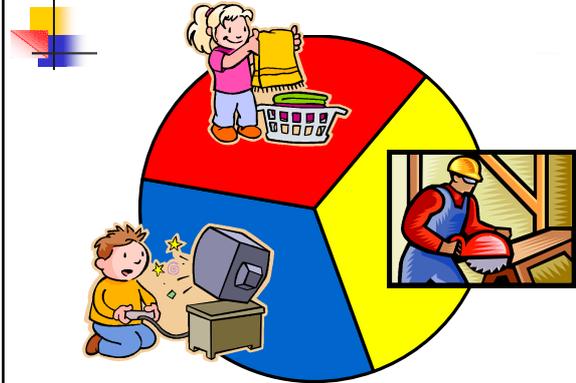


## 開開心心做功課

## 全人生活



## 腦部功能



## 左右腦功能分配

- 左腦掌管理解、組織、判斷、推論、邏輯及語言文字
- 右腦掌管觀察、熱情、想像能力創造、圖像和運動企劃

## 學童左右腦「發達」不同表現

	右腦發達	左腦發達
慣用手	左或右手	右手
觀察力	極強	一般
記憶力	弱 (文字)	強
專注力	強 (活動) 弱 (課堂)	強
組織力	一般	極強

## 學童左右腦「發達」不同表現

	右腦發達	左腦發達
領導能力	發司令但不執行	行政領導高手
自學能力	極高	一般
通識能力	高	一般
自創玩意	高	低
中英文學習	略有困難	高

## 學童左右腦「發達」不同表現

	右腦發達	左腦發達
默書成績	差	極強
寫字／字體	難看	整齊
抄寫／計算	馬虎及沒興趣	樂意但速度慢
聆聽理解	強	極強
紀律	不受約束	嚴守規則
脾氣	控制力低	控制力高

## 學童左右腦「發達」不同表現

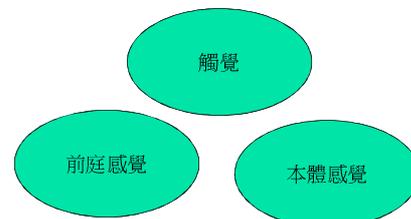
	右腦發達	左腦發達
美術及音樂	天份高	一般
智商	高	高
情商	低	一般或高
佔學童比例	10%	90%
將來最大成就	老板或富商	行政主管或高官

## 結論

- 左腦：傳統課堂教學法
- 右腦：自學、遊學、搜集資料、多感觀多活動教學法

## 感覺系統

- 認識三個重要的感覺系統



## 感覺調節能力失調 – 觸覺

反應過弱 (Hyposensitive)	反應過敏 (Hypersensitive)
觸覺過弱	觸覺防禦
跌傷撞擦也不知	不喜歡被擁抱
到處亂摸	怕擠迫
亂衝亂撞	對衣服挑三選四
自我刺激	抗拒洗頭洗面
被動及退縮	偏食
愛做「白日夢」	坐立不安

## 感覺調節能力失調 – 前庭覺

反應過弱 (Hyposensitive)	反應過敏 (Hypersensitive)
前庭感覺過弱	重力不安全 (Gravitational insecurity)
不停自轉	畏高
身體或頭部經常搖動	害怕打鞦韆、搖搖板
蹦蹦跳跳	喜歡靜態活動
亂衝亂撞	雙腳離地時會表現焦慮，

## 感覺調節能力失調 – 本體覺

反應過弱 (Hyposensitive)	反應過敏 (Hypersensitive)
撞頭 拍打自己 愛從高處跳下 喜歡按壓及拉扯 用力過大	(不適用)

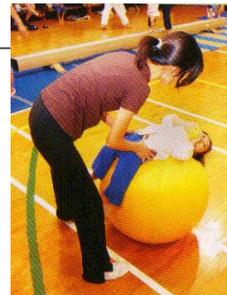
## 捲毛巾遊戲

- 製作三文治



## 大彈力球壓身遊戲

- 可單人或一排人



## 平衡運動-運動神經



### 感統治療工具 - 懸吊系列



### 感統治療工具 - 滑板



### 感統治療工具 - 治療球



### 感統治療工具 - 平衡木/板



### 感統治療工具 - 彈床



### 感統治療工具 - 滾桶



## 感統治療工具 - 隧道



## 識別讀寫障礙

### Three Theories

- 1. Phonological Deficit Theory
- 2. Visual-Perceptual Theory
- 3. Cerebellar Deficit Theory

