



THINK BRIGHT 導思有法

幼兒高階思維訓練 (個別訓練)

姜源貞博士

教育心理學家

11 DECEMBER 2019



THINK BRIGHT 導思有法的源起

主流幼稚園的融合教育

→ 越來越多輕度遲緩的學前兒童在幼稚園就讀

- 在升讀小學更高年級時會遇到學習困難
- 中小學更講求抽象思維，需要更高更強的推理和解決問題的能力 → 學習差距變得更大

→ 為發展遲緩的學前兒童及早和明確培訓高階思維

→ 奠定良好的學習基礎

→ 對在主流學校的後續適應和學習至關重要



THINK BRIGHT 導思有法的源起



1. 本地缺乏實證為本的學前高階思維課程



THINK BRIGHT 導思有法的源起



2. 本地幼兒教師沒有配備有效的教學法來教授高階思維



認知結構可變性 (STRUCTURAL COGNITIVE MODIFIABILITY)

Professor Reuven Feuerstein (1921-2014)



Professor Feuerstein 深信「認知發展不是固定的，而是可以改變的」。

這個理論的基礎是人類認知發展可以通過導引介入的學習經驗 (Mediated Learning Experience) 而得到改變。

導引學習 (MEDIATED LEARNING)

與我們熟悉的傳統、老師中心的主導教學 (teacher centred direct teaching) 不同

導引學習 (mediated learning) 是透過一位成人(老師或家長) 擔當導引學習的角色，負責導引學習的成人存在於學習刺激 (learning stimulus) 和學習者 (learner) 之間



Input Phase

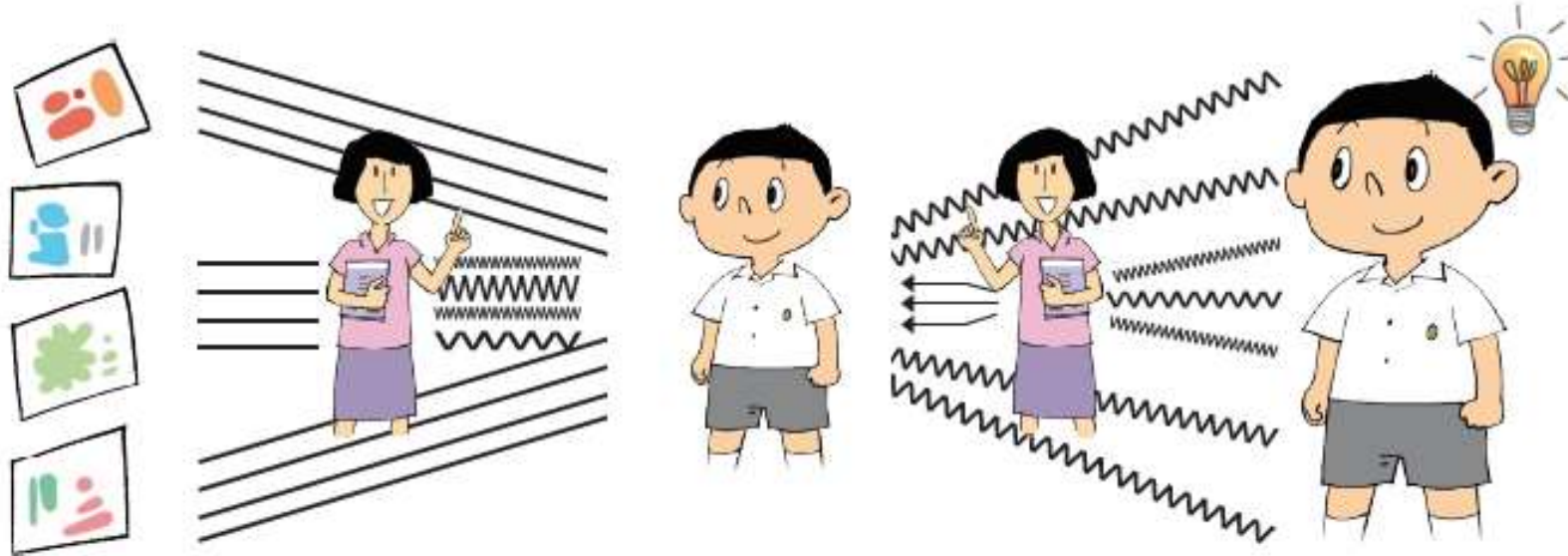
Gathering Information

Elaboration Phase

Processing or using the Information

Output Phase

Expressing the Solution



THINK BRIGHT 導思有法



改變認知結構的三項重要因素：

- 刺激 (stimulus)
- 導引者 (mediator)
- 導引學習 (mediation / mediated learning)



