

身心障礙學生的美勞教學技巧

新北市二重國小退休校長 鄭玉疊

壹、前言

特殊教育推動多年，但在身心障礙兒童美勞教學的領域，則是一塊需要更多特殊教育工作者投入心力耕耘的荒蕪地，尤其中重度身心障礙領域的美勞教學，更是考驗每一位特教老師。由於美勞教學本身就需要美術教育的專業訓練，更要有身心障礙的教學背景與專業經驗，除了兩者的結合，還免不了要有心理學領域智能做基礎，加上身心障礙學生障礙程度與能力的差異性大，因此教學上更有其難度與挑戰性。因此，筆者就此領域多年的教學觀察與心得，與教育界夥伴分享。

貳、瞭解兒童身體動作的基礎發展

1、 孩子的動作發展原則先大肌肉動作再小肌肉動作發展。

- (1) 大肌肉動作如頭的轉動，身體翻身扭動，手臂揮舞擺動（手舞、拍手），坐（上半身身體的前後移動，屁股滑動）、爬（手腳肌肉練習），大小腿部的肌力練習（腳踢蹬，足踏）。
- (2) 小肌肉發展如手指的抓、握、捏、搓寫字，眼睛的上下左右搜尋物品，頭的上下左右擺動、搖晃等肌力訓練，讓每個個體的體功能發展更精細，可以更細膩的發展各種能力與更有效的學習。

2、 兒童的移動重心及能力由頭而腳，由身體軸心到兩側，由水平到垂直移動：如附圖一。

嬰幼兒身體重心發展順序最先在頭→脖子→胸部→臀部→再腳膝蓋→腳踝。



附圖一

- (1) 出生嬰兒身體重心在頭然後脖子：剛出生的嬰幼兒，脖子尚未硬朗，頭與身體感覺連接不上，頭會左右搖晃，待脖子硬朗後，頭可以左右轉動追尋目標。此時手舞足蹈與頭的關係各自獨立的，聯結較弱。
- (2) 身體重心下移到胸部：此時嬰幼兒開始學習頭四處轉動，視覺影像

追尋目標，帶動胸腔身體的扭動轉身，加上手的抓物件的重心帶動，學習控制上半身的翻身，亦即身體重心下移到軀幹。軀幹同時學習翻轉滾動，由仰臥變成伏臥，或伏臥變仰臥，熟悉身體軀幹重心的滾動與控制。此時孩子的身體重心逐漸由水平轉變成斜的撐握，為坐立做準備。

- (3) **身體重心發展到臀部**：當身體重心可以放在臀部時，即表示孩子向站立邁向一大步。同時重心也由水平變成垂直，再學習前後左右傾斜控制，再學習整個垂直移動重心。最常看到孩子練習的舉動就是前傾身體拿東西，然後學會移動屁股及身體，趨近目標物。
- (4) **重心離地水平或傾斜移動**：當孩子可以在地面移動臀部與軀幹時，就表示其移動能力又往前跨出一步。不管臀部著地手撐地面以傾斜四十五度移動，或以兩手兩腳膝蓋著地爬行，亦即重心離地四點支撐爬行，這是走路移動控制身體平衡重要的關鍵。但孩子爬行時的水平移動，同時學習三點重心移動，或單手單腳膝蓋離地的兩點移動，逐漸學習控制三點或兩點的重心平衡，為站立行走向前邁進。
- (5) **學習兩點重心站立加扶物前進**：由於腳站立時兩點重心支撐面小，初學走路需要有第三點的扶物支撐，進而扶物行走或以拐杖協助。
- (6) **以腳的兩點重心站立行走**：以兩腳掌面積支撐身體重心站立，再進而行走前進，其實是要學會單腳重心的支撐、移動，在平衡中前進。

參、身心障礙者的美勞教學實施原則

1. 掌握工作分析逐步原理進行教學：由易而繁，由簡而難逐步進行。
2. 實施教學前教師需要自己親師體驗教學
3. 實施的教學內容要結合兒童的經驗認知
4. 根據身心障礙者的智能發展程度與動作障礙程度設計教材
5. 依據繪畫能力的心理發展層次設計美勞課程教學。
6. 掌握美勞教學的三大基本要素：由點而線再做面的教學延伸。
7. 對於中重度障礙兒童不斷做點、線、面的練習與材料類化教學：提升身障兒童的感官體驗與反覆練習機會，讓美感教學與功能教學相融合。
8. 教學過程做部分協助與引導，但保留兒童自由創作的最大空間。
9. 教材設計要把握反復練習與體驗的教學功能
10. 教材的選用可由單一媒材到多元複合教材的混合運用
11. 每一單元的教學內容不要多，目標功能清楚才重要。
12. 要能簡單易操作，易達成目標，操作過程不要過於複雜。
13. 遊戲性的教學用於初教學，激發學生學習動機
14. 趣味性大的教材優先選用。
15. 功能性的教學單元設計要能顧及功能體驗與美感學習

