如何使孩子更聰明

內容：

1. 何謂聰明、如何培養孩子的才藝發展
2. 何謂多元智能、如何提高孩子的多元智慧
3. 優質父母與資優兒
4. 如何啟發孩子的潛能– 提問、正面暗示法
5. 如何啟發孩子的潛能– 環境、藝術、音樂介入法
6. 如何啟發孩子的潛能– 食物、運動、遊戲介入法
7. 如何提高孩子記憶英文生字的能力
8. 如何提高孩子的數學能力

導師

葉錦熙先生 (BSW，MA, 16 年社工及教學經驗)

課程大綱
如何使孩子更聰明

	主題	內容
1	何謂聰明 如何培養孩子的 才藝發展	- 男孩子比女孩子較聰明嗎? - 兄弟姊妹的排行，對智力表現會否有所影響? - 父母如何影響孩子的智商表現? - 考第 10 名左右爲什麼比考頭 3 名更好? - 聰明與「愚蠢」的人在腦細胞方面有何分別? - 怎樣可以令自己更聰明?
2	何謂多元智能 如何提高孩子的 多元智慧	- 8 種不同的智慧及測試方法 - 對數學、語言較弱的小朋友，如何幫助他們學習 - 才會有最佳效果呢? - 智慧的啓發與關閉！
3	優質父母 與 資優兒	- 資優兒父母常具的特徵 - 如何讓孩子更聰明；保護大腦、開腦的方法
4	如何啟發孩子的潛能— 提問、正面暗示法	- 回應兒童提問的原則和技巧、正面暗示法 - 語言的威力 — 語言對潛意識及外在行爲的影響 - 製造動腦筋的機會 - 猜謎語、IQ 題
5	如何啟發孩子的潛能— 環境、藝術、音樂 介入法	- 房間(書房)的擺設對頭腦的影響 - 如何透過繪畫、玩具、音樂、閱讀及聽故事等活 促進兒童的腦部發達
6	如何啟發孩子的潛能— 食物、運動、遊戲 介入法	- 健腦食譜、培養良好飲食習慣的九大要訣 - 健腦活動、大腦體操、左右腦訓練活動
7	如何提高孩子記憶英 文生字的能力	- 分段法、分節法、間線法、圖像化法、聽歌學英 文、玩遊戲學英文、生字咭應用法
8	如何提高孩子的 數學能力	- 啓發孩子對數學的興趣：數學遊戲、簡易速算 法、靈活運算法 - 數學文字題解題秘笈：圖解法、數線圖法

智能與才藝發展

如何使孩子更聰明(1)

奇妙的大腦潛能

偉大的腦袋

腦細胞數量：100 - 150 億
一般使用率：～5%

可記憶　　可用
1 秒－－－－→10 項資料－－－－→100 年

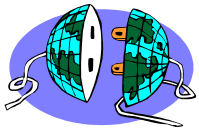
圖象記憶的威力

準確率
1 秒記 1 幅圖畫x1,000 ～1,000,000 幅－－－－→98.6%

腦細胞增長與衰退歷程

3 歲 - 已完成 60%之發展
12 歲 - 已完成 90%之發展
20 歲 - 腦部機能發展已全部完成
之後，每天以約二十萬個腦細胞的速度衰退，愈是少用腦的人，腦細胞衰退的速度愈快

聰明與愚劣之分別(神經鍵之發達程度)



- 每個腦細胞約有 2000 - 20000 個神經鍵(電路網絡)
- 神經鍵的多少決定智能程度
- 可透過記憶、思考、感受、運動、遊戲、音樂、藝術、旅遊等活動刺激神經鍵之發展

活動一　智力發展

請先自行填答下列問題，然後分成五人一組，分享彼此的看法。

1. 男孩子在數學方面是否比較佔優勢？

   _____

2. 兄弟姐妹的先後排行，對智力表現是否會有所影響？

   _____

3. 孩子智商表現和父母的影響有多大關係？

   _____

4. 如果孩子早年生活在一個良好的學習環境中，是否能夠抵消日後不良環境的影響？

   _____

5. 相反，早年在惡劣環境中成長的孩子，智商是否能夠因爲環境的轉變，而有所改變？

   _____

6. 你喜歡孩子在小學階段成績的名次排列在哪一範圍內？爲什麼?

   a. 第 1 – 3 名　　b. 第 10 名左右　　c. 班內中間位置左右

   _____

1. 何謂聰明？

－泛指『智能表現、思想表現、思考敏捷、機伶、常識豐富、有頭腦、理解力強』等

－大衛.衛斯勒：『瞭解這個世界和接受外界挑戰的能力。』

『聰明人能夠認清周遭的世界，懂得從經驗中學習，遇到問題或困難時能夠想辦法解決....他們能夠顧全大局、應用腦筋、自求多福，對於環境具有良好的適應能力。』

－不僅是一種能力，而是各方面能力的總合。

－美國心理學家梭史東先生：「聰明是由七種『基本的智能』所組成 --- 對空間關係、數字觀念、邏輯思考、記憶力、語言表達能力、對於言詞的理解力以及識辨事物能力。」

－南加洲大學教授紀福特先生把聰明分成一百二十種能力，包括：收集和貯藏資料的能力、應用邏輯判斷事情的能力、區別類似差異的能力、從事事件中找尋線索的能力、正確的判斷能力等。

2. 男孩子和女孩子在智商方面的表現，孰優孰劣？

兩者之間並無明顯的差異。但某些智能，的確會因爲性別的不同，而有所差異。例如，女孩子生來對於拼字、字彙、閱讀能力和作文比較在行，在早年的發展過程中，此種傾向相當明顯。而另一方面，男孩子比較具有透視的觀念，他們能夠正確說出某樣實體在不同角度時所呈現的形狀，也擅長從複雜的圖案中辨認出幾何圖形，並精於解決迷宮問題。總之，女孩子比較擅長寫詩和說故事，男孩在辨識圖形和解決困難方面的能力爲卓越。

3. 男孩子在數學方面是否比較佔優勢？

大約從十二歲開始，才會開始呈現優勢。這個現象，到底是天性使然抑或受到後天環境的影響？至今依然是心理學家們爭辯的焦點，不過，贊同後天環境影響人還是佔多數。我們的社會長期以來一直認爲數學和科學是男性的專利，女孩子們在這種觀念的影響下，自然有排斥的心理，或是願在這方面多下苦功。不過仍有不少例子可證明，女生若願意下苦功修習高深的數學課程，亦不難成爲物理學家、工程師或電腦專家。

4. 孩子們的智商是否一直維持一定的水平？

改變的概率很大，環境的影響往往使孩子的態度和動機有了一百八十度的轉變。(還記得香港『電腦神童---輝仔』淪爲運豬苦力嗎？)

曾有一項研究，從孩子二十一個月開始，直到十八歲爲止，不時作間歇性的測驗。研究人員發現大約有三分之二的孩子從六歲到十八歲之間智商的成績，出現十五分以上的差距；其他大約有三分之一的孩子，差距更在二十分以上，至於智商成績前後差距達三十分以上的孩子也佔了大約百分之十的比例。

5. 孩子的智商為什麼會有相當大的改變？

可歸納成許多因素---健康有了毛病、父母離異或是環境的變遷都會產生重大的影響。研究人員發現智商成績如果出現大幅度的波動(不管是下降或上升)，不啻反映孩子的生活方式出現危機或得到改善。

例如：一個生性害羞且孱弱多病的小女孩，在十歲以後，因身體變得健康和環境有了很大的改善，她開始對周遭世界產生新的興趣，連一向不感興趣的體育和音樂也能激發起她的學習熱忱。

另一個案中，有一位女孩入學以前的智商高達一百四十二，九歲時再接受一次測驗，卻只有八十七分。原因是她來自一個移民的家庭，雙親只受過成人識字教育，且情感不睦，在她七歲的時候，父母終告仳離，她隨著母親的改嫁，而必須適應一個新環境，由於極度缺乏安全感，智商成績也直線下降。

6. 孩子智商表現和父母的影響有多大關係？

研究顯示孩子的語言能力、數學觀念、空間觀念和解決困難的能力往往和父母的指導方式有很大的關係。換句話說，孩子的智商成績往往取決於父母是否能夠爲他們提供一個語言表達方式比較豐富的環境，每學得一樣新的智識時，是否受到鼓勵。

父母和子女之間的感情是否親近，也會影響到孩子的智能表現。父母所給予的關愛和溫暖愈多，孩子的表現也會愈傑出。父母教導過於嚴格或是疏於關愛，都會使孩子的成績表現低落。

7. 兄弟姐妹的先後排行，對智力表現是否會有所影響？

平均來說，老大的智商成績要比弟妹們傑出。原因不難猜測，一般父母，初爲人父或初爲人母的喜悅，已隨著孩子的一一降生而有所銳減，他們教導孩子學習技能的熱心，也在分身乏術之下，而逐漸下降。

此外，家庭成員愈多，父母就會缺乏時間和孩子單獨相處，年長的孩子曾有一段比較長的時間獨享父母的關愛，但是當父母分身乏術時，他也必負起指導弟妹的責任；不過他個人在指導過程中，頗能夠得到教學相長的助益，因此年長者的平均智商要比弟妹們傑出。

8. 如果孩子早年生活在一個良好的學習環境中，是否能夠抵消日後不良環境的影響？

從各種明顯的跡象顯示，答案是否定的。 針對學前兒童所設計的『動腦計劃』，雖然對啓發幼兒的腦力具有良好的功用，但是萬一孩子日後的成長環境發生不良的變化，其功效只能維持一段短暫的時間。

9. 相反，早年在惡劣環境中成長的孩子，智商是否能夠因為環境的轉變，而有所改變？

專家們的各種研究以及許多實際個案，指出事後補教的可行性。有許多孩子到了青少年期以後，環境才得到改善，但他們卻能夠表現出令人刮目相看的成就。

(個案實例(1)： 兩年內，智商由二十八高到九十二
個案實例(2)： 兩年內，智商由八十七降到二十六)

10. 孩子的性格是否會影響到智商的表現？

答案顯然是肯定的。一項研究顯示出，性情較孤僻的孩子，三歲時受智力測驗，成績會比同年齡的孩子低落。所謂性情孤僻是指喜怒無常，遇到挫折容易發怒，還有遇到新的情況，如餵哺、穿衣或陌生人、陌生地點；會畏縮或以哭鬧來表示抗議。