THINK BRIGHT 導思有法

「Think Bright」是本地首套以實證為本 (evidence-based)、顧及本地文化特色 (culturally appropriate) 的學前高階思維 (high order thinking) 訓練課程。

更重要的是，在進行Think Bright訓練時，強調老師要運用導引式的教學手法 (mediated learning approach) 和動態評估 (dynamic assessment)，掌握兒童的思維情況，從而積極地啟發兒童思考、鼓勵表達所思所想。





類比思維



排序思維



邏輯思維



個別訓練

(INDIVIDUAL INTERVENTION)



類比思維 (ANALOGICAL THINKING)

從兩個物件之間 (或者一組情景)，觀察和掌握他們的關係，從中得到啟發，可以進一步推論到其他物件或情景之間，都可能存在相類似的關係。



類比思維的重要性

類比思維在學習過程中佔有重要的位置，發揮重要的作用，包括：聯想、啟發、假設、解釋和模擬等多種功能。

哲學家康德(Kant)：

每當理智缺乏可靠論證的思路時，類比這個方法往往能指引我們前進。

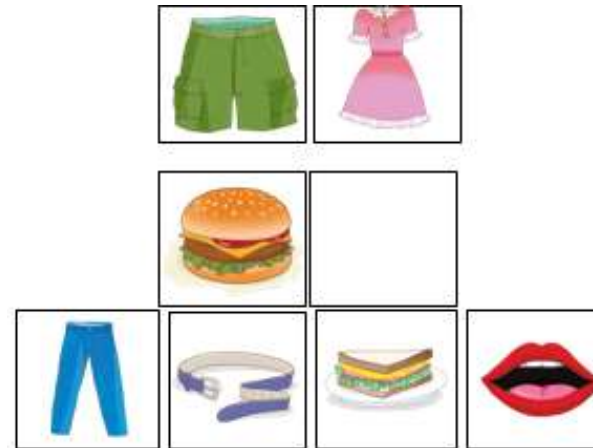


邏輯方塊



找朋友


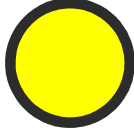
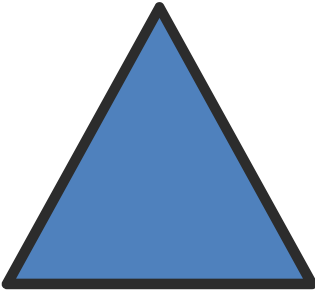
圖咭