肆、身心障礙美勞教學的指導技巧

- 一、**要有基本認知智能程度**：對許多重度障礙者而言，由於障礙程度嚴重，會吃時教材，或無法依教師指導自己操作教材，就需要在教學人員陪伴下操作體驗，防止吃教材教具或其他之狀況發生。
- 二、**掌握身體的支撐點頸、腰、肩膀、手肘、手腕給予協助**：由於身心障礙學生可能因為運動神經受傷害，會出現身體或手的操作障礙或不穩定的現象，無法自由自在操作各種學習器具，因此教學者需要懂得如何協助的基本概念。如固定頸部讓頭不亂晃動、固定腰部可獨坐，協助肩夾或手肘關節讓手臂揮動更穩定，協助手腕讓手掌操作可以更精準，控制更好，表現更細膩的創作。(如附圖二)



- 三、**先做大肌肉動作的基礎訓練，也同時做小肌肉的精細動作訓練**：美勞教學以手的操作與身體的各種刺激體驗為主。而發展中的兒童有其大小肌肉的發展順序，障礙兒童亦同。我們透過各種美勞教學活動、媒材的刺激體驗與練習，讓個體的身體大小肌肉及各神經得以刺激發展，提升障礙者智能認知、感官刺激與身體動作的靈敏度。教學時更要注意每一個身心障礙者的障礙程度、智能狀況、動作能力優短點，加強手的大肌肉發展的優先訓練與同時作小肌肉的刺激練習。
- 四、**要具備獨坐或在輔助器材椅協助下可獨坐之能力**：雙手的操作，需要障礙者能坐穩下肢，方能讓上半身平衡做各種大動作的學習操作，如果障礙嚴重到無法穩定坐好，則需要利用固定器或輔具座椅協助，讓下半身平衡穩定，手的操作才能穩定有效學習。即使有嚴重的動作能力障礙，只能躺在床上，但智能及手的操作沒問題，也需要固定身體軀幹，方便雙手可操作。
- 五、**加強做手眼協調的課程活動與各種美勞創作技巧訓練**：由於雙手的揮動與刺激，涉及手臂與手掌的大小肌肉控制感覺刺激，更要眼睛做手眼協調的判斷，方能正確呈現繪畫或撕貼剪的點線面造型，精細創作各種繪畫與美術作品。這些必要的操作技巧，以身心障礙者而言，需要透過各種美勞媒介的操作體驗，加強手臂大動作練習與手指的小肌肉操作的手眼協調訓練，達到操作刺激成效。
- 六、**加強雙手對體積、面積量感大小、觸覺感受接觸訓練**：如各種球體、面積大小，不同材質表面的體驗與刺激練習。
- 七、**加強雙手手指的搓、揉、撕、握、剪、捏等小肌肉的反覆練習感覺**：不

論透過繪畫的握筆、各種紙材的撕、貼、剪的操作，各種雕塑材質如陶土、紙漿沙等搓揉握捏搥打、拍的動作技巧練習與體驗，均是透過手的神經刺激大腦神經的有效學習管道，因此，嘗試各種媒材多規劃雙手的操作技巧與動作刺激做創作，對身心障礙兒童而言非常重要。

八、 依手的自然擺動原則指導握筆創作：繪畫過程例如：

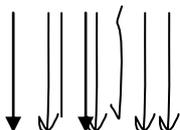
- (1) 單手左右擺動的反射動作較上下擺動容易：故教繪畫時，先教水平點線線條優先於垂直線條。



水平線條比較容易

垂直線條需較多小肌肉控制

- (2) 握筆畫圖由上順勢畫下，比由下而上用力來得容易：握筆畫圖畫線條，指導學生由上而下會顯得容易許多，此動作涉及手臂的自然放下形成線條。



向下線條容易畫



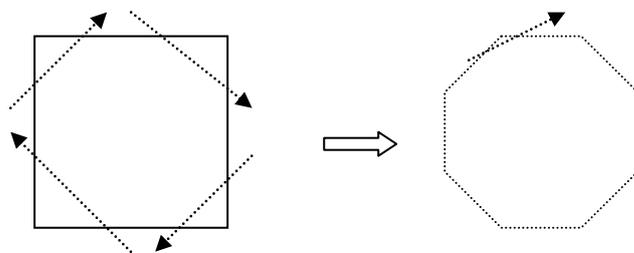
向上線條需更多的肌肉控制

- (3) 兩手搓短泥條比泥球容易：因為兩手掌合掌搓泥條的前後來回移動，會比兩手掌左右繞圈來得容易，搓泥球需要手掌小肌肉力量的控制，搓泥球則手掌前後

九、 手操作器械（如剪刀、刀子、膠水）的動作由簡而難、由短而長、由直線而曲線為宜：

(一) 練習剪刀的使用

1. 先練習開合剪刀：
2. 會開合剪刀可以一刀剪斷短紙條。
3. 再練習一刀可剪斷固定長度的紙條，讓兒童容易有成就感。
4. 讓兒童練習兩或三刀可以剪斷剪紙的動作。
5. 練習剪直線紙條，或練習剪掉方塊突出角成圓形。