由於這些孩子有畏於嘗試的性格，直接影響他們與其他孩子或成年人的相處及溝通的機會，智商自然會比一般孩子遜色。

智商(IQ)

一般來說 ，智力是指我們的數字、語言、記憶、創作、空間、邏輯等能力。

量度智力的測驗是由法國心理學家 Alfred Binet 在 1905 年時發明。初時，它的主要用途在於測試學童的智力，從而提供適當的教育服務。到 1916 年，心理家 Stern 提出了「智商」(Intelligence Quotient ，簡稱 IQ) 的概念。他認爲我們都有一個智力年齡，而智商就是：

$$\text{智商} = \frac{\text{智力年齡}}{\text{生理年齡}} \times 100$$

智商等於 100 是平均的智力水平，即是智力年齡相等於生理年齡。根據以上的方程式，心理學家通常把智力分成以下的等級：

智商	智力等級	人口百分比
> 140	天才	0.5 %
130 – 140	智力特優	3 %
120 – 130	智力優異	7 %
110 – 120	智力較高	14.5 %
90 – 110	智力普通	50 %
80 – 90	智力遲鈍	14.5 %
70 – 80	智力接近弱智	7 %
60 – 70	輕度弱智	3 %
< 60	中度及嚴重弱智	0.5 %

此外，根據很多研究顯示，智商與教育程度、工作類別和年齡有密切的關係。

以前的人認爲，智力是天生的，但近代的研究顯示，先天的因素縱使存在，但後天的努力也不容忽視。只要不斷地學習，刺激腦細胞的聯繫，智力其實是可以提高的。

如何培養孩子的才藝發展

1. 擴大孩子對各類型活動的接觸(expanding exposure)，如藝術活動、體育活動、學習活動、社交活動等。

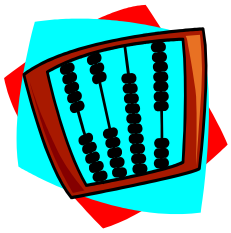
2. 很多時候，孩子會「火麒麟、周身癮」，又或者只得「三分鐘熱度」，便應:
   - 讓他事先有充足的心理準備，經歷一下參與某項活動所需付出的「代價」，例如學琴要花長時間練琴、學台拳道要「企」足半小時以上。
   - 設定承諾、原則，一報名要學足一期 ，如數星期至數月不等，不能中途放棄。

3. 如果中途真的放棄，又或學完一期便失去對該活動之興趣；在此刻 ，家長也不要貫渝負面信息，如「你冇用、學樣樣野都係咁、一事無成.....等等」，這樣會錯敗孩子發展新興趣的士氣。

   宜繼續鼓勵他，先找出放棄的原因 ，再向他傳遞正面的信息，如:「暫時不學、做第樣他更感興趣的東西，日後也可再學。」(有時小朋友嘗試過不同種類的活動後，他更能清楚知道自己的興趣在什麼地方)。

4. 家長們不要乞求子女達成自己的願望，如:「唔該你學琴啦、學畫畫啦 ，你學 xx，我就買 xx 給你」。

5. 家長們也要小心如果你平常「有意無意」地否定了孩子的需要的話 ，例如應承了做完功課便帶他去 xx 玩，但臨時又取消，孩子會不自覺地做出一些行爲去否定家長對他的期望 ，例如「冇心機讀書、畫畫、百厭....」。



— 完 —

如何提高孩子的多元智慧

如何使孩子更聰明(2)

活動一　多元智慧(MI)知多少?

1. 對一個非「音樂智慧型」的人，如在適當的環境影響下(例如從小聽古典音樂，學習樂器) ，他/她可以演奏出程度相當高的鋼琴或小提琴嗎?

   a. 可以　　b. 不可以

2. 智慧的發展有其獨特的軌跡，即每項智慧在幼年時期有它出現的時機，一生中有顛峰時期，到了老年會有迅速或逐漸下降的規律。現試辨別下列各項智慧與其成長年期的關係：

智慧類型	出現時機(可選多項)			
音樂	a. 幼兒期	b. 兒童期	c. 青少年期	d. 老年期
藝術/ 空間	a. 幼兒期	b. 兒童期	c. 青少年期	d. 老年期
語言	a. 幼兒期	b. 兒童期	c. 青少年期	d. 老年期
數學	a. 幼兒期	b. 兒童期	c. 青少年期	d. 老年期
人際/ 內省	a. 幼兒期	b. 兒童期	c. 青少年期	d. 老年期

3. 傳統的教育制度，多強調哪項智慧的培育呢?

   a. 語言　　b. 數學—邏輯　　c. 空間　　d. 音樂

   e. 肢體動覺　　f. 人際溝通　　g. 內省　　h. 自然

4. 傳統的教育方法，多以什麼媒介去授課、傳遞知識?

   a. 語言　b. 圖像　c. 音樂　d. 動作 / 遊戲　e. 小組合作

5. 對數學不好的學生，最佳的教導方法是：

   a. 針對他的弱項，給他做更多的數學習題，以能將勤補拙

   b. 可從他的專長的智慧項目入手(如空間、音樂智慧著手)，幫助他改進問題

多元智慧的觀點

1. 著重全人的發展
2. 每個人都具備所有九項智慧
3. 一個人的智能高，其他能力未必一定會高；智能測驗只量度了狹窄的能力，智商不能代表一個人各方面的才能
4. 各種智慧對個人成就都有貢獻
5. 大多數人的智慧皆可以發展到充分勝任的水準
6. 智慧通常以複雜的方式統合運作 ，如烹飪需運用到語言(看食譜)、計算用量(數學邏輯)、照顧到他人及自己的口味(人際及內省)等
7. 每一項智慧裡都有多種表現智慧的方法 ，例如一個不識字的人，但他的語言智慧卻很高 ，因爲他能講生動的故事
8. 鼓勵人們反省自己各方面的智慧，辨認出自己的強處及弱項，從而訂下目標及計劃，以達致取強補短的效果；另一方面 ，也要嘗試把個人較弱的智慧提升，讓各種智慧都得到發展。

活動二　多元智慧(MI)大檢閱

每一個人，無論是兒童、青少年、成年人及老年人都有「智慧」，問題是我們的智慧在哪方面較爲突出？要找出你的孩子所屬的「強項」，可以透過觀察、蒐集各種表現的資料、參考學校成績與老師交換意見、科學化的問卷測試檢視出來；以下是一個簡單的核對表可供參考，如果孩子在某個類別顯示 3 種以上的特徵，你可要加倍重視他們在那個範疇的培育和發展。(*經營多元智慧，1999*)

語言能力智慧

□寫作能力高於同齡兒童
□善於編寫故事、講故事和笑話
□善記人名、地點、日期或瑣事
□喜歡文字遊戲
□喜歡看書
□書寫正確(若是學前 ，拼寫能力高於同齡兒童)
□喜歡聽故事、廣播、故事錄音帶等
□在同齡兒童裡詞彙特別豐富
□與人交流時 ，善用言語

數理邏輯智慧

□對於如何做事會問很多問題
□快速心算(若是學前，數學概念高於同齡兒童)
□喜歡數學課(若是學前，喜歡數數及其他與數字有關的事物)
□對電腦計算遊戲感興趣(如沒接觸過電腦，喜歡其他數學或算數遊戲)
□喜歡象棋或其他策略遊戲(若是學前，喜歡圖板上數方格的遊戲)
□喜歡邏輯難題或智力難題(若是學前，喜歡聽像《愛麗絲漫遊奇遇記》的故事
□喜歡把事物分類
□喜歡做高度思考程度的實驗
□思考方式比同齡兒童更抽象化、概念化
□比同齡兒童對因果關係更有概念

視覺空間智慧

□可說出清楚的視覺意象
□閱讀地圖、圖表比文字容易(若是學前，更喜歡觀看而不是閱讀)
□比同齡兒童更喜歡想入非非
□喜歡藝術活動
□比同齡兒童畫圖畫得好
□喜歡看電影、幻燈片或其他視覺上的表演
□喜歡拼圖、走迷宮、Where's Waldo?或類似的視覺活動
□製作有趣的立體模型(如砌 Legco)
□閱讀時從圖畫而不是文字中獲取

音樂旋律智慧

□音樂走音或出錯時會告訴你
□記得歌曲旋律
□嗓音好
□彈奏一種樂器或參加合唱團(若是學前 ，喜歡玩打擊樂器和/ 或參加合唱團)
□講話和/ 或移動時很有節奏感
□無意識地自己哼唱
□做事時在桌上打節拍
□對外界噪音很敏感
□喜歡聽音樂
□唱課外學來的歌曲

肢體動覺智慧

□擅長一種或多種體育運動(若是學前 ，身體技能超過同齡兒童)
□如長時間坐在一地會扭動、敲打或煩躁不安
□善於模仿他人的動作、言談舉止
□喜歡拆解，然後再組裝物品
□觸摸所見的事物
□喜歡跑、跳、摔跤或類似的活動(如年齡稍大，會有所節制，而表現出像拍打朋友、跑進課堂、翻跳椅子等動作)
□表現出手工技能(如木工、縫紉、機械等)或其他方面動作協調
□戲劇性地表達自己
□思考與工作時傳達出不同的肢體感覺

人際溝通智慧

□愛與同伴交流
□似乎是天生的領袖
□給有問題的朋友建議
□在校外似乎很聰明
□是學生會、服務團或其他組織的成員
□喜歡非正式地教導其他孩子
□喜歡與其他孩子一起玩遊戲
□有兩、三位朋友
□關心他人
□他人願讓其陪伴