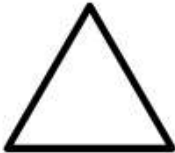










指導老師如何按學生的能力(進度)去出題目



邏輯方塊 輔助分析卡

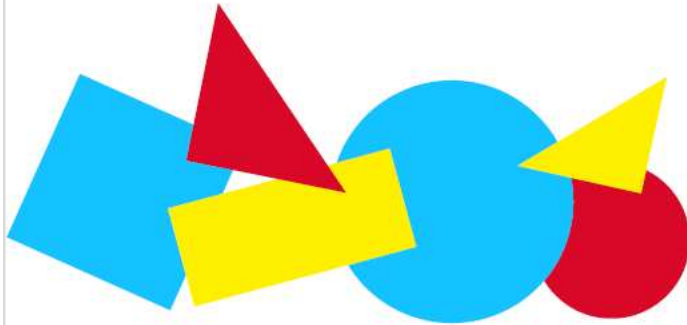
形狀：				
顏色：				
大小：				
厚薄：				





Think Bright 導思有法 幼兒高階思維訓練

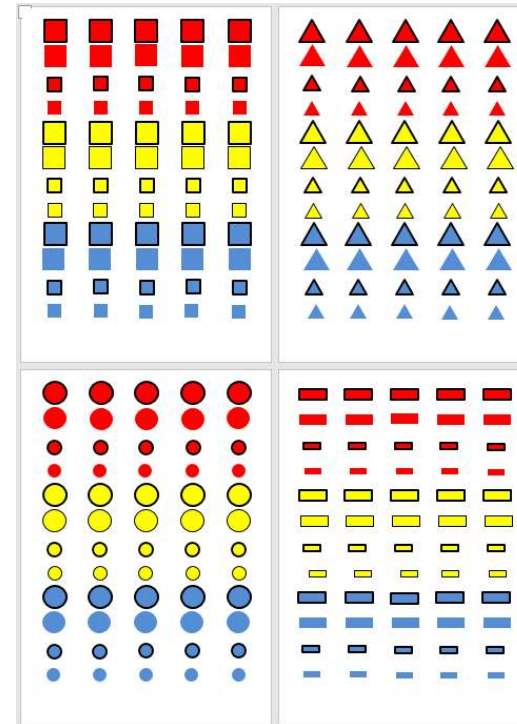
找朋友方塊紀錄冊



學生姓名： _____

班 級： _____

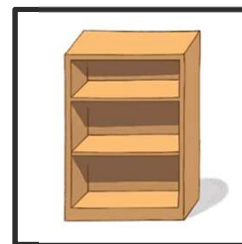
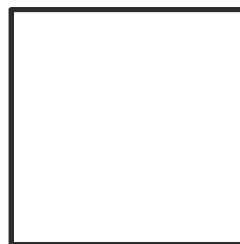
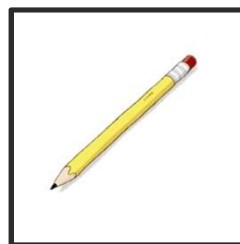
請於貼紙頁選取圖形貼紙，並貼於以下題目框內，以作紀錄。

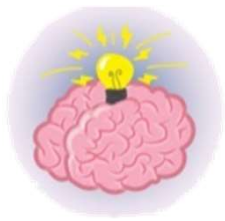


圖咭：物件分類 (CATEGORICAL)

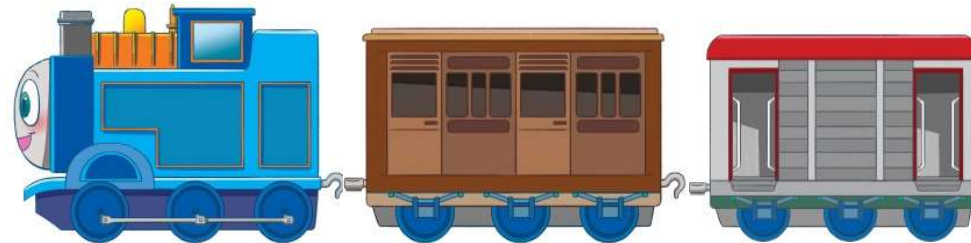


圖咭：物件功能 (FUNCTIONAL)





排序思維 (SEQUENTIAL THINKING)



排故事	所需思維能力	
觀察圖咭，掌握主題	觀察細節 歸納推理	
排列成有意思的故事	因果關係 次序概念 比較 重組	
描述及解釋次序	情境理解 語言組織	



排故事教材介紹

- 共20套圖咭
- 4 或 6 張圖咭
- 兩款主題:

生活流程



抽象概念



Think Bright 教學流程 (教師手冊 p.27)

觀察題目
Explore

將教材展現在兒童面前，然後清晰地介紹該項任務的要求。

嘗試作答
Try

請兒童嘗試自行完成任務，並在過程中進行「動態式評估」，觀察兒童應對任務時的態度、策略、所展現的強弱處、已有知識和生活經驗等等，以擬定導引的方向。

導引思考
Mediate

考慮兒童的獨特性和需要，透過調整教材複雜度、改變題目呈現模式、提供視覺/口頭提示和正面鼓勵等方法，在愉快自主的學習氣氛下逐步導引兒童找到最佳答案。

總結應用
Conclude

與兒童進行延伸討論，總結所學/進步，並將之應用在生活情境中。





奇怪的圖畫
(COMPARATIVE AND LOGICAL
REASONING)



奇怪的圖畫

(COMPARATIVE AND LOGICAL REASONING)

