

課程發展處特殊教育需要組  
為智障學生而設的中國語文科  
學習進程架構(小一至中三)

學習進程架構的理念：  
認知發展與語文發展的進階

黃潔貞博士  
2018.10.24

# 演講主線

1

教育研究的新方向

2

認知科學、語言學習與LPF

3

學、教、評的理解

4

從認知角度看語文學習

5

LPF與課程的關係

# 認知科學與LPF



# 現代科技帶來新的研究方法及發現

◆ Piaget用眼睛觀察，以文字紀錄，了解孩子的心智發展

由60年代至今

攝錄機、錄音工具、甚至MRI的發展，

◆ 令教學研究開始踏入一個全新的領域。

# 語言的外顯與內隱

- 電燈泡與水龍頭的背後：
- 龍應台（2005）舉了一個例子來談語文學習。她說，一個山裏人到城裏看到自來水，看到電燈，跟山裏用山水，用油燈不一樣。於是他買了水龍頭及電掣回家，把它們都黏在牆上。
- 當然，扭不出自來水，也沒有按出一室光明。
- 為甚麼淨水不來，燈泡不亮？
- 山裏人哪裏知道原來水、電背後是一整個龐大的供水管道及供電網絡，水庫及發電廠才是有水有電的源頭。

- 語文教學的**表象**是語文，可是語文**背後**也要有水庫及發電廠，語文的水庫及發電廠，就是孩子腦袋中的思考及感受。
- 語文教學，源頭活水在**活化**孩子的心靈，**啟動**他們的思考，他們有所感、有所思，那才會把語文學好、用好。
- 龍應台認為「**語言後面有着一整套幽微細緻、深奧繁複的思想系統**」。「**英語（語言）給不了思想和創造力……是深邃的思想和創造力造就了語言（英語）的強勢，不是語言帶來了深邃的思想和創造力。**」

海平面之上的冰山，  
佔冰山的一小部份。



聽說讀寫能力的展示

海平面之下的冰山，  
是冰山的主體，佔冰  
山的最大部份。



思考及感覺，  
對事物的理解狀況  
(認知活動)

# 學習進程架構的理念依據

◆ 認知發展心理學

◆ 語言學

◆ 人本主義心理學

◆ 閱讀教學

◆ 心理學

◆ 全語言教學

◆ 兒童文學

◆ 社會語言學

◆ 大腦神經研究

# 認知科學

- ◆ 認知科學試圖解釋人類智力的活動，  
讓我們認識兒童的心智發展與學習的關係
- ◆ 認知科學包含
  - ◆ 心理學
  - ◆ 語言學
  - ◆ 大腦神經科學
  - ◆ 電腦科學(IT)
  - ◆ 學習心理學、社會學、教育學、哲學……

# 認知科學

- 探討我們的大腦如何感知外在環境、
- 接受由外在環境而來的刺激，進而
- 儲存這些訊息，隨後
- 發展出智力、記憶、學習、語言等等能力，
- 而這些能力又是如何在大腦中進行運作。

-智力經歷同化、調適與平衡的歷程，出現質的改變

-認知的涵義廣泛，

舉凡**知覺、記憶、想像、辨認、思考、推理、判斷、創造**等  
複雜的心理活動均屬之；

-**獲得、處理、組織及使用知識的心理活動歷程**

張春興(1989):《張氏心理學辭典》

**1.知覺(perception):**指個體以生理為基礎的感官獲得訊息，進而對其周圍世界的事物做出反應或解釋的心理歷程。

**2.記憶(memory):**引起個體反應的刺激、事件、形象、意見等消失之後，個體仍能保留原反應的心理功能；對內在心理結構或大腦生理功能中假設的一種儲存訊息的系統，以及方便隨時使用的處理歷程；個體在環境中為適應生存需要，而對某些訊息予以收錄、儲存，以便隨時使用的處理歷程，如長期記憶、視覺記憶、聽覺記憶、工作記憶等。