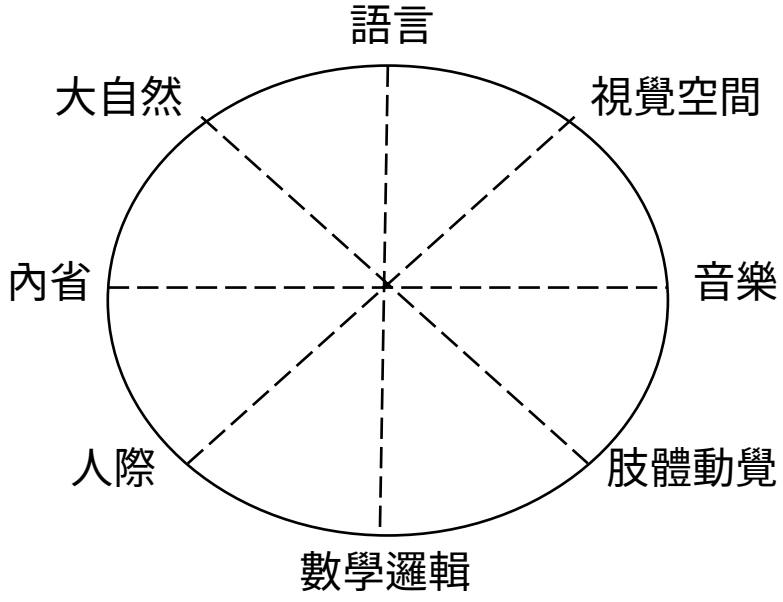
個人內省智慧

□獨立、意志堅強、不易放棄
□清楚了解自己的優點和缺點
□可以獨處玩耍和學習
□生活和學習方式與眾不同
□不善談自己的興趣愛好
□自己目標明確
□喜歡獨立工作而不是合作
□準確表達自己的感覺
□能從生活的成功和失敗中學習
□擁有高度的自尊

自然觀察者智慧

□對聽、看、觸、聞和味覺有特別的敏感度和技巧
□能運用自己獨特的感官能力去注意以及對自然景物進行分類
□喜歡戶外活動，如園藝、遠足或參與自然觀察之旅
□很容易就能分辨環境中景物的異、同以及突變現象
□對動物或植物有特別的興趣和關心
□在自然大環境中經常注意到其他人所未見的事或物
□喜歡收集一些自然景物，並有系統的分類、記錄
□自幼就對電視節目、錄影帶、書本或實物中介紹的自然景象，科學和動物等主題特別有興趣
□對自然環境、稀有動物和植物有高度的關懷和保護意識

請按照你對一名子女的觀察 ，試把他/她和項智慧的「強度」劃在下圖上：



多元智能增進秘笈

哈佛大學心理學教授高德納(Howard Gardner)認爲，人類擁有的智慧是「多元」的，這些智力至少可區別爲七種 ，這七種智力不但包含了 IQ 和 EQ 的範疇，而且內涵更廣，而每個人都有其獨特的智力表現

	智慧中心	特徵	未來成就	增進秘笈
1	**語言**	● 能有效地運用口頭語言去發揮對他人的影響力 ● 善於閱讀、寫作、文字溝通	◆ 老師、演說家、輔導員、律師、談判專家、政治家等 ◆ 學者、作家、詩人、翻譯員、記者等	1. 講故事、朗讀、有聲書、文字遊戲等 2. 寫日記— 訓練孩子做持續性的文字記錄，範圍無限制，可寫下學校一天中的任何想法，或記錄實驗過程等
2	**數學邏輯**	● 運用數字、推理和計算能力卓越 ● 具體行爲包括分類、推論、歸納、演繹、計算、抽象思維和假設檢定	◆ 數學家、科學家 ◆ 邏輯學家、律師和法官	1. 速算、心算、實驗遊戲/活動 2. IQ 題、數學題和趣味生活常識問答— 可借助小組式的比賽氣氛或電腦光碟的聲光動畫，增強學習興趣； 如考考他們:「爲什麼蜘蛛不會把自己黏在其所結的網中?」「兩列火車迎頭而行地穿過一過單軌山洞，爲什麼不會相撞?」「爲什麼把任何物體拋向空中會跌回地面?」 3. 觀察探索活動— 運用全部感官如視覺、聽覺、觸覺等觀察周圍事物，按性質分類，比較事物異同，培養探索好奇心 4. 批判思維— 於不疑處有疑是科學家共有的精神；鼓勵孩子多發問，並展示孩子不同的觀點，再經比較和辯論，提昇孩子的批判思維

	智慧中心	特徵	未來成就	增進秘笈
3	**空間或視覺**	● 能將視覺和空間的想法「立體化」地在腦海中呈現，並把這些圖像表現出來，這項智慧包括對色彩、線條、形式、空間和它們之間的關係有很強的敏感性 ● 準確地感覺到視覺空間，例如能在一個空間的矩陣中很快找出方向	◆ 畫家、雕刻家 ◆ 室內設計師、建築師、電腦繪圖員 ◆ 航海家、飛行員	1. 彩色記號— 訓練對顏色的敏感性；如用紅色筆標出課文的重點 ，用綠色標出次要資料等 2. 圖解符號— 創作簡單的圖畫符號來表示文字資料，如把數學文字題變成一幅線段圖 3. 形象化思維— 將文字資料變成腦海圖像去幫助記憶和思考，如把火燒連環船的課文內容畫成一幅圖畫
4	**音樂**	● 察覺、辨別、改變和表達音樂的能力，這智慧包括對節奏、音調、旋律或音色非常敏感	◆ 作曲家、指揮家、演奏家 ◆ 音樂監製、調音師、音樂節目 D.J.	1. 蒐集唱片— 帶孩子到大型唱片店選購喜愛的唱片 ，讓孩子擁有自己的唱片選集 2. 音樂遊戲— 利用音樂創作遊戲，如聽到某音調就做某個動作，或隨一段音樂創作默劇 3. 概念音樂化— 例如音調和節奏把課文內容化成一曲樂章，裏面包括意思和情感
5	**身體或運動**	● 善於運用整個身體來表達想法和感覺 ● 擅長運用雙手靈巧地創作或改造事物 ● 這項智慧包括特殊的身體技巧 ，如協調、平衡、敏捷、力量、彈性、速度、觸覺敏感等等	◆ 演員、運動員、舞蹈家、體操家、賽車手 ◆ 機械師、外科醫生、廚師	1. 各種體育活動、手工、話劇等 2. 動作溝通— 用身體語言替代說話回答問題和做出反應 ，如伸出一隻手指表示一點，五隻手指表示全懂了 3. 概念動作化— 即用動作表演的字謎遊戲 ，運用手勢或其他身體語言表達種種概念，由具體以至抽象的概念
	智慧中心	**特徵**	**未來成就**	**增進秘笈**

6	**人際關係**	● 察覺並區分別人的情緒、意向、動機及感覺的能力，這包括對臉部表情、聲音和動作的敏感性，辨別不同人際關係的暗示，及對此作出適當反應	◆ 教師、社工、輔導員、心理學家、培訓員 ◆ 公關、推銷員、業務員、群眾領袖	1. 主動技巧— 主動、平易近人是結識友伴的重要技巧。另外 ，孩子興趣多元化，朋友圈子更廣，社交技巧越豐富 2. 分享技巧— 與友伴分享愉快和不開心的事情，是培養人際關係的重要一環 3. 尊重朋友包括基本上的禮貌、稱呼和關懷，其次包括尊重別人的意見 ，觀察別人的反應，顧及別人的感受等 4. 參與團體活動、合作性遊戲
7	**內省**	● 對自己相當了解 ，了解自己的長處和短處 ，意識自己的內在情緒、意向、動機、脾氣和慾求，以及具備自律、自知和自尊的能力	◆ 小說家、顧問、哲學家 ◆ 年青或年長的智者 ◆ 對自我內在及神秘學具強烈感受的人	1. 認識情緒— 經常問孩子今天怎樣形容自己的心情 ，值多少分？與孩子傾談一切他們感覺激動、喜悅或憂愁的事件，讓孩子面對自己的情緒 2. 磨煉意志— 切勿過分保護孩子 ，盡量讓他們獨立處事，從失敗中學習重新站起來 3. 制定目標— 制定目標令人積極進取、做事有計劃。問孩子：這學期你爲自己訂的分數是多少？列出三件在假期要做的事情
8	**大自然**	喜愛觀察地理環境及自然景物的變化 ，產生欣賞、驚歎 ，並深受其吸引。在日常生活中能融入自然，享受其中		
9	**存在(尚在研究中)**			

傳統的智力測驗都是集中於測試語言及邏輯智能，而世界上大部分的學校也都著重此兩種能力的教育上，這樣會對我們的學習潛能發展有很大的限制。此外，家長們也不必太注重替孩子進行 MI 測試，因爲孩子在不同階段都有轉變，某時某刻的測驗未必能準確地評估孩子多樣化的潛質!

優質父母與資優兒

如何使孩子更聰明(3)

資優兒童父母常具的特徵

英國的兒童心理學家大衛・李文斯 (David Lewis) 在一九七九年出版的一本書 — 《如何做個資優兒童的父母》(How to be a Gifted Parent) 中提出包括四十題的資優父母特徵評量表 ，可供給爲人父母者自行檢視其管教態度是否符合資優教育的原理；茲列舉如下:

請以「✓」或「✗」填答

積極關注、支持、肯定(positive regard)

____ 1. 我盡可能認真並且很有耐心地回答孩子所提出的問題
____ 2. 我很慎重地從孩子所提的疑問中找尋問題所在
____ 3. 我對孩子好的意見具有信心
____ 4. 我讓孩子知道，我是因爲「他自己」而不是因爲「他的成就」而愛他的
____ 5. 我每天有一定時間與孩子單獨相處
____ 6. 我仔細的從孩子的活動中找出特殊優良表現來讚揚
____ 7. 我避免空洞 / 缺乏真誠 / 表裡不一的稱讚
____ 8. 我很真誠地表達對孩子的感受
____ 9. 我從不在孩子失敗時告訴他說：「我也一樣做不好!」(而是協助他面對挫敗的情緒、從錯誤中吸取教訓，勇於改進)

接受並尊重孩子乃一獨立的個體 (個別化原則)

____ 10. 我仔細的考慮每個孩子的個別需要 (感受、能力及特性)
____ 11. 我從不將自己的孩子去與別人的孩子做比較 (尤其是取別人的強項與自己孩子的弱點去作比較，藉此去挫敗他的自尊自信)

培養責任感、獨立能力

____ 12. 我要孩子對其行爲負責
____ 13. 我教孩子如何去改進他所做的工作
____ 14. 我鼓勵孩子成爲一個獨立的人
____ 15. 我鼓勵孩子盡可能表現得像個獨立自主的成年人
____ 16. 我寧願孩子因他自己的錯誤因素而失敗 ，而不願我替他做了大部份工作而成功