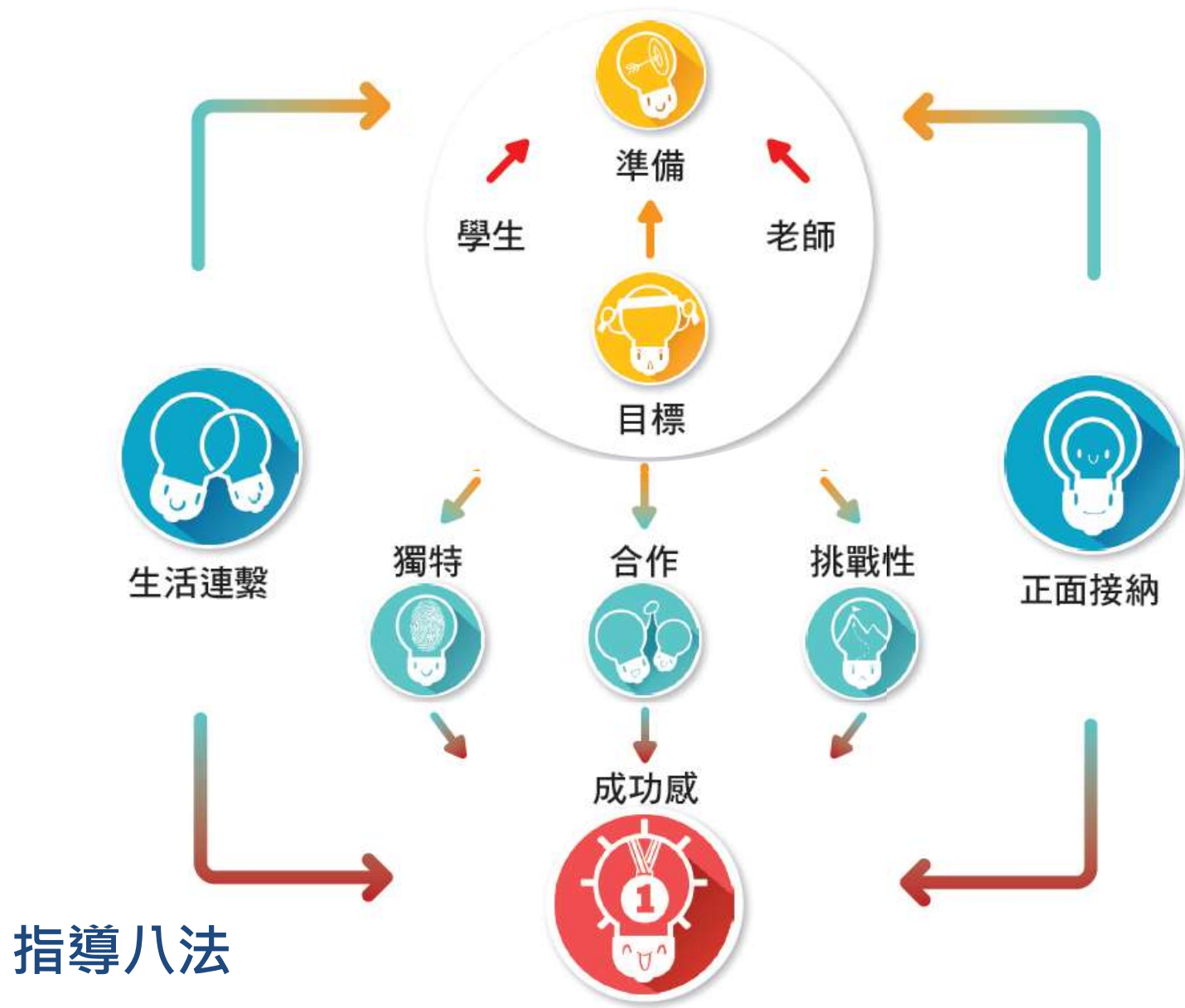
- 透過觀察「奇怪的圖畫」，留意細節，找出異於日常所見的情況
- 進行比較、描述內容、列舉例證及解釋原因
- 在學習時經常運用的思維技巧，如：解釋因果、條件假設、情境聯想、經驗回憶、比較分析等等



奇怪的圖畫

(COMPARATIVE AND LOGICAL REASONING)





個別訓練的成效研究

隨機對照實驗 (Randomized Control Trial)