### 1. Phonological Deficit Theory

- 音形混亂-
  - 1. 分不清近音字例如“S”及“X” Cat及Hat
    - 讀錯字、認錯字音
  - 聽的訓練- 伴讀、故事聆聽、聽短文、朗讀
  - 拼音訓練

### Phonological Deficit Theory

- 2. 分不清近形字例如“田”“由”“申”
  - 默錯字、認錯字形
  - 默的訓練 - 部首、字形結構訓練如字咭拆字等訓練
  - 讀的訓練 - 慢讀及朗讀，方便記憶及辨認

### Visual-Perceptual Theory

- 1. 眼球掃描及追蹤能力低 -
  - 閱讀的速度緩慢
  - 跳字、跳行、漏字等
  - 眼球追蹤訓練
  - 快速閱讀訓練

## Visual-Perceptual Theory

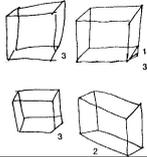
- 2. 空間及上下左右概念混亂
  - 字體倒轉
  - 讀細字困難
  - 快讀會影像重疊
  - 寫字空間感差
- 空間圖形訓練
- 猜字、認部位訓練

CATTACIACCVI  
 CATTACIACCVI  
 CALLACTVCCVI  
 ACTTCAICVACI  
 VCTTCAICVACI  
 ACTTCAICVACI  
 ACTTCAICVACI  
 ATCCTAVICCTA  
 ATCCTAVICCTA  
 CTAATCCIAVCI  
 ATCCTAVICCTA  
 ATCCTAVICCTA

讀寫困難同學眼中  
 「CAT」一字型的40個不同組合

## 空間概念方面

- 分辨上下左右有困難
- 方向感差，容易迷路
- 在複雜背景中找東西有困難（如在很亂的房找鞋子，或塞得滿的抽屜中找玩具）
- 在線內填色感到困難
- 拼圖及裝砌玩具感到困難



## Visual-Perceptual Theory

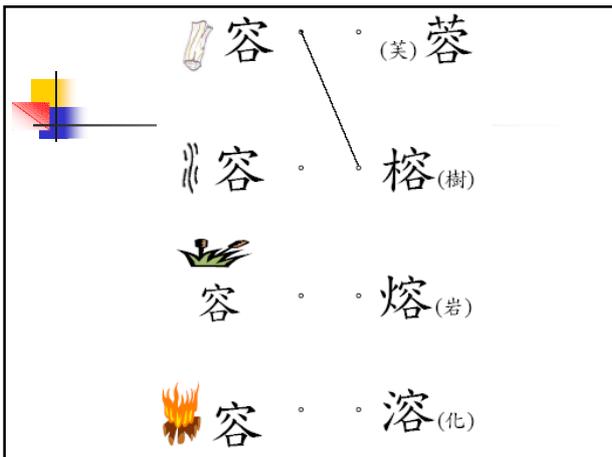
- 3. 主體背景關係混亂
  - 白紙黑字閱讀有困
  - 找不到主段、主句及主詞
  - 不能理解文章
  - 不能搜尋答案
- 閱讀文章訓練 - 學習理解
- 搜尋訓練例如動詞，名詞....



## 認字

- 分析字形結構
- 掌握字形

木 植 樹



### 視感知

- 視覺專注及眼球訓練

### Cerebellar Deficit Theory

- 感统及杜耳理輪 - 平衡協調動作改善專注讀寫
- 組織力弱 - 作文，作句及答題有困難

### 總結問題: AMOS

- A-attention
- M-Memory
- O-Organisation
- S-Skill

### 現時孩子的情況

- 注意力不集中
- 記憶力差
- 做事丟三拉四



### 現時孩子的情況

- 學習成績差
- 做作業拖拉



## 書寫能力



## 寫好字，學生必須具備以下能力

- 平衡 (without the use of hands)
- 手握力 (Voluntary grasp & release)
- 手的使用 (Lead-Assistant fashion)
- 上肢的穩定 (Stability of upper limbs)
- 上肢的協調 (Coordination of limbs)
- 手眼協調 (Eye-hand coordination)
- 感覺的協調 (Sensory experience)
- 能掌握空間和方位 (Spatial orientation)
- 專注力 (Attention)
- 理解力 (Comprehension)