避免否定、非理性的斥責

____ 17. 我從不以辱罵的方式去懲罰孩子
____ 18. 我從不因孩子犯錯而加以嘲笑

提供理想學習環境

____ 19. 我提供子女一個房間或室內的一部份供他單獨使用
____ 20. 我提供場所給孩子展示他的工作成果
____ 21. 假如孩子有些未完成的創作，例如油畫、水彩、雕塑等 ，我會容忍他能有那塊雜亂的工作空間
____ 22. 我帶孩子去風景名勝地區旅行

與孩子一起訂立目標、計劃、行為準則及提供民主參與機會

____ 23. 我協助孩子去擬定自己的計畫
____ 24. 我與孩子訂立合理的行爲規範，並且看他是否確實遵守 (有需要時，給他一個合理的後果)
____ 25. 我允許孩子對於家庭事務有發言的機會
____ 26. 我給孩子作決定的機會
____ 27. 我幫助孩子找出電視中值得看的節目

培養興趣

____ 28. 我提供孩子所喜愛的圖書資料
____ 29. 我按時地讀書給孩子聽
____ 30. 我很早就教孩子養成閱讀的習慣
____ 31. 我鼓勵孩子講故事和朗誦詩歌

啟發思考 / 創意

____ 32. 我鼓勵孩子能客觀地思考問題
____ 33. 我鼓勵孩去編故事及幻想
____ 34. 我設計實驗來幫助孩子探索事物的原理
____ 35. 我讓孩子利用各種舊物品去做遊戲
____ 36. 我鼓勵孩子去探索問題並謀求解決方式
____ 37. 我願與孩子討論每一件他關心 / 好奇的事
____ 38. 我鼓勵孩子認真的衡量自己的能力

促進社會關係之發展

____ 39. 我鼓勵孩子與來自不同背景和環境的兒童和諧相處
____ 40. 我鼓勵孩子與成年人和諧相處

怎樣使你的孩子變「笨」

請檢視一下你在子女管教上有沒以下的特徵

____ 1. 過份寵愛，要什麼有什麼，對孩子千依百順
____ 2. 處處干涉，不滿意孩子的表現，對孩子責備嘮叨
____ 3. 追求完美，不容許孩子犯錯或失敗，要求每件事都做好
____ 4. 重視成績，一切獎賞以成績爲依歸，要求一百分
____ 5. 父母不和，管教不一，四分五裂，每天吵吵鬧鬧，氣氛惡劣
____ 6. 不准發問，不允許孩子多疑，抑制孩子的好奇心
____ 7. 事事代勞，認爲孩子年少不會做事，凡事替他做好
____ 8. 限制遊玩，認爲遊戲不是一種學習，常責備孩子貪玩
____ 9. 鼓勵聽話，只要孩子乖乖的聽話都是好孩子
____10. 揠苗助長，不考慮到孩子的興趣、程度、勉強孩子補習、學才藝

聰明的基本觀念

1. 智商、智力測驗與資賦優異
2. 聰明有很多種：真正的聰明和智慧不在於知道多少，而在於碰到困難時 ，懂得怎樣去解決；智慧不僅意味著豐富的知識，更重要的是孜孜不倦的探索精神和用之不竭的創造力。

如何讓孩子更聰明

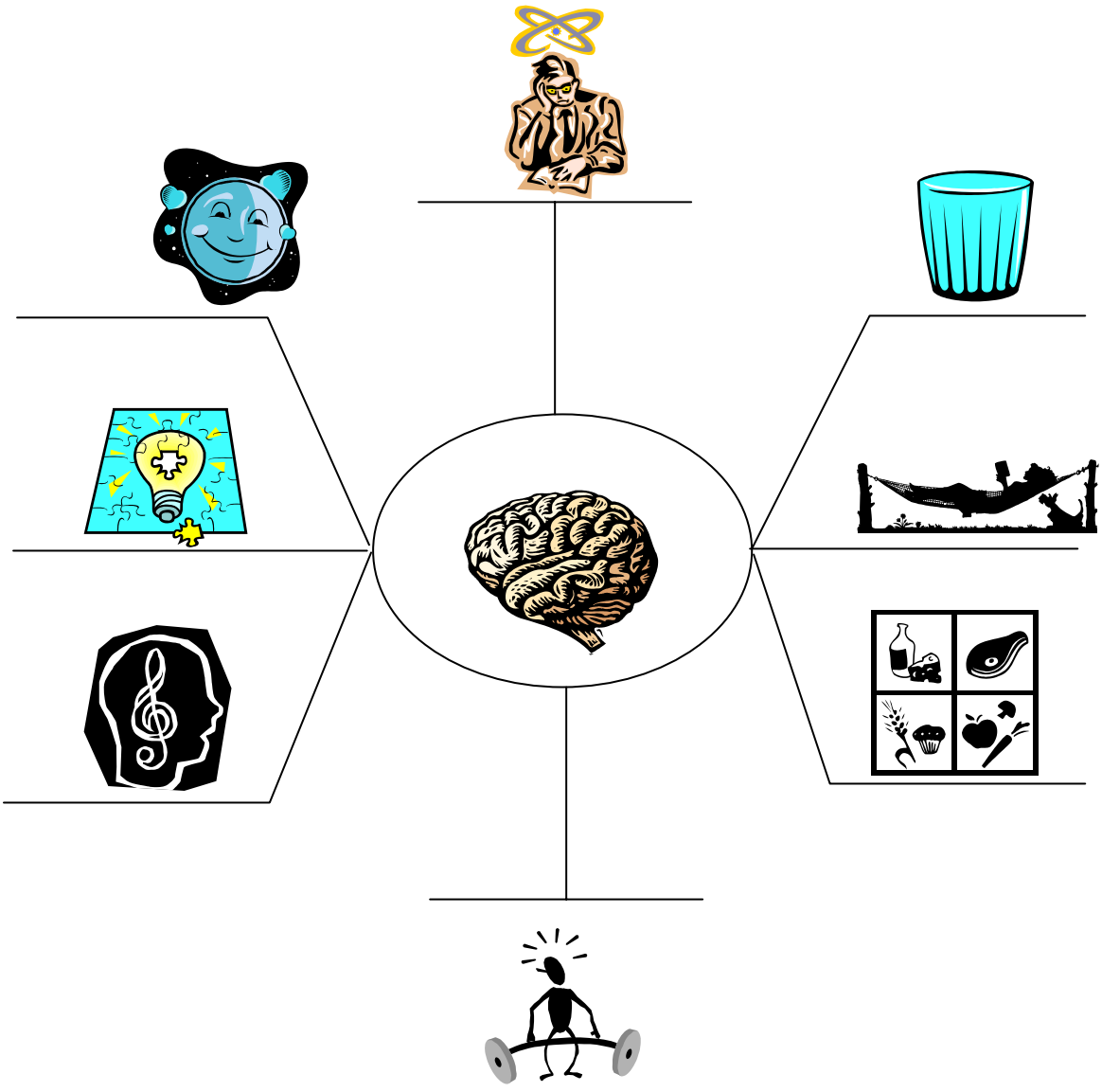
基本原則

1. 提供民主、和諧的家庭氣氛與支持性環境
2. 父母對孩子的感受與行爲要敏悅和關心
3. 接受孩子的錯誤和失敗，對孩子要有信心
4. 引發孩子內發的動機，培養主動、積極的學習意

5. 讓孩子有機會動手做
6. 父母應以身作則則，樹立典範
7. 容許孩子有不同的意見和新奇的想法
8. 維護孩子身心的健康
9. 提供孩子選擇的機會，練習如何做選擇決定
10. 教導孩子研究的方法，及獨立學習的技能

保護大腦、開腦的方法

1. 大量清水(每天 8-12 杯)
2. 適當休息
3. 充足營養
4. 適量運動
5. 古典 / 平靜音樂
6. 正面 / 積極思想
7. 愉快的情緒
8. 經常思考能使大腦保持活力



— 完 —

提問、正面暗示法

如何使孩子更聰明(4)

活動(一)　在下列情況中　，你會如何處理?

1. 一群孩子正在玩盪鞦韆，不久之後，孩子們就爭先恐後，甚至吵架，誰也不肯讓誰先玩。

2. 你帶領一班小朋友到郊野公園旅行，遊玩中，有一名小朋友不小心誤踩進泥堆中，他頓時驚惶失措，不知如何是好　，放聲大哭起來，此時你會....

3. 你的兒子只得三歲，一天他正興高采烈地反覆向上拋起一個氣球時，突然問你：「媽咪，點解個波會跌落嚟?」

4. 母：「過馬路時　，要讓媽媽牽著手走!」
   女：「爲甚麼?」
   母：「因爲在馬路亂闖會很危險。」
   女：「爲甚麼危險?」
   母：「因爲會給汽車碰著!」
   女：「碰著會怎麼樣?」
   母：「....」
   你會如何繼續回應下去.....?