6. 由直線再練習剪短曲線

(二) 練習膠水塗抹黏貼

1. 整張紙面或固定面積塗膠水再黏貼紙片優先。
2. 在各種形狀的紙條上塗膠水再貼到紙張上
3. 練習塗長紙條膠水再黏貼到紙上。
4. 配合各種材質（如紙條、毛線、細管、棉線等）體驗做黏接的教學
5. 其他貼黏的貼畫或勞作教學。

十、 **身心障礙美勞教學需要融入感官與知覺動作與職能訓練做教學。**

伍、 **繪畫基本元素點、線、面的教學技巧**

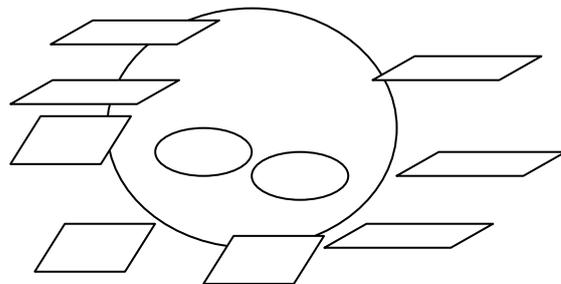
藝術繪畫、設計、雕塑、工藝、勞作、家事等美勞教學的基本元素為「點、線、面」的構成，而兒童繪畫心理發展的歷程也呈現由點而線到面情形，加上身心障礙者因為動作與智能發展的限制，讓許多中重度的身心障礙者的繪畫程度停留在點線的創作組合，及簡易的面的呈現，這讓許多特教班老師在實施特教班美勞教學經常掌握不到重點，不知如何對這些學生實施有效教學，此乃筆者在接觸二十幾年身心障礙學童之後，想要與所有特教老師、保育員分享經驗的主要動機。

一、 **確認兒童的繪畫發展能力在哪個階段。**

二、 **練習原則由點、線、面不斷交錯練習。**

三、 **以點為主的教學，做不同材質的教學體驗，再延伸變化。如：**

- (一) 練習點的遊戲：彩色筆的大點小點；水滴的大小點，蠟燭的滴蠟，蠟筆的點，點出顏色變化、吹泡泡的點與圓等等。
- (二) 以不同材質的筆練習做點的繪畫：可以用鉛筆、彩色筆、水彩筆、奇異筆、甚至粗繩筆（粗繩當筆沾墨）、其他五顏六色的筆做繪畫，練習做點的教學變化。
- (三) 把畫的點轉化成撕貼的點作延伸教學：如貼紙的圓點、球體、圓點的大小變化、圓點的顏色變化作教學
- (四) 由撕貼轉化立體：例如陶土的小泥球做創作，找尋植物種子（如紅豆、綠豆、各種豆子的組合排列）等等。
- (五) 利用圓形紙做對摺拓印水彩或廣告顏料，再延伸貼紙造型



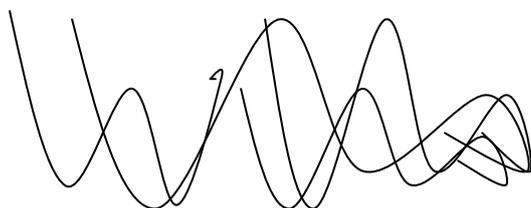
- (六) 以圓形模型做外圓描繪：如杯子；圓花片、圓橡皮筋做造型等等
- (七) 讓圓點與圓的面做連結創作。

四、 以線為主的教學，做不同材質的教學體驗，再變化延伸：

(一) 畫線條的變化運用

學習畫直線，練習曲線的變化、長線、點線的交錯形成造型。

練習畫線條：用直線、斜線的變化作美勞造型玩畫曲線遊戲



(二) 以線為主的撕貼畫造型

1. 利用水彩筆與蠟筆的相互排斥性作塗色的遊戲變化，如先塗蠟筆線條，在全部紙畫面著色，形成造型。在將作品拿來剪貼做延續創作之用。
2. 在圓形或各種現成造型內，以撕貼的線條貼妥，再用蠟筆或水彩塗色拓印，再拿掉所貼的紙條變化造型，未貼紙條形成多樣的有創意的趣味造型。

