體僅呈現剪影輪廓，看不清細節，較為神祕。
	底光	下方光源	平日經驗中，較少出現此種光源，常用在戲劇中塑造詭異、恐怖的氣氛。

二、受光物體的觀察方式

- (一) 注意使用「單一光源」，會比多重光源更容易判斷陰影方向。
- (二) 使用「由大到小、由簡至繁」原則，先觀察物體的大塊面，可省略細節光影，會較易判斷，例如：寶特瓶直接視為圓柱體，人的頭部直接視為球體等。
- (三) 找出受光與背光的的分隔線，受光面的明暗變化和背光面的明暗要有一定程度的差異，且受光面的暗面不應比背光面的亮面來的暗。

觀察石膏像的光影變化



1. 可眯眼觀察，會捨去較多細節



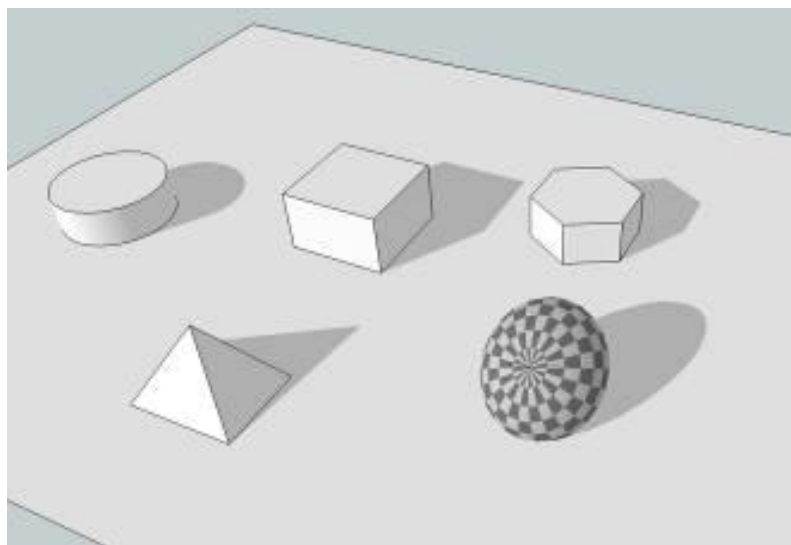
2. 看出受光和背光的分隔線



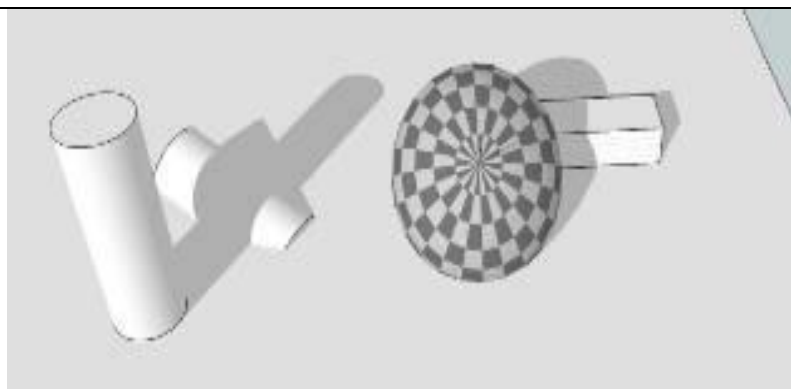
3. 上色時，左側受光面的亮度應高於右側背光面



三、影子的形狀與變形



影子會依照物體的形狀作變化，需觀察物體的形狀來作調整。



影子的形狀會因地面或桌面的凹凸而有變化，遇到圓柱體會形成弧形，遇到方柱或牆角會有轉折。

四、影子的明度變化



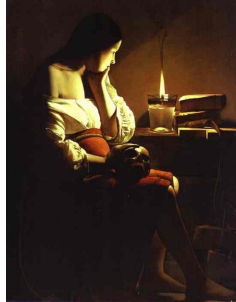
不透明物體：越靠近物體的影子越暗且輪廓清晰，越遠離的越亮且輪廓模糊。



半透明物體：會呈現物體的顏色於影子中，影子整體明度較高，越靠近物體的影子輪廓清晰，越遠離的輪廓模糊。

【習題】

- (B) 1. 在畫素描時，欲分辨物體受光面和背光面之間的分隔線，初學者可利用何種方式較易觀察？(A) 使用量棒協助觀察 (B) 眯眼減少色調細節以利觀察 (C) 將光源加亮以仔細觀察 (D) 調整光源方向減低觀察難度。
- (B) 2. 下圖為 17 世紀畫家拉突爾的作品，請問他是以哪一種光源作為照射方式？(A) 多重光源 (B) 單一光源 (C) 自然光源 (D) 太陽光。