處理/回應兒童提問的大原則:

1. 積極的回應態度
2. 正面的身體語言
3. 作爲榜樣(身教)，引導兒童學習到有條理而符合邏輯的思考方式
4. 除了解答問題外，也可設反問及重問，運用反覆練習原理，加深對新知識的記憶
5. 以上方法，可鼓勵繼續發問，刺激對探索事物的興趣 ，增加動腦機會
6. 積極回應兒童的疑問，可訓練兒童理性地解決問題、講道理，明白限制某種行爲背後的理由，而非盲目服從一些指令

正面暗示

語言對潛意識吸收及行為之影響:

1. 行爲之改變取決於內在語言(inner verbalization)、認知架構(cognitive structure)及行爲(behaviour)之間的互動關係。

2. 而一個人的行爲主要受其潛意識所影響或指揮，當潛意識與意識同時輸出相反的信息時，多是潛意識的力量戰勝；例如繼續睡眼還是上班、開始做功課還是先看電視。

   註：閣下的潛意像一部攝錄機，它是沒有容量限制的儲藏庫，它過目不忘，甚至在意識範圍之外的事情，祇要你曾經接觸過，它也會爲你儲藏好。

   譬如說，你上課的時候打瞌睡，意識上似乎錯過了老師所講解的一些重要資料，可是實際上，當你在神遊太虛的時候，你的潛意識並沒有停止吸收。

   你的潛意識不懂驅分「對與錯」、「真與假」、「可行與否」，它會對任何外間信息或者經由你刻意輸入的信息「照單全收」，然後儲存起來，不期然地每一刻「支配」著你的外顯行爲。

3. 所以假如我們的潛意識裡充滿著否定的想法，例如我很懶、能力低、一定唔掂、太難了....，它會對你意識上期望之改變構成重大的障礙，令你的目標無法達成，不起勁去嘗試；縱使有些微的正面轉變，也會被自貶爲「僥倖」，令轉變不能持久。

活動(二) 語言的威力 - 粉紅色的大象

活動(三) 試改寫以下的負面信息

好學生不遲到 →
不講大話 →
唔好「嘈」 →
你再 係咁「曳」我就打你 →

其它促進「動腦筋」的機會

1. 解決衝突 (如爭玩具)
2. 解決問題 (如砌圖、砌模型)
3. 給予問題 (如點解個天紅色？點解月亮會變形?)
4. 給予工作/任務 (如修理傢俬、簡單電器)
5. 給予計劃日常生活事務 (如計劃暑期活動、零用錢運用)
6. IQ 遊戲
7. 創意遊戲
8. 猜謎遊戲
9. 棋藝活動
10. 聽故事(中途可發問有關情節的問題)
11. 閱讀
12. 音樂

活動(四) 猜謎語、IQ 遊戲

重要概念：各有所長、 個人差異(Individual difference)
『積極不干預』－ 提供刺激興趣環境(如音樂、藝術、閱讀等環境)
鼓勵參與、欣賞個人努力、進步

IQ 遊戲 / 猜謎語

(適合 4-8 歲小朋友)

1. 有 10 支蠟蠋，吹熄了 4 支，還有幾多支?
2. 8 的一半是什麼?
3. 「揸」的多，「踩」的少 (猜用具)
4. 人不在家它閉嘴，人回家時它張嘴 (猜傢俱)
5. 圓圓臉兒像蘋果，又酸又甜營養多，既可當蔬菜，又能當水果 (猜植物)
6. 農夫的朋友，住在泥土裏，工作不用手，沒腿牠會走 (猜動物)
7. 上面是三劃，下面是三劃，上面三劃小，下面三劃大 (猜字)
8. 一個住在山那邊，一個住在山這邊，說話聲音都聽見，從生到死不見面 (猜人體部份)
9. 頭上烏雲滾滾，腳下雷聲隆隆，走遍大江南北，看似一條鐵龍 珠猜交通工具)
10. 彎彎像月亮，短短像黃瓜，個個甜又香 (猜水果)
11. 一卷腸子肚裏裝，一按耳朵銀光亮，事事都係好景象，眨眨眼睛記心上 (猜用具)
12. 有位博學大專家，每天總到各人家，世界事情要知道，人們就要請教他 (猜閱物)
13. 有時掛在山腰，有時掛在樹梢，有時像個圓盤，有時像把鐮刀 (猜自然界東西 / 物體)
14. 兩隻小船，沒有帳蓬，十個客人，陸路暢通，夜深人靜，客去留空 (猜服飾)
15. 大雨打在橫山上 (猜字)
16. 頭是一，腰是一，尾也是一，其實不是一 (猜字)
17. 池裏沒有水，地上沒有泥 (猜字)
18. 一狗有四口 (猜字)

— 完 —

環境、藝術、音樂介入

如何使孩子更聰明(6)

活動一　你是否懂得替孩子營做一個理想的學習環境?

1. 你的孩子是否擁有一張屬於自己的借書證?

   a. 是　　b. 否

2. 你和你的孩子是否有上圖書館習慣?

   a. 有　　b. 沒有　　平均次數：_____

3. 你的孩子是否擁有一本屬於自己的「習作簿」，可讓他/她隨時在內頁貼上或繪畫自己所喜歡的東西?

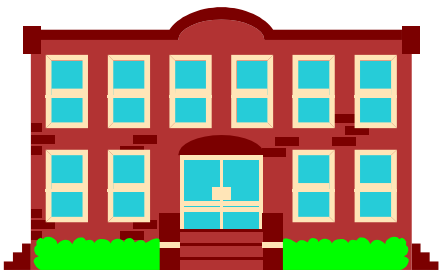
   a. 有　　b. 沒有

4. 你平均每天會抽多少時間與孩子一起閱讀、聽音樂、講故事或進修?

   a. 半小時或以上　　b. 不足 15 分鐘　　c. 幾乎全無

5. 你和你的子女，平均每月有多少次「教育性」戶外活動，如參觀博物館、科學館、自然教育中心、文物徑、香港建設、自然教育徑、看話劇、音樂會、兒童電影等?

   a. 兩次或以上　　b. 一次　　c. 不足一次



6. 你曾帶小孩到過下列地方遊覽/旅行嗎?

展覽館

- ☐ 歷史博物館
- ☐ 茶具博物館
- ☐ 賽馬博物館
- ☐ 醫學博物館
- ☐ 衛生教育展覽及資料中心
- ☐ 警察博物館
- ☐ 太空館
- ☐ 科學館
- ☐ 其它

_____

_____

公園

- ☐ 海洋公園
- ☐ 香港公園
- ☐ 彭福公園
- ☐ 元朗公園
- ☐ 動植物公園
- ☐ 屯門公園
- ☐ 蝴碟灣公園
- ☐ 沙田中央公園
- ☐ 其它

_____

_____

教育中心

- ☐ 香港大學
- ☐ 中文大學
- ☐ 科技大學
- ☐ 焦坑自然教育中心
- ☐ 嘉道理農場
- ☐ 音樂農莊
- ☐ 綠田園
- ☐ 其它

_____

_____

曾乘坐過之交通工具

- ☐ 電車
- ☐ 輕便鐵路
- ☐ 纜車
- ☐ 輪船
- ☐ 其它

_____

_____

建築物

- ☐ 合和中心
- ☐ 中環廣場
- ☐ 中環中心
- ☐ 康樂大廈
- ☐ 凌宵閣
- ☐ 其它

_____

_____

水塘

- ☐ 鶴藪
- ☐ 流水響
- ☐ 河背
- ☐ 博扶林
- ☐ 大欖涌
- ☐ 船灣淡水湖
- ☐ 其它

_____

_____

房間的擺設能影響頭腦的優劣

＊什麼樣的書房造就什麼樣的成績＊

唸書最重要的是集中力，因此要有能夠集中精神的房間：

1. 書桌的位置
   - 不要直接面對窗戶，以免造成分心，欣賞窗外風景

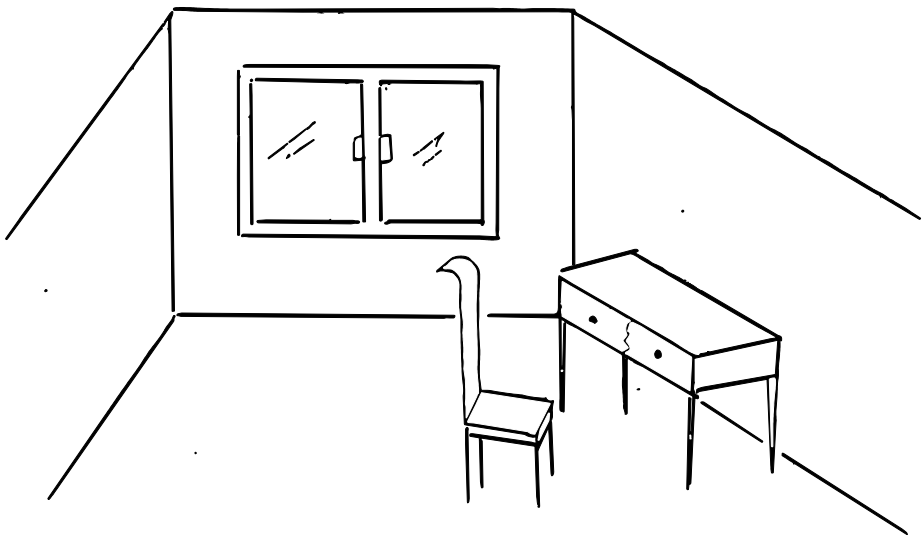
2. 書桌前不要張貼壁紙或海報(有些書桌有附加圖案；圖畫，也有裝置時鐘、鬧鐘，都不理想，書桌設計愈樸素愈好，多餘的裝飾應盡量廢除)

3. 書桌兩側可設置木製的書架(營造讀書氣氛、建立集中環境)

4. 木書桌比塑膠或金屬桌(磁氣礙腦)好

5. 空氣流通(溫習時，腦部需要大量氧氣)

6. 光線充足(約 100 伙燈炮或 46 吋長光管，否則溫習時會瞌瞌欲睡)



塗鴉現象

兒童約兩歲開始喜歡在紙上、牆上、畫板上亂塗亂畫：

可能是滑梯、父母的臉、
小貓、小狗.....