## 大肌肉和關節的穩定性

- 大關節的穩定性
  - 肩關節
  - 肘關節
  - 腕關節
- 大肌肉能力
  - 耐力
  - 協調
  - 強度
  - 控制

## 還要配合正確的坐姿

- 合適的桌椅
- 在坐著的時候，椅子的高度要能讓膝蓋呈90度彎曲
- 位置也要讓手肘關節呈90度彎曲就可以輕鬆地寫字
- 身體不必過度的伸展或彎曲
- 保持頸椎、胸椎及腰椎正常的曲線才是最重要的
- 看螢幕或寫字時，頭盡量不要往前傾，而是讓眼睛的視線往下看
- 不可避免的必須往前傾，也要記得以手臂支撐，以免肌肉過於緊繃

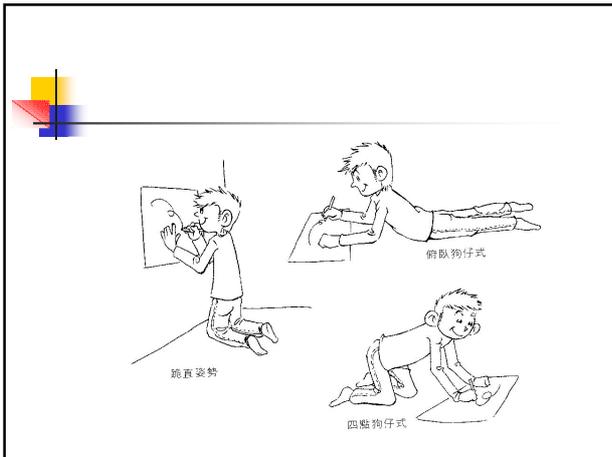


## 手部功能的基礎

- 穩定性 (Stabilization)
  - 頭部及身軀
  - 上肢各關節
    - 肩關節，肘關節，腕關節
- 協調能力 (Coordination)
  - 手眼協調
- 肌肉張力及肌力 (Muscle tone and Strength)
  - 強度
  - 耐力
  - 控制

## 增強背部力量，改善坐姿

- 扮飛機
  - 孩子趴在地上
  - 提起四肢向上
  - 重複至孩子疲倦為止
  - 請小心孩子頭部，不要受傷
- \*不要勉強，以免孩子受傷



## 增強肩膊力量

- 人力車
- 攀爬遊樂設施

## 執筆姿勢

(一) 拇指及食指前端捏着筆端，手指距離筆尖的二厘米處。

(二) 筆桿於中指第一節的側面。

(三) 筆桿輕置於虎口上，虎口位置須成一個弧形。

(四) 無名指及尾指須屈曲在掌內。

(五) 手掌邊及尾指承托在紙或桌上。

(六) 手腕向上屈約二十至三十度。

## 執筆姿勢

Figure 1. Operational definitions of grip posture in developmental order: (a) radial cross palmar grasp (Morrison, 1976); (b) palmar supinate grasp (Ehman, 1964); (c) digital pronate grasp, only index finger extended (Morrison, 1964); (d) trunk grasp; (e) grasp with extended fingers; (f) cross thumb grasp (Gesell, 1940); (g) static tripod grasp (Rosenbloom & Horton, 1971); (h) four fingers grasp; (i) lateral tripod grasp (Schweick, 1967); (j) dynamic tripod grasp (Rosenbloom & Horton, 1971).