- (C) 3. 在單一光源中，對物體的影子敘述何者有誤？(A) 不透明物體的影子中，離物體較遠的部分明度越高 (B) 半透明物體可顯現物體的色彩於影子當中 (C) 越接近物體的影子輪廓線越模糊 (D) 不透明物體與桌面相接之處，所顯示的陰影最深。
- (D) 4. 受光物體的觀察方式，下列何種原則較正確？(A) 由濃而淡，先觀察彩度高的區塊而後彩度低的 (B) 由明而暗，先觀察亮面而後暗面 (C) 由小到大，先觀察小區塊而後大面積 (D) 由簡而繁，先觀察輪廓而後細節。
- (A) 5. 以下何種光源可以營造「向上提升」的效果，常用於宗廟神社、神像的繪畫上？(A) 頂光 (B) 逆光 (C) 正面光 (D) 底光。
- (D) 6. 以下何種光源可以營造「恐怖、詭異」的氣氛？(A) 頂光 (B) 逆光 (C) 側面光 (D) 底光。
- (A) 7. 黃昏時，有人想要與夕陽合照，通常照出來會使人臉呈現較暗，甚至只有人的剪影，請問這是哪一種光線的照射方向所導致的？(A) 逆光 (B) 頂光 (C) 底光 (D) 側面光。
- (B) 8. 19 世紀印象派畫家，以下列何者作為其主要光線來源？(A) 檯燈 (B) 太陽 (C) 蠟燭 (D) 投射燈。
- (A) 9. 靜物素描時，以一盞靜物投射燈作為光源，下列敘述何者正確？(A) 將燈光由上朝下照射，靜物的影子最短、色調最暗 (B) 將燈光由側面照射，靜物看起來較無立體感 (C) 將燈光由前方照射，靜物看起來較有凹凸感 (D) 將燈光由後方照射，靜物細節看的最為清楚。
- (C) 10. 畫白色球體石膏像的靜物素描時，球體最下方與影子交接之處色調並非最暗，反而呈現些許亮度，這樣的現象叫作？(A) 白光 (B) 灰階 (C) 反光 (D) 暗光。

參、實作單

實作單	編號：設計-2-4/實 1~2																																																												
單元名稱	光影明暗的觀察與表現																																																												
<p>【實作內容一】</p> <p>一、題目：以左上方 45 角為光源方向，畫出一張圓球體、圓柱體、方柱體的鉛筆素描（8 開）。（需表現明暗變化、光源與影子的關係）。</p> <p>二、操作時間：約 60 分鐘。</p> <p>【實作內容二】</p> <p>一、題目：請以「影子與我」為主題，創作出一幅構圖完整的鉛筆描繪作品（8 開）</p> <p>二、操作時間：約 60 分鐘。</p> <p>【機具設備】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>編號</th> <th>名稱</th> <th>規格</th> <th>數量</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>幾何石膏</td> <td></td> <td>4 個</td> <td>圓柱、方柱、球體等</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>靜物燈</td> <td></td> <td>1 盞</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>靜物檯</td> <td></td> <td>1 個</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>【材料】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>編號</th> <th>名稱</th> <th>規格</th> <th>數量</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>鉛筆</td> <td>6B、5B、4B、3B、2B、B、HB、2H、4H</td> <td>各 1 支</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>紙張</td> <td>8 開、16 開，本作業宜採用素描專用紙張</td> <td>各 1 張</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>軟橡皮</td> <td></td> <td>1 個</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>硬橡皮</td> <td></td> <td>1 個</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>量棒</td> <td></td> <td>1 支</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>美工刀</td> <td></td> <td>1 支</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>手電筒</td> <td></td> <td>1 支</td> <td>教室若無法提供每位同學適當光源時</td> </tr> </tbody> </table>		編號	名稱	規格	數量	備註	1	幾何石膏		4 個	圓柱、方柱、球體等	2	靜物燈		1 盞		3	靜物檯		1 個		編號	名稱	規格	數量	備註	1	鉛筆	6B、5B、4B、3B、2B、B、HB、2H、4H	各 1 支		2	紙張	8 開、16 開，本作業宜採用素描專用紙張	各 1 張		3	軟橡皮		1 個		4	硬橡皮		1 個		5	量棒		1 支		6	美工刀		1 支		7	手電筒		1 支	教室若無法提供每位同學適當光源時
編號	名稱	規格	數量	備註																																																									
1	幾何石膏		4 個	圓柱、方柱、球體等																																																									
2	靜物燈		1 盞																																																										
3	靜物檯		1 個																																																										
編號	名稱	規格	數量	備註																																																									
1	鉛筆	6B、5B、4B、3B、2B、B、HB、2H、4H	各 1 支																																																										
2	紙張	8 開、16 開，本作業宜採用素描專用紙張	各 1 張																																																										
3	軟橡皮		1 個																																																										
4	硬橡皮		1 個																																																										
5	量棒		1 支																																																										
6	美工刀		1 支																																																										
7	手電筒		1 支	教室若無法提供每位同學適當光源時																																																									