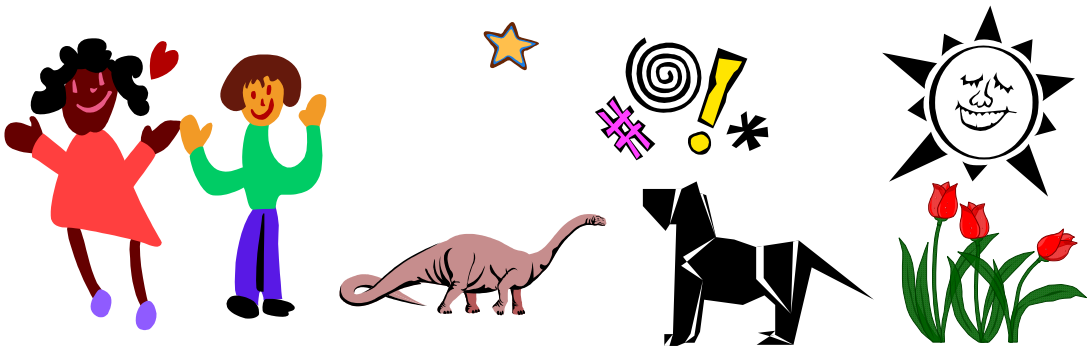
你會有以下的反應嗎？

「小寶，你在做什麼？不可以亂塗，告訴你多少次啦？」

後果 → 孩子會產生錯覺：「繪畫是一件壞事，不但挨罵，還會挨打！」下次再塗時，先前的恐佈怠再度出現。

其實，對兒童來說，繪畫是一種自我存在的表現，有限的語彙令他們無法完全表達自己的意思，也無法說出自己想說的話；當他們看到一幅受感動的景像，或一輛非常漂亮的汽車時，卻無法用語言來加以描述、表達；只好用繪畫來表達了，**繪畫是「想象」的具體化表現，對於腦力的發育是有重大的訓練**。所以做父母的不單要鼓勵繪畫，還要給他顏色筆去繪畫，如恐怕孩子弄污牆壁，只要引導他們在紙上或畫板上畫便是了。

過早實行「填鴨式」學習國語、英文、算術等科目可能會阻礙孩子的智力發展；學習語言運用「左腦」，到處塗鴉訓練「右腦」，只要不刻意去禁止幼兒做什麼事，他的腦筋、智力自然會均衡地發展。



音樂

1. 古典音樂有助兒童智商發展、提高記憶力

2. 音樂有助調節情緒 ，訓練集中力

3. 兒曲的效用(例子):
   -“頭頂長出大西瓜”：小調，富憂怨感，有助舒發感情
   -“世界真細少”：輕快、開朗
   -“道理真巧妙”：節奏感
   -“齊齊望過去”：幻想、童話世界

4. 如何進行「音樂教育」?
   「一聽、二講、三教」

5. 精選兒童音樂 / 歌曲
   - 熊熊兒童音樂 (古典音樂、普通話、英文歌系列)
   - *世界兒童美樂集* (一套五隻 CD ，包括*奇妙世界*、*童話王國*、*親子情懷*、*歡樂歌舞及動物樂園*)
   - *兒歌嘉年華* (一套四隻 CD ，包括*經典兒歌*、*TV 兒歌*、*故事兒歌及乖乖兒歌*)
   - *小人國兒童 CD 寶庫*
   - 中國古典藝術歌 ，如*上海之夜*、*我的娃娃*、*讀書郎等*

活動二　音樂欣賞

1. Brahms《匈牙利舞曲》
2. Bizet《卡門》
3. 莫扎特《Turkish March》
4. 《在那遙遠的地方》
5. 《在那銀色的月光下》
6. 周璇《夜上海》
7. 舒曼《童年情境》……

— 完 —

食物、運動、遊戲介入法

如何使孩子更聰明(6)

活動一　食物/營養知識小測驗

1. 腦細胞的主要購成物是什麼？
   a. 蛋白質　　b. 不飽和脂肪酸

2. 蛋白質對腦部及身體發育都極之重要，但是從那些食物中攝取每天所需的蛋白質最理想呢？
   a. 植物　　b. 動物

3. 家中小兒「瘦猛猛」，給他吃點「鮑參翅肚」等補品好不好？爲什麼？

   _____

4. 一日之計在於晨，所以早餐應吃得飽滿及選擇營養豐的食物，其中應包括肉、奶、麵包、蛋、牛油等，你同意否？爲什麼？

   _____

5. 糖果對幼兒的誘惑極大，但多吃對牙齒、健康、情緒都會構成不良影響，你會有何妥善方法處理這個必然會遇到的問題?

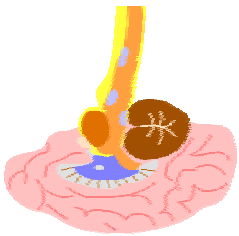
   _____

6. 節食或控制食量是否可以令身段優美?
   a. 可以　　b. 不可以

7. 不吃早餐，是否可以消耗身體內的脂肪，從而達至減肥效果?
   a. 可以　　b. 不可以

8. 請列出 2 種屬於五穀類的食物 _____

基本資料



年歲	腦細胞生長量之百分比
6 個月大	90%
1 歲半	接近 100%
約 5 歲	100%
	....之後不會再生長

組成腦細胞的主要物質：
蛋白質、碳水化合物、礦物質、水份、維他命及不飽和脂肪酸

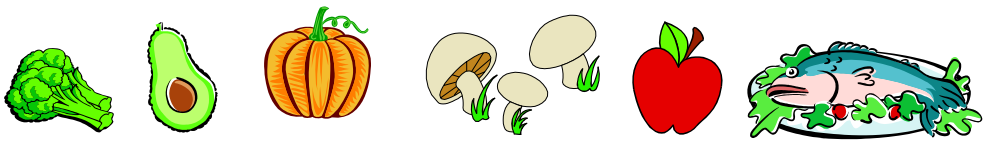
健康大敵之食物

糖份	西餅、曲奇餅、雪糕、合裝/罐裝飲品如汽水
精煉碳水化合物	白麵包、白米及白麵粉製成品如意大利粉、沙河粉
咖啡因	可樂、沙示、朱古力、茶、咖啡
豬油	炸薯條、炸雞
化學劑 (人造色素、防腐劑)	雪條、汽水、糖果、蠔油、罐頭

多吃會導致：血糖低、身體不適、影響內分泌、情緒不安、過度輕奮、哭啼、集中力下降、智力遲鈍、甚至 考喘、皮膚敏感等癥狀

(寬大時刻：派對、旅行、遊覽、上館子..... 少少無防 → 童年快樂！)

健腦食譜



養料	食物
不飽和脂肪酸 - 腦細胞 60%之組成物 - 能溶解膽固醇 - 使腦部血液流暢 - 易吸收	沙甸魚 芝麻 cereal(穀) 核桃
蛋白質 - 腦細胞 35%之組成物 - 有助思考、記憶	最理想從植物中攝取(因爲動物含飽和脂肪酸) 豆腐、豆漿、豆類及其製成品
天然糖 - 供應身體能量	從自然食物中攝取 蔗糖、蜂蜜、麵、麵粉、飯、蘿蔔
維他命 B_2- 紀憶力的泉源 C- 使腦筋柔軟 E- 防止不飽和脂肪酸分解，有助腦部發育	B- 核桃、芝麻、豆類、菇菌類 C- 菠菜、草莓、水果 E- 含於果實、種子、穀類的胚芽部份如小麥、大豆、綠豆
鈣質 - 抑制情緒化及焦躁，可預防坐立不安東張西望、跳皮搗蛋的行爲 - 牙齒/骨骼發育 - 預防疾病 - 保持身體鹼性(頭腦最 fit 狀態)	芥蘭、芹菜、小魚、海藻、海帶

培養良好飲食習慣九大原則及技巧

1. 小食與正餐期間不宜太接近
2. 進食前半小時停止劇烈遊戲/運動，以安定情緒
3. 非正餐時間，不設補賞性食物，等下一餐才再吃
4. 朋友多，胃口好(留意客人在家、外出用膳、學校進膳情況)
5. 不可賄賂孩子，如：「你乖乖吃飯，一會給你雪糕」；相反，責備是無補於事的，甚至會產生反效果，破壞親子關係
6. 不宜「電視送飯」(如大人看電視，小孩會有被忽略的感覺；如小孩投入看電視則會無心進食)
7. 粗鹽＞幼鹽　　粗糖＞幼糖　　紅米＞白米　　全麥＞白麵粉
8. 食物形狀：圓形、不規則形如動物、太陽、字母、花形＞塊狀、長方形
9. 清淡＞味濃(因爲小朋友的味蕾敏感，不喜歡味度太濃食物)

運動與遊戲

運動可以使腦筋靈活，原因在於運動可以刺激「神經鍵」(Synapse) — 神經細胞的連結部位之增加，神經鍵愈多，思考愈敏捷，解決問題能力愈。

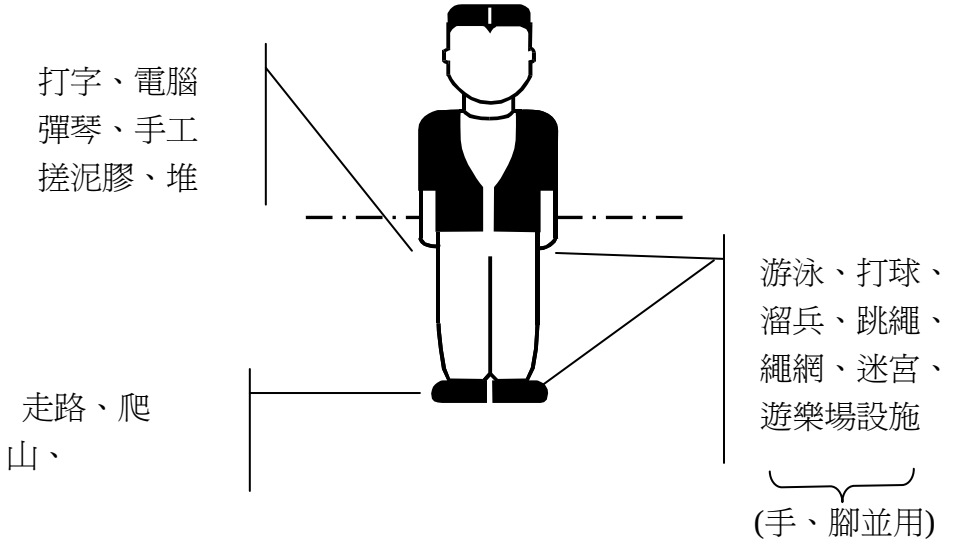
而遊戲及一切康樂活動對兒童來說，是一種基本的自然需要，它不只和身體健康有關 ，透過遊戲可以使兒童獲得成功感、增加信心、安定情緒、發展心智和人際關係。但很多時，家長會抱有「學習爲主 ，遊戲爲次」之態，強迫孩子專心於功課，有時甚至會以剝奪孩遊戲玩耍機會作爲懲罰，這其實無形中也會傷小朋友失去了從遊戲中學習的寶貴經驗。

運動的益處

1. 腦部供氧量可大大提升至 30% - 50%
2. 可鍛鍊左右腦
3. 產生心情愉快、陶醉的感覺(high)
4. 培養集中力
5. 精神鬆弛，保持頭腦清醒 → 增強記憶力、提高靈感