**3.注意(attention):**指個體對情境中的眾多刺激，只選擇其中一個或一部分去反應，並從而獲得知覺經驗的心理活動。

**4.概念(concept):**指對人、事、物等概括性的意念。人們辨識事物與分類事物的思考都是以「概念」為基礎。

**5.想像(imagination):**指將記憶中的經驗與意象予以整理組合，從而產生新意象的心理歷程。

**6.判斷(judgement):**視為解決問題的一種形式，或解決問題過程中的一個重要步驟。

# 語言的功能

1. 表達個人的需求 (先說後寫)
2. 學習的利器 (先聽後讀)
3. 參與社群活動 (先聽說, 後讀寫)
4. 促進社會互動
5. 國家民族歷史文化的承傳

# 布魯姆(BLOOM)教育目標分類

循認知發展的角度而設計

- 知識
- 技能
- 態度

# Bloom 教育目標分類系統新舊版本對照圖

可瀏覽網上相關對照圖 (譯自 Anderson et al., 2001, p.268.)

表 3 與級別水平對照的認知能力和詞彙

級別	認知能力	詞彙		
		中國語文	數學	通識教育 / 獨立生活
I1	◇ 接觸活動及經歷	接觸	接觸	接觸
I2	◇ 意識所接觸的活動及經歷	開始意識	開始意識	開始意識
I3	◇ 以一貫的反應回應熟悉的人物、事件及物件	以一貫的反應回應	以一貫的反應回應	以一貫的反應回應
I4	◇ 在互動的過程開始表現主動	開始表現主動	開始表現主動	開始表現主動
I5	◇ 有意圖地溝通	開始有意圖地溝通	開始有意圖地溝通	開始有意圖地溝通
I6	◇ 採用一般慣常的溝通方式	開始採用一般慣常的溝通方式	開始採用一般慣常的溝通方式	開始採用一般慣常的溝通方式
S1	◇ 透過認出一些東西來表示理解某一個概念 ◇ 認出人物、事件、物件及其名稱，並作出反應	認出 聽出 說出 畫出 出示	認出	認出 回應
S2	◇ 透過聯繫另一個概念來表示理解某一個概念，並作出相應的行動 ◇ 不需要解釋兩個概念之間的關係	聯繫 辨認	聯繫 直觀辨認	聯繫

級別	認知能力	詞彙		
		中國語文	數學	通識教育 / 獨立生活
S3	◇ 以相關的行動來表示理解不同物件、人物或事件的特徵	演示	演示	演示
S4	◇ 透過描述或比較一些明顯或清楚的特徵，來表示理解這些概念 ◇ 不需要解釋這些概念之間的關係	描述 辨別	描述 比較	描述 比較
S5	◇ 以簡單直接的方法應用學懂的概念來說明或處理事情	應用 說明 敘述	應用	應用 說明
S6	◇ 透過闡釋及以例子來展示兩個概念之間的關係	闡釋 解釋	闡釋	闡釋 關注
S7	◇ 根據兩個概念之間的條件關係，作出合理的預測及估計 ◇ 圍繞主要概念總結重要信息或觀察結果	概述 篩選	估量 估算 概述	預測 概述 探討
S8	◇ 從多元視野及多角度分析事情，然後透過歸納結論來整合一些概念	分析 總結 陳述意見	分析 歸納	分析 總結
S9	◇ 根據個人的立場和觀點，將學懂的概念轉化成一套評鑑、評賞或評論的標準 ◇ 運用學懂的概念去作合理的反思、推論或有根據的推理	推斷 評鑑 評論 評價	推斷 解難 推算	評鑑 評價 評論

# LPF的功用： 檢視孩子的發展進程及學習需要的架構

- ◆ 認知能力的發展
- ◆ 語文能力的發展
- ◆ 自我認識的發展
- ◆ 社化過程的發展
- ◆ 情意能力的發展(EQ)
- ◆ 語文知識的積累
- ◆ 大腦的發展

