

## 丙：計劃詳情

### 1. 背景

東華三院徐展堂學校乃一所輕 / 中度智障學校，部份學生患有自閉症，另亦有專注力失調、發展遲緩、社交溝通及學習困難、情緒及感知肌能方面等的問題。當中一個非常重要的影響因素是他們的感覺系統發展不良及有障礙，以致感覺統合功能出現失調現象，影響他們於處理日常自理、學習、遊戲及社交活動的表現。感覺統合簡稱感統，是指腦神經系統將不同的感覺訊息，包括：觸覺、本體覺、前庭覺、視覺、聽覺、嗅覺及味覺，整理及組織成有用的資料，使我們能認識四周環境及自身的需要，繼而有效地引發切合環境需要的反應，當中包括：情緒控制、身體協調、動作計劃及組織能力、專注力和自信心等，這些反應，又被稱為適應性反應，適應性反應能使學童有效地處理日常生活中的自理、學習、遊戲及社交活動。

### 2. 對計劃的需要及申請人的能力：

要治療感統失調的問題，一個適合的治療環境及各種感統訓練的器材用品、職業治療師的訓練及學校、老師與家長的合作尤為重要。雖然政府並沒有資助輕、中度智障學校聘請職業治療師，但因本校察覺有很大數目的學生都有感統失調問題，本校已調動資源，自行聘請職業治療師因應不同學生的需要給予適切的訓練，唯長久以來缺乏針對感覺統合治療的合適地方及訓練設施。因此，本校計劃把地下的健身室改建為「感覺統合活動室」，補充訓練設施之不足；以及拓展感覺統合訓練的發展，來滿足不同學生的不同需要。

處於學習階段的學童是接受感覺統合治療的黃金時期，因此學生透過使用新增設的「感覺統合活動室」可接受不同的感覺刺激及訓練，能更有效改善他們在各方面(觸覺、本體覺、前庭覺及視覺等)的正常發展。本校已有感知科的課程提供相關經驗，並有職業治療師為學生進行訓練，相信有關條件可以協助我們設立「感覺統合活動室」，並透過該活動室為有需要學生提供訓練，以讓他們的不同感覺系統能得到全面發展。

### 3. 目的及目標

#### 目的：

提供理想的治療環境及不同訓練器材，讓學生透過適當的感覺刺激活動及訓練，促進神經系統的發展，提升神經系統於處理感覺訊息時的效能，從而誘發適應性

計劃編號：2008/0273 (修訂版)

的反應，改善學生自我照顧、學習及遊戲上的整體表現。

目標：

- (i) 進行房間的環境改建工程，以增加活動室的安全性，並使房間更適合作治療用途。
- (ii) 購置新的用具及訓練器材以配合感覺統合治療，協助不同學生不同訓練的需要。
- (iii) 為本校患有感統失調的學生營造一個合適而有效能的訓練環境，並設計一套切合個人需要的治療計劃。
- (iv) 培訓學校教職員，提升他們於感覺統合治療方面的知識及技巧，及活動室內不同訓練器材的應用。

行爲：預期學生透過接受感覺統合活動室內的訓練，短期內可達致加強不同感覺訊息的處理能力(觸覺、本體覺、前庭覺、視覺等)的目的；而最終他們能在加強感覺處理及統合能力之下，使他們在自我照顧、學習及遊戲上有更好的表現。

#### 4. 直接受惠對象/間接受惠對象

直接受惠對象：預期人數為本學校學生約220人，主要為本校感覺系統發展不良及有感覺系統障礙的學生。

間接受惠對象：(i) 本校教職員42人(透過與職業治療師合作及工作坊，教職員能於教導及照顧學生的技巧上得以進步)。

(ii) 其他特殊學校同工(如教育界同工探訪本校時，本校將與同工分享本活動室之運作經驗及心得)。

#### 5. 校長及教師參與計劃的程度：

此項計劃已獲本校校長通過，並得校長大力支持申請優質教育基金。而在本計劃的各個階段，負責計劃的職業治療師會向支援服務主任及校長匯報計劃各階段的實際進度，校長則擔當計劃監察者的角色，不時對計劃提供專業意見。