比較實驗組和對照組在**認知和語言發展**方面的
增長



研究對象

協康會轄下的學前兒童康復服務

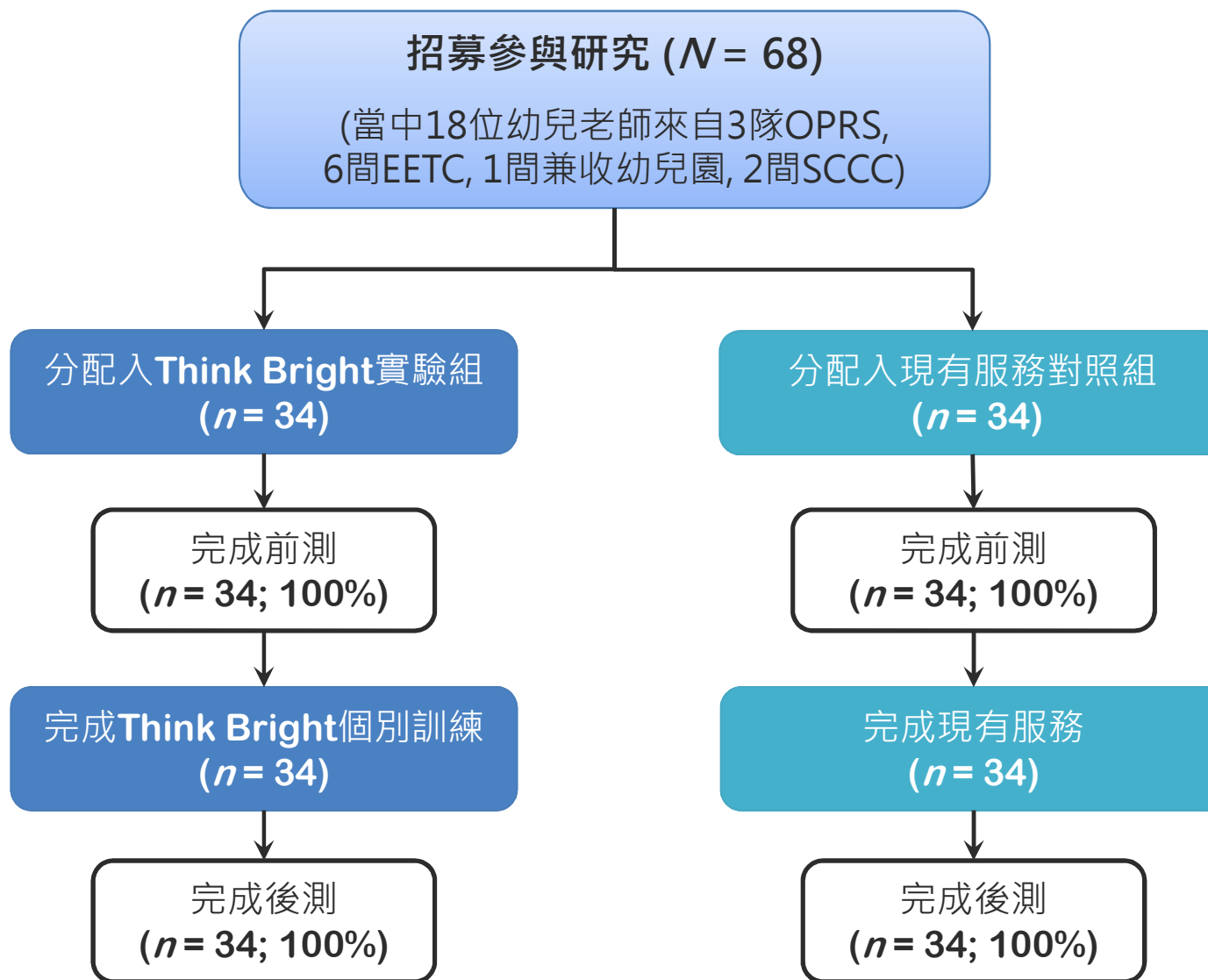
- 到校學前康復服務試驗計劃 (OPRS)
- 早期教育及訓練中心 (EETC)
- 幼稚園暨幼兒中心兼收計劃 (IP in KG-cum-CCC)
- 特殊幼兒中心 (SCCC)