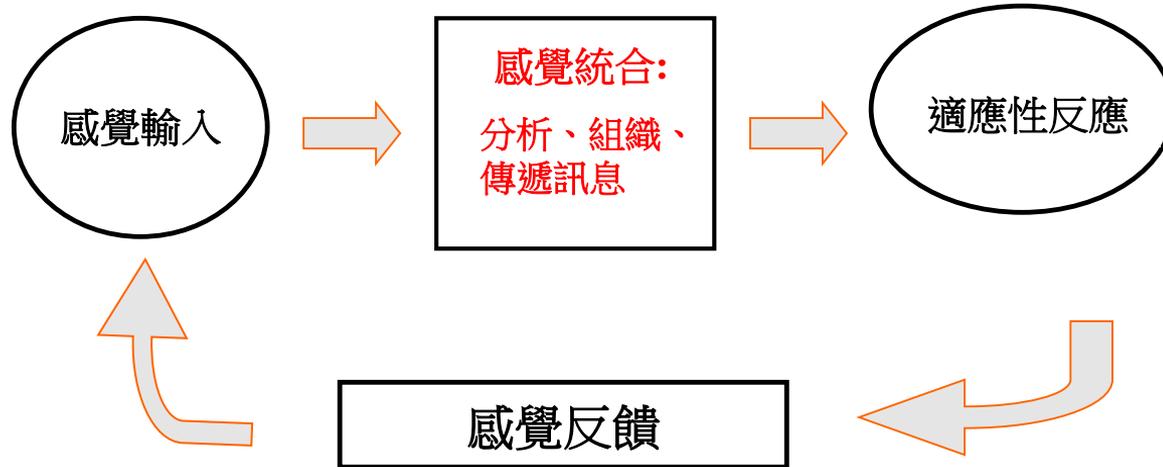
# 認知發展與語言學習



- ◆ 知覺(perception) 就是有意義的感受及理解。
- ◆ 我們透過七種感官(視、聽、嗅、味、觸、本體感、前庭平衡感) 來接收訊息，形成知覺。
- ◆ 認知指的是心智活動，指的是兒童將外界的事物，轉化為符號的形式，儲存於大腦內，並且將儲存到的或複雜、或抽象等資訊，以不同的方式操作的能力。
- ◆ 兒童的語言、社交、及有目標的動作技能，有助兒童發展儲存及處理資訊的能力。

# 感覺統合

腦神經整合及處理各種感覺資料的過程：



註:本頁簡報起,至27頁簡報止,引用韓明怡博士為校本支援計劃於2017.9.29專題演講「感覺統合與兒童認知發展」的簡報

# 嬰幼兒時期的感覺教育

- ◆ 嬰幼時期重要的是神經組織的建構
- ◆ 嬰兒出生後的前七個月，大腦接收訊息後，進行初步的對照、組織、瞭解，以及記憶的統合學習

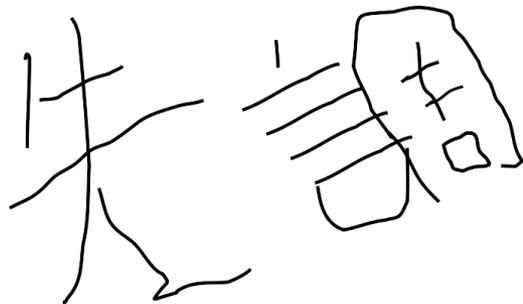
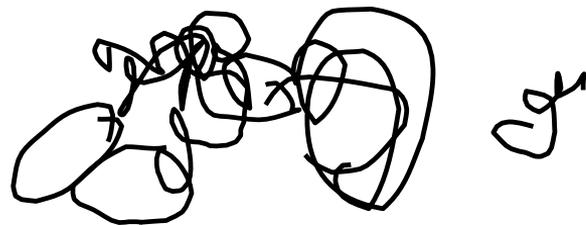
註:本頁簡報起,至27頁簡報止,引用韓明怡博士為校本支援計劃於2017.9.29專題演講「感覺統合與兒童認知發展」的簡報