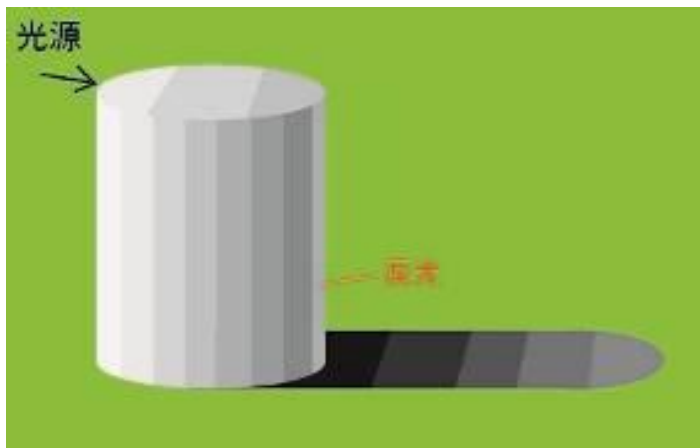
【操作步驟】

題目一

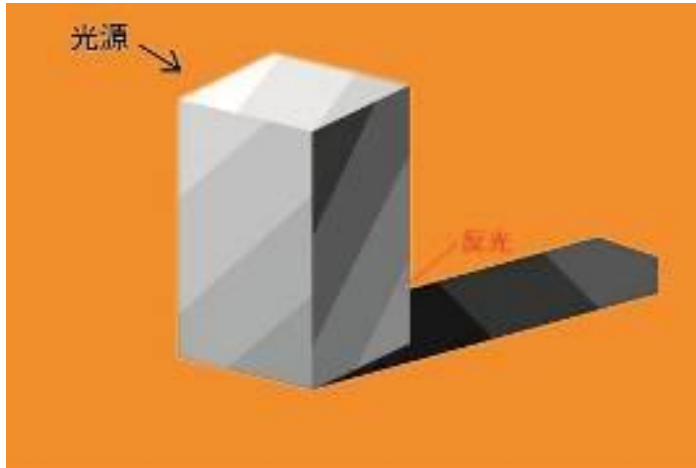
一、教師可參考下方各種形體色調，說明不同形體的色調明暗順序為何，並說明物體反光與影子的明度變化。