負責計劃的職業治療師會與本校教師分享感覺統合的理論和知識，及向各教職員推廣感覺統合活動室及訓練設施的使用方法。本校教師亦會協助職業治療師設計一套合適的能力評估工具，主要評審學生使用感覺統合活動室內各種器材的能力，以四種程度(分別為：1. 未能完成, 2. 在協助下完成, 3. 在提示下完成, 4. 能獨立完成)來劃

計劃編號：2008/0273 (修訂版)

分學生不同的能力表現。而老師也能針對學生較弱的能力表現加以訓練，從而協助其作出改善。另外透過與職業治療師協作訓練學生的過程中，老師能掌握嶄新的訓練方

法，配合新購置的訓練器材以加強學生處理感覺訊息的能力，並應用於其他學科如感知、語文及書寫技巧、日常生活技能、工作訓練等等。

#### 6. 推行方案的時間表：

時間	施行事項
8/2009	檢視現有健身室的設施及房間環境改建的內容
8/2009	繪製感覺統合活動室的設計圖及向有關公司索取報價或進行招標
8/2009 - 9/2009	評估學生的感覺處理能力，揀選有迫切治療需要的學生
8/2009 - 10/2009	製作學生能力評估指引
8/2009	進行房間環境的改建工程
9/2009	完成改建感覺統合活動室
9/2009	按照改建後的活動室環境，購置合適的用具及訓練器材
9/2009 - 10/2009	向本校教職員推廣感覺統合活動室及訓練器材的使用方法
9/2009	學生試用感覺統合活動室內的訓練器材：讓學生使用各種鞦韆、滑板、滾筒、攀爬繩網等，訂定評估基線
10/2009	正式使用房間為學生進行治療：根據指引內容讓學生進行訓練活動
1/2010	檢討評估指引的成效：與老師檢討評估指引的成效

#### 7. 預期產品及成果：

完成計劃後，預期將會獲得以下產品及成果：

##### a. 產品：

##### (i) 感覺統合活動室及感覺統合訓練器材

透過本基金計劃，本校將能設立一間經改建後達到理想環境的感覺統合活動室及一系列適合作感覺統合治療用途的訓練器材(詳見「預算」項目)。為能確保活動室能達致一定的使用率，本校會安排學生在職業治療師或老師指導下定時使用，同時會記錄活動室的使用率，並定期進行檢討，確保活動室能有效地、安全地運用。

##### (ii) 能力評估工具以檢視學生能力表現及進度。

##### b. 成果：

學生能透過感覺統合活動室的治療及訓練，使各感覺系統得到更全面的發展，減少感統失調的現象，改善感覺活動能力。

計劃編號：2008/0273 (修訂版)

## 8. 預算：

項目類別	項目	申請撥款額	申請理由/用途
設備及工程	更改現有光管位置 (單價：\$450) (數量：x 2) (總和：\$900)	\$900	由於現有兩支光管位於將用作安裝天花吊圈的橫樑底，故必需更改現有光管到天花的其他位置，以騰出橫樑底的空間安裝天花吊圈。
	新安裝光管 (單價：\$500) (數量：x 4) (總和：\$2,000)	\$2,000	現有的兩支光管光量太大及照明範圍不平均，將會影響房間的舒適程度，故需重新購置及安裝四支合適的光管或照明燈。
	現有橫樑底安裝天花吊圈	\$19,500	為配合懸掛不同類型的韃鞞進行訓練，需於現有橫樑底安裝天花吊圈以懸掛韃鞞。
	安裝滑翔用途天花吊圈	\$2,000	為配合懸掛滑翔韃鞞進行訓練，需於靠牆的天花位置安裝吊圈以懸掛韃鞞。
	現場檢查、安裝及完工後香港註冊工程師承重測試	\$10,500	所有設備及設施均需合資格的專人進行改裝、安裝及檢查，以確保安裝正確及可供安全使用。另外，安裝天花吊圈的工程完工後必需有香港註冊工程師進行承重測試及頒發安全證書以確保安全。
	有軌窗簾	\$6,000	採用有軌道設計的窗簾，是考慮此房間隨時需遮掩室外陽光。
	可拆除式軟墊腳踏	\$4,500	使用滑翔韃鞞進行訓練時，兒童可在指導或協助下利用軟墊腳踏攀上韃鞞，另外亦可利用軟墊腳踏進行其他肌能訓練；可拆除式腳踏亦可以更容易地騰出空間作其他大肌肉活動。
	1.5M 高 x 50MM 厚魔術板圖案拼圖及遊戲功能牆墊	\$36,000	魔術板圖案拼圖遊戲牆墊除具備感知活動訓練用途外，兼具安全防撞效能，保護兒童在房間內進行大動作感統活動的安全性。
	50MM 厚雙層組合地墊	\$12,800	由於房間內的設施大多數為大動作活動，故需鋪設安全性高的防撞地墊。
器材及設施	長形平板韃鞞	\$3,800	為兒童提供一個大面積及不同方向前庭刺激的訓練設施。