# 前庭平衡感失調

- ◆ 平衡感不良不但使大小肌肉和其他身體感官互動不佳，造成笨手笨腳、好動不安、注意力不集中的問題
- ◆ 更會影響動作企劃、左右腦均衡發展、及語言能力的進度

# 本體感失調

- ◆ 本體感不足
- ◆ 關節訊息不佳
- ◆ 身體雙側欠缺協調能力
- ◆ 欠缺動作企劃能力
- ◆ 影響認知能力



## 初級的感覺統合

### ◆ 平衡能力、姿勢、眼球能力及安全感

- 影響身體認知、動作企劃、動作控制、身體雙側協調
- 影響手眼協調、視覺認知、有目的的活動及語言(如發聲)

## 高級的感覺統合

### ◆ 注意力、組織力、學習能力、適應能力、社交能力、自我控制、概括能力、推理能力

註:本頁簡報起,至27頁簡報止,引用韓明怡博士為校本支援計劃於2017.9.29專題演講「感覺統合與兒童認知發展」的簡報

# 感覺統合與兒童發展的關係



- ◆ 兒童會**專注聆聽**成人的說話，要有大量的心理活動，懂得**理解**別人，才可以**掌握**成人說話的內容及意義，繼而透過**模仿**，應用記憶，回取所學，練習口肌的運用，及開始用口語表達。
- ◆ 幼兒逐漸在模仿之餘，形成個人的語法規則，**建構**他們的語言能力
- ◆ 先是聆聽，繼而說話，再後才是閱讀及寫作。(沒有口語能力的兒童，可以在聆聽的基礎下，發展閱讀及打字、寫字、寫作等能力。)

- ◆ 高層次的認知是個體表現為可以應用概念作邏輯思考及解決問題的表現。
- ◆ 語文是認知的工具，所以教師為物件及事情命名，用語文描述兒童的感覺及動作行為，可以有助兒童在大腦意識到事物之間的關係，並建立相關概念。
- ◆ 兒童在操作這些語文(表示事物的符號)的過程中，有助他們掌握及熟習語文，並從而促進認知能力的發展。

## 皮亞傑(Piaget)將兒童思維的發展劃分為以下階段:

1. 感覺動作期 (Sensorimotor Stage: 0-2歲)
2. 前運思期 (Pre-operational Stage: 2-7歲)
3. 具體運思期 (Concrete operational Stage: 7-12歲)
4. 形式運思期 (Formal operational Stage: 12歲以上)

# 促進學習發展的不同理論



1. 多元智能理論 (Howard Gardner's Theory of Multiple Intelligences)
2. 艾力遜(Erikson)人生八階理論
3. 馬斯洛需求層次理論(Maslow's Hierarchy of Needs )

# 聽說讀寫的發展

- ◆ 語言習得及建構學習
- ◆ 想一想：嬰幼兒如何學到聆聽及說話？

幼兒學母語	小學生學書面語
沒有課程	有結構化的課程
幼兒不會以語言回應，母親仍會溫柔並豐富的輸入語言	抄抄填填中不容易得到教師的即時回饋及支持
沒有教材	有教科書
沒有教學法	追求各式各樣的教學法
沒有對錯，也沒有標準答案	有對有錯，追求標準化的答案
沒有壓力的 大量生活化、有意義的練習	不同類型、限時限量的補充練習
小心呵護孩子的自尊與自信	不停給孩子打分及評分
有信心繼續學習及不怕犯錯，勇於嘗試	學習較被動，害怕失敗及容易造成壓力
沒有打分評估	不斷用分數及與同儕評估

# 學、教、評



# 學 / 教

- ◆ 學生 / 教師的角色？
- ◆ 目標是甚麼？ (LPF？ 課程？)
- ◆ 用甚麼材料及用甚麼方法去學 / 教？

# 如何令學習發生？

- ◆ 自主
- ◆ 探究
- ◆ 建構
- ◆ 自然
- ◆ 生活
- ◆ .....