健腦活動

以下半身為主



活動二　大腦體操遊戲

— 完 —

如何提高孩子記憶英文生字的能力

如何使孩子更聰明(7)

問題：非英語環境下生活的兒童，由多少年級開始學習英文所得到的學習效果最理想?

a. 幼稚園　　b. 小一　　c. 小四

有效地幫助孩子記憶英文生字

假如玲玲今年 7 歲 ，讀小學一年級 ，她明天要默下列英文生字:

seat	slow	desk	back	animal
nose	uniform	scarf	taste	table
train	robot	riddles	turn	mouth

《第一輪溫習》－ 分隔開熟識與不熟識的生字

讓她自行溫習，然後與她讀默一次，找出她默錯的生字來，如下列有*生字。

*seat	*slow	*back	*uniform	*turn
* scarf	*taste	*robot	*riddles	*animals

《第二輪溫習》－ 精讀不熟識的生字

第一次溫習後會默錯的英文生字，通常是屬於初學的生字，這些新的資料會暫時存放在人的短期記憶系統中，而人類的短期記憶庫每次平均只能處理七個新的資料，低年級學生可能會較低，約五個左右，所以要處理不熟識的生字第一步是

「分段法」：

1. 利用顏色筆、顏色咭紙或 1/16 size 的 A4 紙 ，把難記的生字寫在咭紙上 ，一個字一張咭紙。

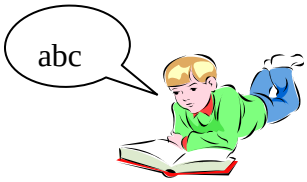
2. 把新的生字分成最多五個或七個一組地進行溫習

seat	slow	back	uniform	turn

3. 溫習的步驟

3.1 Look 看

3.2 Say 讀



3.3 Cover 蓋下

3.4 Write 寫

3.5 check 核對

4. 能完全準確默出新學的生字後，小休 5 – 10 分鐘

《第三輪溫習》－ 精讀不熟識的生字(餘下的 5 個或 7 個)

scarf	taste	robot	riddles	animal

重覆以上第 3 及 4 的步驟

《第四輪溫習》－ 再重溫所有不熟識的生字一次

重覆以上第 3 及 4 的步驟

*當天晚上可再重點式重溫及重默較不熟悉的生字一次(約 10 分鐘左右已足夠了)；**臨睡前溫習**更可得到睡眠保護效果的益處。*

幫助孩子記憶英文生字的解釋

The Key-word Method (右腦英文生字形像化記憶法)

原理

英文生字
(抽象、艱澀、枯

右腦
形象化

圖畫
(有趣、易明、印象深刻)

方法和技巧

1. 找一個近似但較淺的英文字，代替原先的一個深的生字。(這個近似的英文字，我們稱之爲提示字)

   例： Fantastic(極度興奮的、奇妙的) → Fan(風扇)
   　　原字　　提示字

2. 將提示字和原字的意思聯繫起來 ，構成一幅圖畫(右腦形象化)

   例：比如你可想像一把很大的風扇，風力很勁，好像打 10 號風球似的，吹到你「飛起來」，這次經驗令你產生一種很奇妙和極度興奮的感覺。
   以後，當你看見 fantastic 這個字，前面部分會提醒你 fan 這個字；而 fan 這個字，又提醒你一把大風扇吹到你「飛起」的情境，從而記起 fantastic 是解作「奇妙的、極度興奮的」。

堂上練習

生字	解釋	提示字	結連意思
Seat			
Scarf			
Steak			
Stone			
Selfish			
Pigment			
Favourite			
Expensive			

字中有字(Words within words)

這方法可幫助孩子縮短記憶英文生字串法的長度，令他們溫習起來倍覺輕鬆。

練習 — 請從下列每一個生字內，找出所有較短的生字

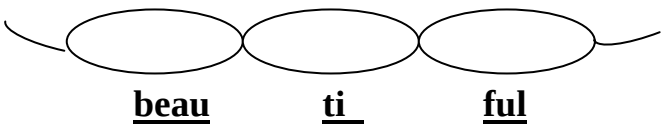
e.g. monkey monk on key	train	today
beef	pink	pear
slow	window	cantonese

幫助孩子記憶英文生字的串法

分節法(Chuncking)及間線法(underlining)

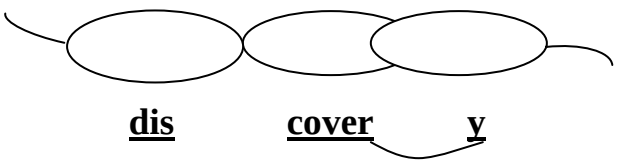
§把要記憶的生字根據音節，拆成細小部份，以方便記憶，例子:

1.



beau ti ful

2



dis cover y

Exercise on chuncking:

請把下列英文生字 ，按照其音節的組成用間線顯示出來

Mrs Chan was the most beautiful woman at the dinner. The chairman congratulated Mr Chan on his pretty and clever wife. After dinner the Chans drove home in a taxi. It was only when they arrived at their flat that Mrs Chan made the terrible discovery. She had lost the diamond necklace. Now it was their duty to return one which was exactly the same.

beautiful	chairman	congratulated
arrived	flat	terrible
discovery	diamond	necklace

輕輕鬆鬆讀默法

1. 替子女默書時，過程中，視線最好離開孩子的「筆、紙」(可減低不受控的情緒「爆發」 ，孩子的也可在較安心的環境下嘗試回憶資料)
2. 錄音機之運用 (可減低家長之辛**勞**、提高孩子的自學能力)

活動學習法

聽歌學英文

例子： 1. The Sound of ABC
2. Look up！The Sun is shinning
3. Row, row , row a boat

內文圖像化法

請把下列文章內容繪畫成一幅圖畫 ，以輔助記憶

The earth shook. Flames shot from the top of the mountain. A stream of liquid rock ran down the side of the volcano. People ran about shouting. Then the volcano blew up making a huge hole. The sea rushed into the hole and the whole island disappeared. The Island of Atlantis was no more.

生字咭

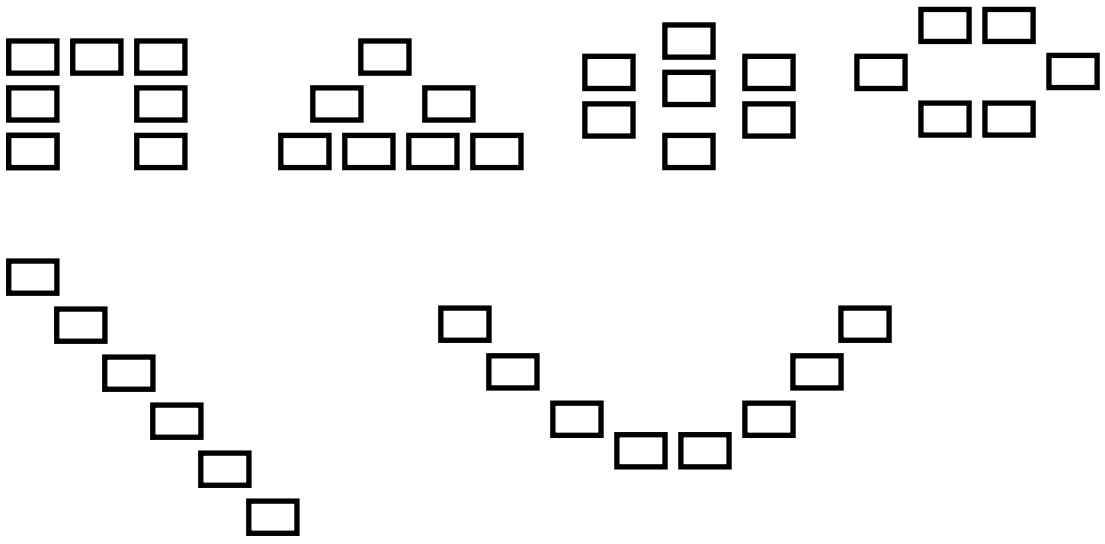
工具

1. 一疊彩色營光咭紙，每張大小約 2 吋半 x 2 吋
2. 四至六枝不同顏色的水筆

程序

1. 開始溫習課文內容，以段爲單位(每段可能已有七個生字)
2. 讓孩子把每句句子讀出，並解釋每個生字、句子的意思，如有不明白，可從旁指導
3. 完成一段後，讓孩子抽出不明白的生字(讀音及解釋)寫在咭紙白色的一面
4. 寫法可運用上述提及過的原理，包括 chuncking，首尾發音線索，聯想法等，不同部份用不同顏色顯示

   (這過程必須由孩子親自去做，因爲選擇顏色及書寫過程中，可觸動他的腦神經細胞，在他腦海中留下印象，而且他的筆跡在溫習時，亦是重要的記憶線索之一)
5. 把寫好的生字咭(約七張)，攤開在桌上，可以是井字型、星型、火車型、三角型地排列好，以增加趣味性，然後反覆溫習讀音、串法及解釋數次，直至完全掌握爲止



6. 完成首次學習過程後，設休息時間約兩三分鐘。然後再按以上提及的程序，再學另外的 14 個生字(分兩次)
7. 此學習法每次需時約一小時，宜隔天進行，下一次學習時宜先抽數分鐘溫習上一次的所學過的生字，以便能把資料鞏固入長期記憶系統中
8. 運用此方法，可令一名學生每次(天)學習到約 20 個英文生字，如每星期三次，則共可學習到 60 個英文新生字了！

如何增強英文字彙能力

1. 掌握英語拼音及國際音標 — 這項「投資」是絕對值得的 ，因爲這兩種技巧對往後學習英語會有莫大的幫助

2. 增加興趣 — 平時多玩有關英文生字、文法、句子的遊戲 (報紙、興趣性書本或電腦光碟更能刺激學習興趣及動機)

3. 培養學生字的習慣 — 規定自己至少每天或每兩天學 2-3 個生字，這好比一次過學 20 個生字更有效

4. 多運用新學的生字 — 作文時和談話時應多用不同的字(不斷重覆便成記憶)

5. 學習生活化英文 ，更易吸收 — 如英文報章上的大標題、商舖名稱、街上的橫額、食肆的餐牌、宣傳品、用具說明書等

6. 善用字典 — 首先要選擇一本適合兒童學習程度的字典，太深或太淺都不宜，最好有豐富圖解、同義詞、相反詞和例句等；然後鼓勵孩子勤於翻查字典，自己拼出讀音及找出解釋，這會令他印像更深刻、更有成功感

7. 「立體聲」學習法 — 即一邊寫、一邊讀、一邊用腦幻想或用手畫出相關的圖象，再從字典找出有關的同義詞、反義詞 ，和造句例子，然後把以上的文字、意思、句子重複記憶五次或以上，直至可以默寫出來

例:

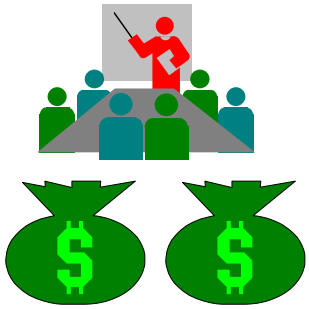
Increase (verb) ↑ ↑

→ grow (增加)

＝ rise

≠ decrease ，drop

Eg. Next year ，school fees will be increased from $1000 to $1100.



