

定向行動【建構心理地圖】教學活動設計實例

設計者 王姿雅、林虹慈

張琇惟、羅云婕

一、設計理念

藉由觸覺地圖讓視障學生更了解所處生活環境，亦即在心中對於環境資訊的概念，轉化為實際可觸摸的地圖，幫助視障學生建構更具體化的心理地圖，對所處環境樣貌有更全面的認識。同時帶領視障學生藉由認識環境中的路標，以所學之定向行動技能到達目的地，達到獨立自主行動。

二、課程規劃

依據「十二年國民基本教育身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要」之課程目標，並呼應核心素養規劃心理地圖的建構課程如下：

（一）定向行動核心素養

特定 A-A1 綜合歸納感官知覺及概念發展所建構的心理地圖，有效規劃生涯發展。

特定 P-A2 經由定向行動中的認知系統訓練，培養理解問題、思辨分析、推理批判的素養，建構空間環境的概念。

（二）學習重點

1. 學習表現

特定 1-sA-1 了解自身在環境中所處位置。

特定 1-sA-2 運用環境中各種不同的訊息建構心理地圖。

特定 2-sP-1 有效分析環境中行動所需要的資訊。

特定 2-sP-2 應用各種行動技能與輔助科技在日常生活環境中獨立行走。

特定 2-sA-5 應用各種行動技能或輔助科技在非日常生活環境中獨立行走。

2. 學習內容

特定 B-sA-1 知覺概念的統整。

特定 B-sA-2 路徑的規劃。

特定 C-sP-1 多感官知覺定向模式訓練。

特定 C-sP-2 環境中的各種路標。

特定 C-sP-3 環境中不同感覺系統的線索。

特定 C-sP-4 環境的各種邊界線。

特定 C-sP-6 心理地圖的建構。

(三) 學習目標

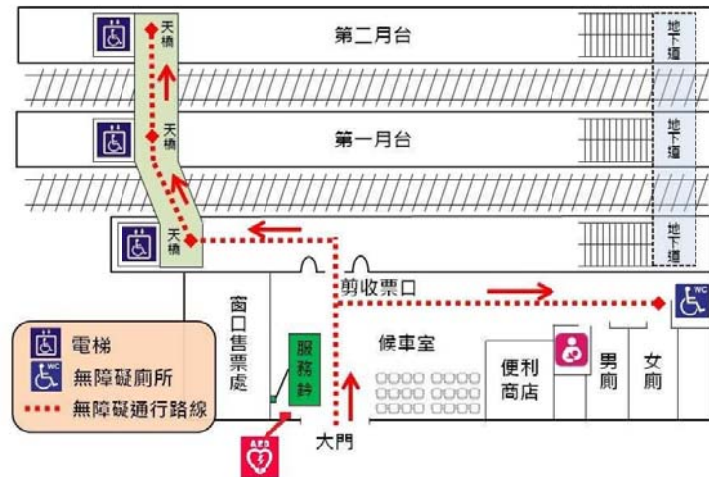
1. 能在老師的引導下建立心理地圖。
2. 能夠在行動時了解自己在空間中的位置。
3. 能夠建立心理地圖規劃移動路線。
4. 能夠使用定向行動技能獨立行走。

三、教學活動

活動(一): 人導法建立心理地圖－認識陌生環境設施(以火車站為例)

1. 詢問視障學生經驗，印象中火車站內可能會有哪些設施。
2. 教師以人導法帶領視障學生，向視障學生介紹並說明火車站環境結構與常見的設施，參考原礁溪站無障礙設施平面圖，如圖一。

礁溪站 無障礙設施平面圖



圖一 原礁溪站無障礙設施平面圖

圖片來源：交通部臺灣鐵路管理局。

(1) 火車站環境結構

說明的同時，可在視障學生手中或是背部簡單畫出長方形，再依序指出火車站空間大概的環境配置，如圖二所示：



圖二

火車站站內空間類似一個長方形，大門位在長方形的長邊偏左(↗)，左側為售票處(■)，右側依序有候客室座位區(□)、便利商店(○)與廁所(◇)、大門正前方為剪票口(↑)、出剪票口外則是月台與鐵軌(=)，剪票口右轉直走有地下道可達第二月台，剪票口左轉有電梯與天橋。

(2) 引導視障學生於站內行走並說明站內設施

若視障學生能力許可，可請視障學生依圖(二)空間配置之順序走向各設施，依序走向各設施，教師只在旁協助；若視障學生能力尚待建立，可直接人導法引導視障學生依序行走認識各項設施之位置。

- a. 窗口售票處：購買及取車票的地方，購買前事先查好欲搭乘的列車時間或車號。
- b. 服務鈴：設置於主要出入口與主要設施動線上，位置與標示明顯，連線至站務室。於車站之售票窗口、補票窗口、殘障出入口設有對講機及服務鈴，以提供旅客及行動不便者使用。
- c. 候車室：備有座椅供乘客等候搭車。
- d. 便利商店：購買飲料或食物。
- e. 廁所／無障礙廁所：方便旅客乘車前後解決生理需求。
- f. 剪收票口：車站在上車處檢驗旅客執票的地方。因傳統會用票剪在車票剪洞作為記號，所以稱為「剪票口」，現在則使用驗票機器或是感應條碼。
- g. 天橋／地下道／電梯：通往月台的媒介，一般旅客可選擇走地下道或搭電梯，站務員協助身障者通常都引導其搭乘電梯經過天橋往返第二月台。
- h. 鐵路：供火車、電車通行的鐵軌道路。
- i. 月台：軌道旁高出的台面。一般建築在鐵路車站以方便乘客上下車。