# 孩子需要甚麼才可以令學習發生？

- ◆ 有自信心、得到鼓勵、感尊重、有成就、好奇、有趣、有意義、鷹架、感到被關懷.....
- ◆ 時間 (消化、沉澱、蘊釀、發酵)
- ◆ 成人 / 友伴的聆聽
- ◆ 展示的機會

- ◆ 給學生**嘗試**的機會；
- ◆ 給學生**表達**的機會；
- ◆ 給面對**挑戰和冒險**的機會；
- ◆ 給學生**成就**的機會，從而**獲得學習的喜悅**(不需外在的打分及物質作酬賞)

# 評

- ◆ 評的目的？
- ◆ (篩選？排名？打分？拔尖？淘汰……)
- ◆ 評的內容？
- ◆ (外顯？內隱？)
- ◆ 評的方法？

# 評

- ◆ 不是尋錯、批評型的評估
- ◆ 也不是為學生排列優次的評估
- ◆ 而是讚賞、支持性的評估
- ◆ 促進學習、回饋教學、發展孩子學習能力的評估
- ◆ 增強學習自信的評估

# 觀察、解釋、評估

估量學生的認知活動及認知發展的狀況

- ◆ 錄影課堂動態分析(如學生的態勢語等)
- ◆ 課堂教學文字轉錄分析
- ◆ 課堂觀察及教師用文字描述紀錄學生的表現
- ◆ 分析課上學生的筆記及練習(如繪畫、符號、標誌及文字等)
- ◆ 聚焦觀察、追蹤觀察及分析個別學生

- ◆ 觀察及紀錄學生對開放性提問的回應
- ◆ 持續的評量 / 估計 / 觀察
- ◆ 課上學生的自由發言 / 討論分析

目的在找出學生的ZPD

以回饋學與教

# Zone of Proximal Development (ZPD)

近側發展區的理论對教育最主要的啟示有兩方面：

- 第一，在測驗方面，促進動態評量  
(dynamic assessment)理論與實務的發展；
- 第二，在教學方面，引發對發展具有促進作用的教學模式和教學策略的研究。

# 目前評估的盲點

- 評估知識及認知表現
- 忽略最佳發展區(ZPD)的所在
- 忽視學習的推動力：  
情意、興趣、動機及習慣

- ◆ 有效的評估，除了讓**教師**了解學生的學習進展，檢討教學成效，從而提高教學質素外；亦可讓**學生**了解自己的學習表現，知所改進；同時讓**家長**了解子女的學習表現，作出適時的跟進和輔導。
- ◆ 適當的評估對學生的**學習成果、學習興趣、學習動機和態度**有正面的影響。

引自《基礎教育課程指引——各盡所能·發揮所長》(2002)第5分冊第5.2節「強調促進學習的評估」及5.4節「制訂學校評估政策——平衡兼顧『促進學習的評估』和『對學習的評估』」

# 促進學習的評估

Samuel J. Meiselshi 指出須符合下列六個準則:

1. 評量學生**統整的智能**而非分割的智能
2. 重視評量**高層次的思考智能**而非低層次的記憶
3. 重點在**發現兒童的所知所能**而非兒童的不知不能
4. 鼓勵兒童思考自己的思考與行為，並鼓勵兒童**自我評鑑**
5. 評量存在於兒童**自然的學習情境**中，而不是脫離兒童經驗的抽離式的評量
6. 重視**長期而持續**的評估，而非一時一刻的評估

引自「幼兒表現評量－作品取樣系統」(The Work Sampling System) (Samuel J. Meiselshi等著，廖鳳瑞及陳姿蘭編譯，台北：心理出版社)

# 課程與LPF的關係



## 二. 聽、說、讀、寫

### 聆聽範疇

#### (一) 聆聽的範圍

學校宜因應學生的能力、興趣、學習進展和表現，以及校本課程編排等為學生選訂下列：

- 不同性質的話語：敘述、描寫、抒情、說明、議論
- 不同類型的話語：口頭指示、提問、故事、韻文、報告、廣播、新聞報道、演講、對話、訪問、辯論、戲劇等
- 不同題材的話語：生活、科普、歷史、文化、藝術等