球體



圓柱體

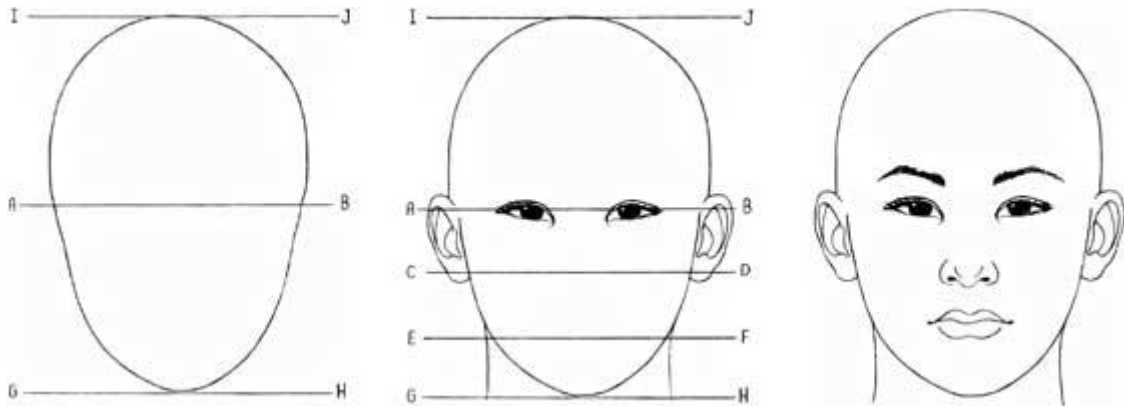


方柱體

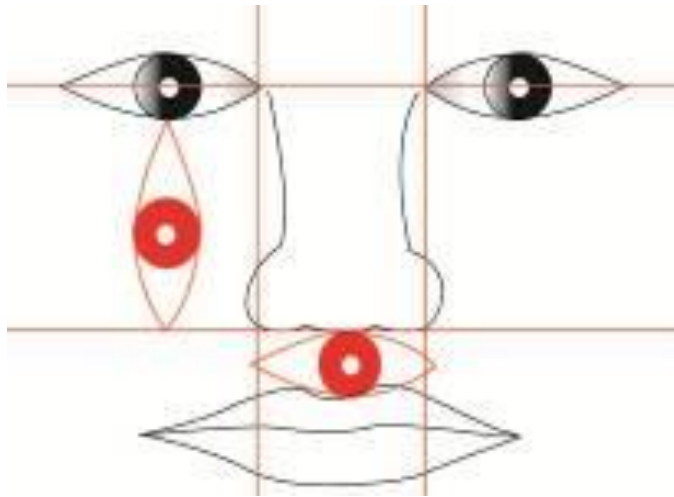
- 二、教師示範鉛筆素描繪畫技法。
- 三、學生分組，畫出靜物燈下的球體、圓柱體或方柱體。
- 四、作品完成，教師學生分享創作經驗及技法表現方式。

題目二

一、教師示範臉部比例的畫法。



臉部比例參考



1. 兩眼之間的距離約等於一隻眼睛的寬度
2. 鼻樑之長度約等於眼睛的寬度

二、學生以量棒、取景框等輔助工具，畫出臉部正確比例的輪廓。

三、學生使用單一光源，畫出有明度變化的色調。

四、完成作品後，互相分享作品創作概念與技法表現。

【注意事項】

一、提醒學生注意光源方向，並注意影子的經過處是否為平面。

二、參考上列步驟及比例繪製自己或同學的臉部，若選擇繪製自己，可使用鏡子協助，臉部表情可有變化，上明暗色調時需注意立體感。

【延伸實作內容】

人臉繪製完成，可練習繪製全身畫像，注意影子的形狀與方向。

肆、評量準則

評量準則	編號：設計 2-4/評
單元名稱	光影明暗的觀察與表現
<p>【認知學習評量指標】 優良可差</p>	
一、會說明光線的方向所營造的效果。.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
二、會分辨光線的方向和陰影的關係。.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
三、會說出受光物體的觀察方式。.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
四、會說明人體臉部的比例關係。.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>【技能學習評量指標】 優良可差</p>	
一、會畫出不同光源方向的影子。.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
二、會畫出球體、圓柱體、方柱體的色調。.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
三、會畫出單一光源下物體的影子形狀。.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
四、會畫出人體臉部的比例和色調。.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>【情意學習評量指標】 優良可差</p>	
一、會欣賞不同光源表現下的藝術作品。.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
二、會體會各種光源所營造的氣氛。.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
三、會享受繪畫創作帶來的樂趣。.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
四、會欣賞同學的創作作品。.....	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