活動（二）：觸摸地圖

1. 教師拿出火車站的觸覺平面圖讓視障學生觸摸（以礁溪站為例）。

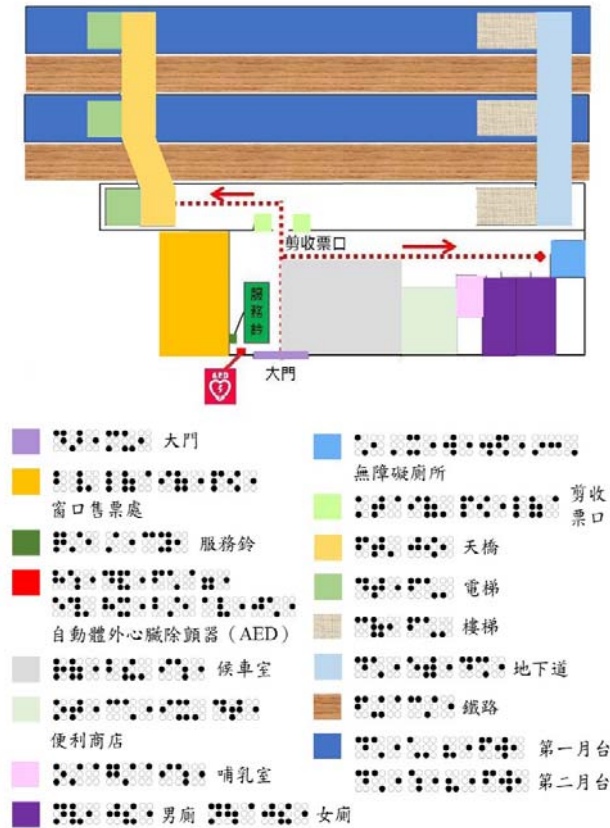
※ 不同顏色為不同材質，圖三為示意圖。

2. 在視障學生觸摸平面圖的同時引導視障學生回憶活動（一）之車站空間結構與設施配置，同時說明各設施方位。

※ 不要抓著視障學生的手——觸摸平面圖，盡量以口語與方位說明引導其自己探索觸摸平面圖。

- (1) 進入大門後，窗口售票處位於左側，而前方設有服務鈴。
- (2) 進入大門後，右側依序為候車室座位區、便利商店、男女廁所與無障礙廁所。
- (3) 大門正前方為剪收票口。
- (4) 進到車站後可選擇要走天橋、地下道或搭乘電梯前往月台。往左走為天橋及電梯，往右走則為地下道。
- (5) 礁溪火車站分兩個月台，上天橋（或下地下道）後，先走到的為第一月台，繼續往前走可前往第二月台，可搭乘無障礙電梯上下月台或走樓梯上下月台。
- (6) 站在月台後，抵達所欲搭乘車班之車廂位置，等候列車抵達時上車（通常由引導人員協助，低視力者可使用輔具搜尋環境資訊）。

礁溪站 無障礙設施平面圖



圖三 調整過後礁溪站無障礙設施平面圖

資料來源：林虹慈製圖。

活動（三）：沙盤推演

1. 讓視障學生自行探索觸覺地圖，教師不給予提示（對照地圖與下面文字說明）。
2. 教師抽問幾個設施讓視障學生將其指出。
3. 規劃、分析路線：
 - （1）請視障學生說出並在平面圖上指出，身處車站門口，想要前往服務台尋求站務員協助，該怎麼走？
 - （2）請視障學生說出並在平面圖上指出，若身處車站門口，要前往便利商店購買飲料，該怎麼走？
 - （3）請視障學生說出並在平面圖上指出，如何到達無障礙廁所？

(4) 請視障學生說出並在平面圖上指出如何抵達月台搭車？

參考答案：由礁溪站大門進入，先至左手邊窗口售票處買票，向後轉再往左走到剪收票口處，若要搭電梯，則進剪收票口處後向左轉直走上天橋，若要去第一月台走到第一個天橋就搭乘無障礙電梯或走樓梯下樓，若要去第二月台就天橋走到底再搭乘無障礙電梯或走樓梯下樓。

(5) 抵達所欲搭乘車廂之位置。

※ 進入月台的路線，雖然一般視障者搭乘火車會由站務員引導，但仍可教導視障者整體行進路線的概念，如此不會僅是盲從跟著站務員行動，而是能夠確實的了解站務員引導時身處之空間位置、行走路線等；重度低視力者則可教導其使用視覺輔具探知周圍環境訊息(路標、線索)以提升其獨立行走之能力。

活動（四）：Let's do it！（教師可事先與車站人員說明教學需求，請站務人員協助）

請視障學生獨自完成購票(或取票)並搭車，老師適時提供協助與引導。

1. 由礁溪站大門進入後，先至左手邊窗口售票處購買指定車票（或取票）並詢問服務員要到第幾月台搭車。
2. 找到服務台尋求站務員協助，並說明自己的需求（例如：搭乘哪班火車），請站務員引導自己搭車（通常需事先聯繫，此一情境假設已事先電話聯繫預約）。
3. 站務員協助時，若無使用正確人導法，視障學生要跟站務員說明如何引導自己（此時老師可扮演站務員角色）。
4. 低視力者可教導其使用望遠鏡或善用手機閱讀看板或告示牌，確認車廂位置與方向。
5. 行走過程中若手杖碰觸到其他旅客，提醒視障學生須注意禮貌。