下列各表列述課程建議學生學習的重點內容。

#### (二) 聆聽能力

學習重點	說明
1a. 培養聽覺認知能力	• 聽覺辨別
	• 聽覺追蹤
	• 聽覺記憶
	• 聽覺排列
2a. 理解語意	• 聽出話語中的主要信息
	• 感受話語所表達的感情
	• 聽出不同觀點
	• 聽出故事中的寓意
2b. 分析和綜合	• 聽出話語背後的實際意思
	• 分辨事實與意見
	• 分析話語內容，如語段間的銜接和呼應關係
2c. 評價	• 綜合話語內容，如概括全篇意思
	• 比較不同的感受、意見、觀點
3. 探究和創新	• 簡單評價內容，如是非美惡
	• 評價話語內容，如是否與主題有關、是否合理
4. 掌握視聽資訊	• 在理解的基礎上，推斷話語以外的內容和見解
	• 運用聯想和想像，產生新的意念
4. 掌握視聽資訊	• 理解音像材料(如互聯網、視像光碟、電視節目)所傳遞的信息

註：粗斜字體為一般小學第二學習階段的學習重點說明

為智障學生而設的中國語文學習進程架構(小一至中三)  
聆聽範疇(L) 級別描述及學習成果—S1至S9級別 (試行稿)

級別	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
<b>級別描述</b>	學生在不同環境中聽出有關日常生活話語的常用字詞和短語	學生辨認以基本成分組成的單句的意思	學生演示其對話語中結構複雜句子或小段落的理解	學生辨別說話者話語的內容及含意	學生以自己的方式說明對口語敘事內容的理解	學生聆聽話語中的解說，並能解釋內容大意	學生概述說話者表達的主要資訊	學生總結話語中的要點和不同的意見	學生評鑑話語內容，推斷話語的含意及提出自己的意見
<b>學習成果</b>	<p>L1.1 學生能藉實物、視覺圖像或說話者的身體語言等的輔助，聽懂與個人日常生活有密切關係字詞的意義。</p> <p>L1.2 通過對指示中個別字詞或短語的理解，學生能對指示作出回應。</p> <p>L1.3 學生能初步感受說話者的語氣，對生活周遭人物的說話表現好奇，並留心聆聽。</p>	<p>L2.1 學生聽到熟悉詞語組成的字詞單句時，理解句子的意義。</p> <p>L2.2 學生聽到夾有熟悉及陌生詞語組成的字詞單句時，嘗試理解句子的意義。</p>	<p>L3.1 學生能回應含有兩個至三個指示的句子。</p> <p>L3.2 學生能回應由兩至三句句子組合的小段落。</p> <p>L3.3 當老師向全體同學宣佈，學生明白宣佈內容，並能抽取與自己相關的資訊而作回應。</p>	<p>L4.1 學生能聽懂對話的內容，並採用各種方式，如表情、身體語言等，作出合宜的回應。</p> <p>L4.2 學生能結合日常生活場景，聽出說話者的溝通意圖，並以表情、身體語言等，作出合宜的回應。</p>	<p>L5.1 學生能用自己的方式，展示理解簡單口語敘事內容，或簡單的故事要點。</p> <p>L5.2 學生開始展現他能感受說話者的語氣和情感，對說話者的說話表現好奇，並留心聆聽。</p> <p>L5.3 學生初步透過說話者的語氣、語調和語速，加深對話語內容的理解，例如話語所表達的事情狀況或人物的情緒</p> <p>L5.4 學生在複述簡單的話語／故事的過程中，能撮述話語／故事的要旨。</p>	<p>L6.1 學生能理解篇幅較長或內容較複雜的話語或故事，並能展示理解內容的意思。</p> <p>L6.2 學生能聽出話語或故事背後的含意，然後用語言、圖卡或其他方式作出合宜的回應。</p>	<p>L7.1 學生能聽出對話或討論中主要的資訊</p> <p>L7.2 學生聽懂故事中不同角色的想法和相關表現，並能概述故事中的主題訊息</p>	<p>L8.1 在聆聽故事後，學生能根據不同角色的表現、情景、細節的刻劃等，總結故事的要點。</p> <p>L8.2 在討論環節中，學生能組織及整理各說話者的觀點。</p> <p>L8.3 學生聆聽小組匯報時，能總結各組匯報的內容，並指出各組匯報的內容相同及相異之處。</p>	<p>L9.1 學生能聽出多位說話者話語的內容，指出相同及相異之處，並能提出理據說明個人的意見。</p> <p>L9.2 學生在聆聽篇幅較長的話語後，能有理據地提出個人的質疑、意見或看法</p> <p>L9.3 學生能整體理解較複雜的故事/話語，並能推斷故事/話語背後的含意。</p>