— 完 —

如何提高孩子的數學邏輯智能

如何使孩子更聰明(8)

引言

每一種智慧擁有自己一套秩序機制、原理、核心作用、以及媒介。而「邏輯—數學智慧」(logical-mathematical intelligence) 是指能夠計算、量化及考慮命題和假設，而且能夠進行複雜的數學運算之能力。科學家、數學家、會計師、工程師和電腦程式設計師都展現很強的邏輯—數學智慧。要提升這方面的能力，可從以下幾個訓練範疇入手：

計算能力：運用數字和計算
認知記憶：注意、回憶和識別等
分析應用：分類、比較異同和找出關係等
邏輯推理：歸納、總結、摘要、組織、推論、推斷和形成概念等
思考方法：分析事情方法、創意思考等

皮亞傑(Piaget) 的認知發展階段

	2 – 7 歲	7 – 11 歲
認知階段	前運思期 (Pre-operational stage)	具體運思期 (Concrete operational stage)
思考特徵	1. 無法區辨現實與非現實、有生命與無生命，只能知覺客觀存在的事物 2. 部分邏輯或半邏輯的思考過程 3. 自我中心 (唯我觀)，無法考慮他人的觀點 4. 質量保留能力尚未形式 5.「萬物有靈」觀 — 相信遙遠移動的物件，如雲、太陽、月亮皆有生命	1. 能排除集中(decentre) — 作結論時，能將各種情況考慮在內 2. 擅於分類，處理數字 3. 能瞭解質量保留原則 4. 邏輯能力增加，如 - 可逆性 (條形 ↔ 圓形) - 同一性 (同一塊黏土：形狀變化，質量相等) - 互補性 (高而窄 = 短而肥)
成熟原因	1. 認知發展階段有一定的進程，孩子要在神經系統成熟至某一程度時才會表現出某種能力，如質量保留定律 2. 民主的父母 (非傾向支配的父母)的孩子發展較快 3. 文化因素也會影響認知能力的發展 (不同國家的兒童學得保留概念的時期也有所不同)	
表現後果	較早學會保留觀念的兒童學業成績較佳、智商較高、語文能力也較強	

活動九　邏輯推理

數學推理跟邏輯推理關係異常密切，就好像一對親生兄弟般，只不過數學推理的是數字，邏輯的對象是文字資料。

A. 三段論証法

邏輯的推論方式一般包含有兩個前提：「正前提」(major premise)，「副前題」(minor premise) 和一個結論。前提敍述論點的依據，「結論」則是由前提推論而得。

例題：看看下列三個例子，那個是有效論証，那個是無效論証？

(i) 所有爬蟲類皆是冷血的；
蛇是爬蟲類；
所以，蛇是冷血的。

解答：　爬蟲類 → 冷血
蛇 → 爬蟲類
⇨ 蛇 → 爬蟲類 → 冷血
∴ 蛇是冷血的 ✓

(ii) 所有野草皆是植物；
樹是植物；
所以，所有樹皆是野草。

解答：　所有野草 → 植物
樹 → 植物
⇨ 樹 → 植物 ← 野草
∴ 所有樹皆是野草 ×

(iii) 所有*黎明*的歌迷都是 20 歲以下；
大部份 20 歲以下的人都是未成熟的；
所以，所有*黎明*的歌迷都是未成熟的。

解答：　所有*黎明*的歌迷 → 20 歲以下
大部份 20 歲以下 → 未成熟
(少部份 20 歲以下 → 成熟)
⇨ 所有*黎明*的歌迷 → 20 歲以下 → 未成熟(大部份) + 成熟(少部份)
∴ 所有*黎明*的歌迷都是未成熟 ×

活動十　消滅法 (Method of Elimination) / 劃表推理法

消滅法，是由*英國*邏輯學家*耶芳斯* (Jevons, 1835 – 1882) 提出的，其步驟如下：

先列出未有資料時的各種可能性
根據所得的資料，將不可者逐一排除
餘下的可能性就是答案

例題：

有個土耳其商人，認識兩位朋友 — *甲和乙*。他想找出誰較聰明，好作他經商的伙伴。於是他帶這兩位朋友到一間漆黑無光、不能視物的屋子裏，對他們說：

「這個盒子裏有五個帽子，兩頂紅的，三頂黑的。
我們每人隨便取一頂戴在頭上，然後我會蓋上盒子，開亮電燈，
看你們哪個最快說出自己頭上的帽子是甚麼顏色。
但你們不能脫下帽子看它的顏色。」

他們各人按着上面的步驟行事。電燈開亮了，兩位朋友看見商人頭上戴着一頂紅帽子，但卻不能立刻說出自己所戴帽子的顏色。過了一會，商人問 *朋友甲* 知不知道自己帽子的顏色，他回答不知道；商人再問 *朋友乙*，這時，他卻很有信心地說：「我的帽子是黑的。」大家於是便脫下帽子來看看，*朋友乙* 果然猜中了。你知道*乙*爲何會猜中及*甲*的帽子是甚麼顏色？

思考過程：
由於商人的帽子是紅色的，所以*甲*和*乙*所戴的帽子只有下列三個可能：

商人	甲	乙	可能性
紅	紅	黑	× (∵乙一開始不能說出自己帽子的顏色)
	黑	紅	× (∵甲一開始也不能說出道自己帽子的顏色)
	黑	黑	✓

練習題 — 消滅法

1. *張三*、*李四*、*王五*分別擔任三種不同的行業，其中有工程師、醫生和律師。
   - 律師是獨子，在三人中賺錢最少
   - *王五*是*李四*的哥哥，賺的錢比醫生多

   問：三人分別做甚麼職業？

	張三	*李四*	*王五*
工程師			
醫生			
律師			

*張三*是 _____，*李四*是_____，*王五*是_____

2. *趙*、*錢*、*孫*、*李*四人之中有舞蹈家、歌星、作家、畫家

- *趙*、*孫*都聽過歌星的演唱會
- 畫家爲*錢*和作家繪過寫生人像
- 作家爲*李*寫了傳記，十分暢銷，現正準備爲*趙*寫另一本傳記
- *趙*從來沒聽過*孫*這個人

問：四人分別做甚麼職業？

	趙	*錢*	*孫*	*李*
舞蹈家				
歌星				
作家				
畫家				

3. 巴士上有六名乘客，他們分別居住在太古城、第一城、黃埔花園、荃威花園、粉嶺中心和美孚新邨。

(1) A 和住在太古城的乘客都是演員
(2) E 和住在第一城的乘客都是學生
(3) C 和住在黃埔花園的乘客都是工程師
(4) B 和 F 都懂得法文，但住在黃埔花園的乘客從未學過法文
(5) 住在粉嶺中心的乘客年紀比 A 大
(6) 住在美孚新邨的乘客年紀比 C 大
(7) 當巴士到達荃威花園時，B 和住在太古城的乘客一同下車
(8) 當巴士到達黃埔花園時 (假設在荃威花園站之後)，C 和住在粉嶺中心的乘客一同下車

請找出各人所居住的地方。

首先你可畫下以下的圖表，然後從資料中刪去不可能的組合 (用 X 代表)

居住地方 / 人物	太古城	第一城	黃埔花園	荃威花園	粉嶺中心	美孚新邨
A						
B						
C						
D						
E						
F						

參考書目

1. ***《兒童發展 Child Development》***，Olds, S.W., & Papalia, D.E.,
楊國樞・張春興主編，1991；
臺北：桂冠圖書

2. ***《多元才能　ＩＱ以外的能力》***，趙志裕等，1998；
臺北：心理出版社

3. ***《教出天才兒》***，陳遠，1998；
香港：海濱圖書公司

4. ***《經營多元智慧》***，Thomas Armstrong 著，李平譯，1999；
香港：遠流(香港)出版公司

5. ***《多元智慧的教與學》***，L. Campbell ，Campbell & D. Dickinson 著，
郭俊賢・陳淑惠譯，1999；
香港：遠流(香港)出版公司

6. ***《啓發孩子的創造力》***，陳龍安，1995；
香港：青田教育中心

7. ***《如何引導兒童欣賞美的世界》***，王偉光著，1993；
臺北：培根文化事業股份有限公司

8. ***《幼兒繪畫心理分析與輔導》***，范瓊方著，1996；
台北：心理出版社

9. ***《音樂百寶箱》***，鄭又慧著，1997；
台北：宇宙光出版社，

10. ***《速算解題技巧》***，宋釗宜著，1997 年第二版；
台北：大展出版有限公司

11. ***《中國心算大全》***，1993；
北京：機械工業出版社

12. 《***小學數學資優生輔導教材***》，魏有德等著，1997；
台北：九章出版社

13. ***《學林數學》***應用題及解題思路，1 上 至 6 下冊，2001；
香港：學林教育協會有限公司

14. ***《學習革命，譯自 The Learning Revolution》***，1997 初版,
吉尼特.佛斯(Jeannete Vos) ，高頓.戴頓(Gordon Dryden)合著，林麗寬譯，
台北：中國生產力

— 完 —