計劃編號：2008/0273 (修訂版)

長形圍邊韃鞮	\$4,500	可盛載小膠球，為兒童提供觸覺及前庭覺刺激的統合訓練。
飛碟韃鞮	\$4,200	為兒童提供前庭及本體感的統合訓練，改善肢體收縮及肌肉控制。
南瓜韃鞮	\$3,000	擁有較軟的質地，可提供不穩定及具變化的前庭及本體感刺激，能更有效地訓練兒童肢體收縮及肌肉控制。
圓形木馬韃鞮	\$4,200	透過前庭及本體感的統合訓練，改善兒童雙側協調、姿勢及平衡力。
吊網韃鞮	\$2,000	為兒童提供一個更舒適及保護性的前庭刺激訓練設施，改善身體伸展及肌肉控制，並讓兒童可接受較長的訓練時間。
滑行韃鞮套件	\$15,000	兒童可利用滑行韃鞮以不同姿勢加速滑翔，以獲得獨特的前庭及本體覺刺激訓練，改善身體伸展及收縮、肌肉控制及動作策劃能力。
旋轉及升降韃鞮吊繩套件 (單價：\$2,000) (數量：x 2) (總和：\$4,000)	\$4,000	使懸掛式韃鞮可調較不同高度及提供韃鞮旋轉方向的重要安全配件。
安全扣 (單價：\$500) (數量：x 5) (總和：\$2,500)	\$2,500	接合吊圈、懸掛點及各式韃鞮的重要安全配件。
彈彈繩 (單價：\$600) (數量：x 2) (總和：\$1,200)	\$1,200	提供懸掛式韃鞮上下彈動功能的重要安全配件。
加軟墊滑台	\$5,800	可安全地加速滑板，為兒童提供俯瞰方向及更大的前庭刺激、改善姿勢及身體伸展能力。
可拉動滑板	\$1000	可獨立或配合加軟墊滑台使用，為兒童提供前庭刺激、改善姿勢及身體伸展能力的訓練。
獨腳椅	\$2,800	為兒童提供改善雙側協調、坐姿及平衡力的訓練。

計劃編號：2008/0273 (修訂版)

半圓球平衡板	\$2,800	為兒童提供改善雙側協調、姿勢及平衡力的訓練。
搖搖船	\$2,800	提供搖擺、平衡及爬行等多種功能，能訓練兒童的前庭及本體感統合，改善身體協調及肌肉控制。
滾筒	\$3,500	兒童可在內匿藏、爬行及滾動，訓練兒童的空間感、觸覺、前庭及本體感。
荳袋椅	\$1,500	在進行大動作訓練完成後，提供感覺舒緩環境，並訓練兒童在質地較軟物件上的坐姿。
加軟墊彈床	\$1,200	彈床邊及扶手皆加上軟墊，能在更安全的情況下為兒童提供前庭及本體刺激的訓練。
健身球 (大型健身球 x 1)(單價：\$200) (彈跳健身球 x 1)(單價：\$200) (觸覺健身球 x 1)(單價：\$400) (花生型健身球 x 1)(單價：\$300) (總和：\$1,100)	\$1,100	能作多用途訓練活動，如推動、彈跳、身體收縮及伸展、提供觸覺刺激或改善姿勢與身體控制等活動。
彈力橡膠帶組合	\$1,500	配有不同阻力，能為不同需要的兒童提供觸覺、本體覺及大肌肉能力的訓練。
小型質感球 (單價：\$200) (數量：x 4) (總和：\$800)	\$800	為兒童提供不同程度的觸覺刺激，亦能作深層的按壓以同時提供觸覺及本體覺的刺激。
爬行隧道	\$1,500	兒童可在內爬行及推動物件前進，以獲得觸覺及本體覺的刺激。
觸覺踏腳石	\$1,000	為兒童提供觸覺刺激，並能訓練及改善平衡力、下肢動作協調及動作策劃能力。
彈跳袋	\$600	為兒童提供本體覺及前庭覺刺激的統合訓練，並改善下肢肌肉及協調。
重力背心 (大碼 x 1)(單價：\$900) (中碼 x 1)(單價：\$800) (細碼 x 1)(單價：\$700) (總和：\$2,400)	\$2,400	兒童可於日常穿著重力背心，以獲得觸覺刺激及強烈的本體覺刺激，並能有效地冷靜及穩定情緒，另外重力背心亦可利用作一些負重的肌力訓練。