級別	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	
級別描述	學生在不同環境中 <b>聽出</b> 有關日常生活話語的常用字詞和短語	學生 <b>辨認</b> 以基本成分組成的單句的意思	學生 <b>演示</b> 其對話語中結構複雜句子或小段落的理解	學生 <b>辨別</b> 說話者話語的內容及含意	學生以自己的方式， <b>說明</b> 對口語敘事內容的理解	學生聆聽話語中的解說，並能 <b>解釋</b> 內容大意	學生 <b>概述</b> 說話者表達的主要資訊	學生 <b>總結</b> 話語中的要點和不同的意見	學生 <b>評鑑</b> 話語內容， <b>推斷</b> 話語的含意及提出自己的意見	
* <b>聆聽興趣、態度、習慣的表現</b> *(只供參考，不用評級)	主動覺察周遭環境發出的聲音並理出意義，用眼神或身體語言表示投入聆聽。		有持續的好奇心、興趣、及良好的聆聽態度，參與聽說的互動活動。				能與人有良好的互動，可以主動帶引或承接話題。尊重別人的發言，適時參與回應。 學生在日常的對話中，要是未能完全明白對方話語的內容，會用合適的語言或態勢語要求澄清。			

# 認知科學作為LPF設計的基石

## 重視發展學生的學習能力

課程取向	孩子取向
學科專家就學科內容的系統整理	重視孩子獨特的認知發展歷程
學科為念	認識孩子
找出學不到、學不會、未做到的內容施教	評量 <b>ZPD</b> （近側發展區間），以有效發展孩子的學習能力
檢視學習成果	分析學習歷程如何有效的發生

考核導向：學科內容	情意導向：動機、興趣、習慣
教學規範化， 教材教法比較單一	適應不同孩子的需要，因而 教材教法要求多元、彈性、變化
教師主導 完成教學任務	孩子主導 孩子在探究中發現
校內學習	終身學習
外顯的部份	內隱的部份

# 從認知角度看語文學習

# 字詞句段篇的表現及學習

Holophrases（單詞句）：

- 語言表達需要編碼及提取
  - 記憶：用圖像及聲音記憶，用語言來編碼及記憶
  - 提取：由於發音器官未成熟，發音難、且記憶容量未能配合口語表達
- 故將一整個意義簡化為一個字/詞來表達

# 心智解讀能力與語言學習

- 心智理論指的是對別人的意圖和信念的心智表徵有所了解，這是一種重要的認知能力。
- 不少實驗顯示：孩子學習語言並不是重複的把字和物體作聯結而已，跟許多人的看法完全相反，當孩子聽到一個新字時，他們會追蹤說話人的眼光，看他指的是什麼；只有當他們了解說話的人心裡要表達的是甚麼時，他們才會把意義加到那個字上。所以體會、理解別人這種認知能力，影響語言的發展。《大腦與閱讀》
- 詞彙理解先於詞彙學習，故此要在上文下理中學習詞語

# 實用文的教學難點

撰寫生日會邀請函

掌握活動的意義

想像活動的情境

明白賓客的需要

彈性思考的能力

與格式及常用語關係不大

# 認知角度看閱讀

- 字彙評估的自動化 (記憶、專注……)、
- 運作記憶容量的成長 (大量閱讀以提升記憶及聯念對比思考的能力)、
- 較多的相關知識 (更多的同化與調適以改變基模, 令智力出現質的改變)、
- 較好的理解監控 (發展後設認知的能力)