18 幼兒老師

68 位幼童

- 實驗組：34
- 對照組：34





成效測量

認知、語言發展和高階思維的個別前後測

- 認知能力
- 語言能力
- 推理能力
- 語言的概念形成
- 非語言的序列思維

老師培訓的成效評估問卷



結語

實驗組的孩子經過半年的個別訓練後在**認知能力**及**語言發展**上均有顯著的進步，而且遠遠超越對照組的孩子

實驗組的老師在**教學技巧**和**專業知識**上也有所提升



「THINK BRIGHT導思有法 — 幼兒高階思維訓練」 (個別訓練) 認證課程

認證課程將於協康會APED網頁公開接受報名，詳情請參閱

<https://www.heephong.org/professional-training/academy-for-professional-education-and-development-aped>

10 專業進修系列

補充資料

「Think Bright導思有法—幼兒高階思維訓練」導師認證程序

認證程序

- 1 參加「Think Bright導思有法—幼兒高階思維訓練」學前教育專業講座
- 2 100%出席「Think Bright導思有法—幼兒高階思維訓練」認證課程
- 3 通過課程評估：
 - 於課程最後一節進行的即場測驗得到合格分數
 - 於課程結束後一個月內於工作地點進行試教，並交回試教紀錄
 通過評估後，將獲發為期兩年的「暫准證書」
- 4 完成實習要求：
 - 在「暫准證書」有效期間，每年安排不少於三位學生使用Think Bright訓練，每位學生之訓練時數為十二節，並交回訓練紀錄
 - 在課程導師確認後，即可成為「Think Bright導思有法—幼兒高階思維訓練」認可導師

「Think Bright導思有法—幼兒高階思維訓練」 (個別訓練) 認證課程

ACT-THINK-HO-19-00106

「Think Bright導思有法」是一套以實證為本(evidence-based)、顧及本地文化特色的訓練課程，訓練對象是四至六歲就讀主流幼稚園的學童，但對在認知及語言發展方面有限制或輕微遲緩的學童的幫助更為顯著。


Think Bright課程分為三大基礎認知訓練項目，分別是類比思維(Analogical Thinking)、排序能力(Sequential Thinking)及邏輯推理(Comparative and Logical Reasoning)。期望老師能靈活運用教材進行「動態評估」及「導引式教學」，讓兒童的認知能力在有趣且適合其能力的訓練活動中有所提升。課程將以小組討論、試教、教學示範及經驗分享的形式進行。

日期及時間	內容
第一節 日期：5/10/2019(星期六) 時間：上午9:30 - 下午12:30	<ul style="list-style-type: none"> • Think Bright教學理論 • 有效的「動態評估」及「導引式教學」
第二節 日期：5/10/2019(星期六) 時間：下午1:30 - 下午4:30	<ul style="list-style-type: none"> • 訓練項目：類比思維(Analogical Thinking)
第三節 日期：12/10/2019(星期六) 時間：上午9:30 - 下午12:30	<ul style="list-style-type: none"> • 訓練項目：排序能力(Sequential Thinking)
第四節 日期：12/10/2019(星期六) 時間：下午1:30 - 下午4:30	<ul style="list-style-type: none"> • 訓練項目：邏輯推理(Comparative and Logical Reasoning)

對象：現正從事幼稚園/幼兒學校/特殊幼兒中心的教師及幼兒教育工作者，並必須已參與以下任何一場講座/分享會/工作坊
 - 2018年4月28日之「Think Bright導思有法—幼兒高階思維訓練」學前教育專業講座；
 - 2018年12月1日之分組工作坊；
 - 2019年4月29日「Think Bright導思有法」小組訓練分享會

導師：協康會Think Bright團隊成員
 地點：協康會APED專業教育及發展學會(九龍觀塘海濱道133號萬兆豐中心10樓I室)
 費用：全期兩天 \$300
 名額：40
 證書：1. 出席率達100%及通過評估後，將獲發為期兩年的「暫准證書」，並可免費獲贈教材乙套。
 2. 於兩年內，完成實習要求，即可成為「Think Bright導思有法—幼兒高階思維訓練」認可導師，並獲頒發「認證證書」。

報名方法：此課程只接受郵寄報名，報名表格可到aped.heephong.org下載
 備註：參加者必須帶備《Think Bright導思有法—幼兒高階思維訓練教師手冊》上課

線上下載表格 

贊助：Alfar Charitable Trust





鳴謝:

Alfar Charitable Trust

協康會的Think Bright 工作團隊

參與研究計劃的所有單位、老師、家長和學童

香港大學的研究團隊