計劃編號：2008/0273 (修訂版)

	負重腰帶	\$700	繫上重力背心一併使用，使背心可按照不同需要調較不同的重量。
	重力毛氈	\$1,000	能覆蓋及包裹著兒童，提供觸覺刺激及強烈的本體覺刺激，並提供兒童安全感以冷靜及放鬆情緒。(修訂版)
	積木軟件組合	\$1,500	兒童可拼砌、攀爬及推倒積木，提供視覺、觸覺及本體覺刺激的訓練
	攀爬繩梯	\$4,200	為兒童提供一個大面積垂直及橫向攀爬訓練的感知訓練設施，改善動作策劃能力。
	CD 播放機	\$800	在兒童進行感覺統合訓練時，播放適合作治療用途的音樂，改善兒童的聽覺感知及情緒。
	儲物櫃	\$2,000	由於房間的地方有限，故需有一個儲物櫃以安全存放各種感統器材用品。
申請撥款總額		\$179,100	

#### 9. 使用感覺統合活動室指引：

本校在設立感覺統合活動室的同時，會制定一系列使用該活動室的指引，並張貼在室內當眼位置，讓各教職員及學生遵守，指引包括：

1. 學生必須在治療師/老師/合格指導者的陪同下方可使用活動室
2. 使用活動室進行活動前，治療師/老師/指導者應預先安排或安裝好所需用具或器材，並小心檢查，使活動能安全及順利地進行
3. 進入活動室前，必須先脫鞋襪
4. 在活動室內進行活動時，室內的用具需擺放在合適的位置，避免妨礙活動的進行和引致危險
5. 活動室內不准飲食
6. 在進行跑步、攀爬、滾動、跳躍等大肌肉活動時，需注意地面要柔軟，並留心硬物或突出而容易招致危險的物件
7. 在活動室內進行活動時，應關門及把門鎖上
8. 當發覺學生面色蒼白、呼吸困難、不尋常的焦燥或憤怒、流血及發燒等狀況時，必須停止活動及即時通知學校護士
9. 治療師/老師/指導者須注意學生是否有先天性或遺傳性的病症，例如：先天性心臟病、癲癇症、脆骨症等，並留意他們的活動情況，避免活動太劇烈
10. 急救箱必須放置在方便取用的地方，以備隨時需要
11. 活動室應每天進行清潔，以確保衛生
12. 離開活動室時，需確保關掉所有電源

#### 10. 評鑑參數及方法：

評鑑參數：學生在觸覺、本體覺、前庭覺及視覺的表現，與及身驅操控、四肢和眼球的肌肉，手、眼、腳協調和動作計劃能力方面的表現。

方法：設計有效的評估工具，根據學生的日常表現及訓練需要，進行不同感官（觸覺、本體覺、前庭覺及視覺）統合的評估，分別為受訓前評估及受訓後的總結性評估，觀察他們在各指定方面的表現能否達致設定的水平。

我們期望學生在接受感統訓練後，當中大部份的學童能達致以下目標：

1. 對觸覺刺激作出適應性反應，減少自我刺激的行為；
2. 對本體覺刺激作出適應性反應，減少自我刺激的行為；
3. 對前庭覺刺激作出適應性反應，減少自我刺激的行為；
4. 改善身驅姿勢平衡的感應與操控；
5. 改善身驅及四肢活動的感應與操控；
6. 改善身驅四肢活動和眼睛的協調；
7. 改善上肢及雙手活動的感應和操控；

#### 11. 計劃成效延續：

在本計劃完成後，職業治療師會提出專業的意見，並與本校老師繼續使用「感覺統合活動室」訓練學生，以提升本校老師的專業，使在本校學習及入讀本校的學生受惠。另外負責同事會與校內其他同事分享此計劃的整體運作、安排及成效，同時會定期檢視及更新活動室內的設施。