# 語文知識 ≠ 語文能力

語音：「舌尖塞音韻尾」、「舌根塞音韻尾」、  
「雙唇鼻化元音」、「舌根鼻化元音」  
(不與北, 唔與吾)

語文由於是表意傳情的工具, 該關注的不是精準的語文知識掌握的多寡, 是指學生對這工具使用的**精熟程度**為何。

學生在學校的基礎教育中, 需要得到很多很多**有意義的練習**, 讓他們可以純熟的掌握這項人類社會最為核心關鍵的傳意及學習工具。

# 我們對教育的信念



# 我們對教育的信念

1. 孩子是獨特的、有個性的
2. 孩子發展有序、成熟需時
3. 孩子有學習語言的內在逼切的需要、  
強烈的動機及潛存的能力，  
教師宜小心守護他們的好奇心，  
培養他們的學習能力

4. 大腦有很強很強的可塑性，先天及後天環境對孩子語言的發展及心智活動能力的發展，同等重要。
5. 語言發展是工具學習的歷程，語言發展需要**歷練**及**感知**，才能**純熟運用**，發揮語文的工具特質。
6. **期待LPF帶來學、教、評的新思維、新氣象!**

# 參考書目

1. Pinker, S. (1995). *The Language instinct: The new science of language and mind* (Vol. 7529). UK : Penguin
2. Byrnes, J. P. 著，游婷雅譯（2001）：《心智・大腦與學習---認識心理及教育相關的神經科學研究》，台北，洪葉出版社。
3. Doidge, N. 著，洪蘭譯（2008）：《改變是大腦的天性》，臺北，遠流出版社。
4. DEHAENE, S. 著，洪蘭譯（2012）：《大腦與閱讀》，臺北，信誼基金出版社。
5. 李俊仁、阮啟弘等（2010）：《大腦、認知與閱讀》，台北，信誼出版社。
6. Blakemore, S. J. 和 Frith, U. 著，游婷雅譯（2007）：《樂在學習的腦—神經科學可以解答的教育問題》，台北，遠流出版社。
7. 曾志朗（2007）：《科學向腦看：我們正在用還在演化中的腦去理解那演化而來的腦》，臺北，遠流出版社。
8. 出版社。
9. Gopnik, A. 、Meltzoff, A. N. 和 Kuhl, P. K. 著，黃馨慧譯（2000）：《搖籃裡的科學家--心智，大腦與幼兒學習歷程的新發現》，台北，信誼基金出版社。
10. Cripe, J. , Slentz, K. 和 Bricker, D. 著，瑞復益智中心譯（2000）：《嬰幼兒評量、評鑑及課程計劃系統（第一冊）：出生至3歲的AEPS測量》，臺北，心理出版社。
11. Cripe, J. , Slentz, K. 和 Bricker, D. 著，瑞復益智中心譯（2000）：《嬰幼兒評量、評鑑及課程計劃系統（第二冊）：出生至3歲的AEPS課程》，臺北，心理出版社。

12. 黃瑞琴（1997）：《幼兒讀寫萌發課程》，臺北，五南。
13. Berk, L. E. 和 Winsler, A.著，谷瑞勉譯（1999）：《鷹架兒童學習：維高斯基與幼兒教育》，臺北，心理出版社。
14. 王瓊珠和陳淑麗（主編）（2010）：《突破閱讀困難：理念與實務》，台北，心理出版社。
15. 黃瑞琴(1999)：《幼稚園的遊戲課程》，台北：心理。
16. Edwards, C. P. 、Gandini, L. 和Forman, G. E.著，羅雅芬、連英式和金乃琪譯：《兒童的一百種語文—瑞吉歐·艾密莉亞教育取向進一步的迴響》，台北，心理。
17. Meadows, S. （1993）. The child as thinker : the development and acquisition of cognition in childhood . London :Routledge.
18. Montessori, M. 著，賴媛、陳恆瑞譯（1993）：《蒙特梭利幼兒教學法--讓孩子自我成長》，台北：遠流。
19. Montessori, M.著，王堅紅譯（1998）：《吸收性心智》，台北：桂冠。