## 小肌肉的需求

- 手指力度控制
  - 力度
  - 協調
  - 控制力
- 執筆姿勢
  - 前三指握法
  - 手指觸覺

## 手腕的控制

- 手腕應該30度向外伸展
- 有些學生會收起手腕
  - 導致寫字不靈活，寫字速度減慢

## 增強手腕控制

- 倒水
- 扮蛇仔
- 在傾斜的平面寫字



## 學生書寫的困難

- 手腕、手指運用不佳
- 兒童握筆方法不正確
- 手眼協調困難
- 未能掌握空間和方位
- 感知動作困難

I'm PLAYIN' THIS MUSIC  
SO THE PUNYA GIRLS  
WILL COME OUT TO MEET  
THE MONSTER TEMPLE

## 執筆方法不正確

- 執筆太低
  - 寫字時手容易疲勞
  - 擋住視線，因而是扭身歪頭，引起坐姿不良、眼與物距離過近



## 手眼協調困難

- 表徵
  - 遺漏、加多筆劃
  - 朗讀、抄寫時漏字句
  - 字形不合比例
  - 字體上下、左右倒轉來寫
  - 抄新生字有困難



## 增強指力及靈巧程度

- 做紙球
- 手指鬥力
- 撕紙遊戲
- 玩泥膠
- 剪貼
- 線條練習
- 穿繩
- 一手拿波子



## 筆膠



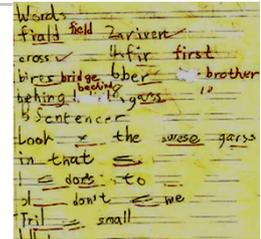
## 訓練手眼協調

- 用鉗夾珠入樽
- 黏鄒紙
- 撕紙遊戲
- 畫迷宮
- 油紙團



## 未能掌握空間和方位

- 寫錯字、串錯字
- 漏或多加寫筆劃
- 抄寫速度慢
- 字形不合比例
- 寫字出界
- 筆順出錯



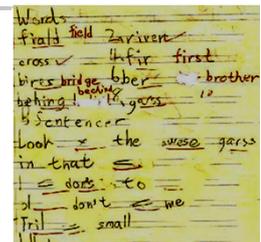
## 「健腦操」的由來

- 保羅丹尼遜博士在研究改善「學習障礙」(Learning Disability) 時，參照多種學說與原理結合創設出二十六式「健腦操」
  - 運動機制學 (Kinesiology)
  - 神經語言程式學 (NLP)
  - 瑜珈
  - 東方醫學等



## 未能掌握空間和方位

- 寫錯字、串錯字
- 漏或多加寫筆劃
- 抄寫速度慢
- 字形不合比例
- 寫字出界
- 筆順出錯



## 感知動作困難

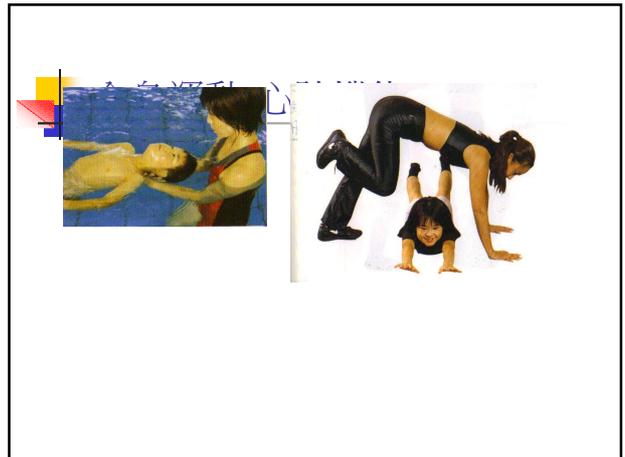
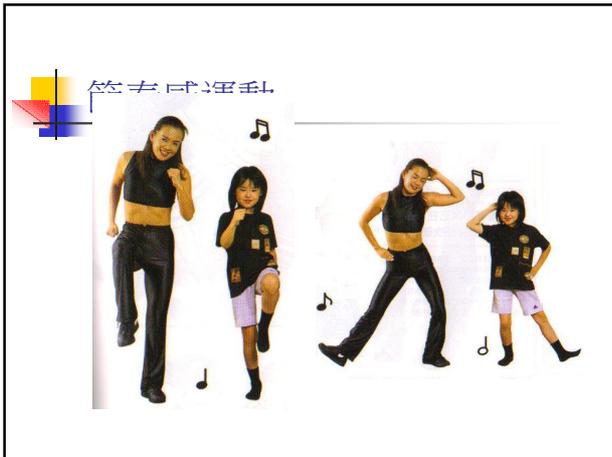
- 表徵
  - 執筆力度不當
  - 容易疲倦，常停筆休息



## 感知評估

- 動作感知
- 對體位及肢體活動的感覺





- 活動建議
- 想像遊戲- 走路
  - 在動物園裏
  - 擊打
  - 身體變成....
  - 變化多端的臉