(三) 以線為主的材質替換延伸教學。如：

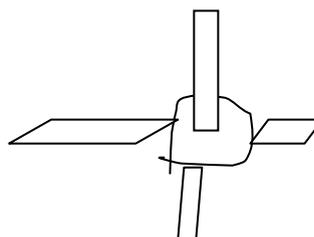
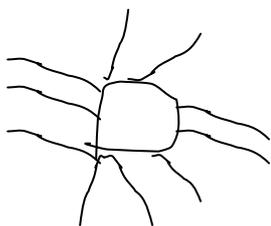
1. 以吸管的黏貼造型。
2. 以鞋帶畫曲線的平面黏貼畫再以水彩或彩色筆著色。
3. 以草繩或各種細線的操作貼畫，再著色。
4. 以報紙搓紙條或衛生紙染色搓紙條的造型教學。

(四) 以點線做基本造型在素色杯子上、紙上畫造型

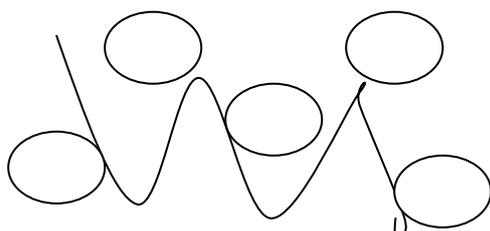
五、 把點、線、面的變化交錯運用於創作：

(一) 視學生程度與動作能力作課程設計點線面的交錯設計

(二) 先由點、線做設計：如以繪畫的圓點加線條。以撕貼的圓點加線條



(三) 線條加圓點：



(四) 以集體創作方式揉紙球、畫魚、紙箱上色做造型

六、**利用動作與技巧操作的重複性，設計課程，讓學生可以反覆練習：**由課程規劃的設計，適度利用動作與技巧的重複練習，提升學生感官的刺激與動作熟練度，又可加強記憶，達到有效教學的效果。如讓學生重複繪畫直線或撕紙條，貼線條均可，再延伸做剪貼的貼畫設計造型。

陸、 從材料運用討論點線面的教學變化

身心障礙學童或中重度學生，因為為數不少伴隨動作發展遲緩的問題，甚至手的大小肌肉操作發展有問題，因此在選用視覺媒體藝術的美勞教學媒材時，首先需要優先考量學生容易操作又好表現材料；其次是當學生的手功能操作越來越熟練後，在逐漸加入軟性材質、增加色彩變化的彩畫體驗教學。

前者考量，可能學生年紀小，障礙程度較嚴重或動作能力發展遲緩的學生，都建議選用硬筆、又易操作材質的素材挑選起，就像有粗筆桿、大把柄方便手握的粗筆，如大色鉛筆、彩色筆、蠟筆、奇異筆、簽字筆、白板筆、粗刷子、大水彩筆、毛筆、粗麻繩等等，甚至是以手與身體做畫筆的體驗，讓學生容易操控手臂，表現創作，做出成功的作品。後者則依學生身體與手功能越來越好，配合其能力表現，做難度稍高的教學材料運用與設計。如較大量運用廣告顏料、水彩、水墨、等各類畫筆的彩繪體驗，再配合綜合媒材的設計體驗。

以下提供各種材料供教學者參考：

一、可用於身心障礙學童的點、線條教學美勞材料：

(一) 繪畫類：各種筆類如水彩筆、彩色筆、油畫筆、毛筆、蠟筆、鉛筆、奇異筆等等之運用。

(二) 撕貼類：各種材質的紙張，紙袋可利用的回收紙、日曆月曆紙、柔軟的衛生紙、報紙、瓦另紙等等，做為撕紙條、搓紙條、剪紙條及找尋各種可撕的紙材。

(三) 膠帶與塑膠袋類：各類的雙面膠、單面膠帶、錫箔膠帶、

(四) 膠水類：白膠、透明膠、灌裝尖嘴白膠、口紅膠

(五) 線條類：尼龍線、毛線、棉線、麻繩線、鐵絲線、塑膠繩線、電線、各種材質的線材。

(六) 泡棉類：各種海綿、泡棉；網狀包裝、保麗龍、珍珠板

二、材質的混合使用展現，多樣性：

例如：水彩與蠟筆、水彩與貼畫、臘與拓印、紙板與貼紙、紙板與撕貼等創作出特別效果的美勞作品。

柒、 實施身心障礙美勞教學要注意事項

- 1、老師需要隨時研討教學技巧與方法，改進教學。
- 2、以學生能力所及的課程規劃，實施教學，隨時調整課程。
- 3、操作內容要簡單，教學目標明確

- 4、美勞教學需要持續與系列規劃，激發學生學習動機，並教出成效。
- 5、美勞教學可融入美感訓練與感官刺激，讓教學功能多樣化。
- 6、利用多感官刺激做學習是美勞教學最具價值之處，讓學生能力獲得全面刺激與啟發。