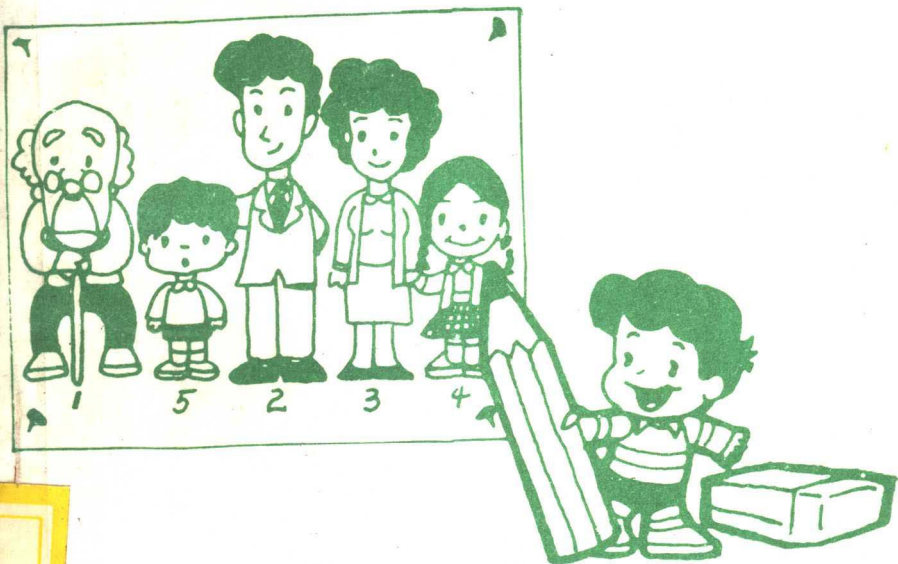


塑造孩子的 數學頭腦

方萬勝編譯

下冊(6—10歲)



如果你是一位好母親

如果你是一位賢妻良母，就應利用本書，
從三歲開始，親自一步步地啟發孩子的智慧，
塑造他天賦的數學頭腦。



精選新書

塑造孩子的數學頭腦

下冊(6—10歲)

方其勝編譯

精 選 新 書

塑造孩子的數學頭腦

下 冊

禁
翻
印



有
版
權

編譯者：方

萬

出版者：暖

流

版

社

發行人：黃

根

福

臺北市愛國東路77號二樓

電話：三二一七六六五號

郵政劃撥〇一五九二九九五號

局版臺業字二〇九〇號

印刷者：明進印刷公司

臺北市寶興街二二四巷四號

一九八二年十月初版

一九八五年六月再版

定 價 新 台 幣 九 十 元

編譯者序

這套書純粹是爲了讓母親能夠在家裏正確地指導小孩，以培養其幼兒時期對於「數目」的認知能力以及兒童前期對於加減乘除等「算術」有著基本的觀念，以做為孩子們的優良讀物而寫成的。

美國有位社會學者，對於教育子女的困難程度，曾經說過：「在這個社會上，我們必須把腦科手術，完全委託於學有專長，技術精湛的專門醫師去處理，然而對於比動腦科手術更加困難的事，即如何培養孩子具有創造力、可塑性的能力，這件事，卻非由母親全權負責不可。」

誠然，母親所擔當的角色是個非常重要的工作。在我們的社會裏，一直流傳著很多賢妻良母的佳話，例如：我國古代的孟母三遷，成為教育子女的典範而流傳千古。爲什麼孟母要三遷？那是因爲人類的智慧及性格，都是在幼兒期到兒童期之間，接受了外界形形色色的刺激，而被形成且固定的原故。

英國牛津大學的布魯納博士曾經說過：「即使是幼齡的孩子，只要教育得當，也能夠學習到相當高度智慧的概念。幾乎所有小孩子都擁有智慧性的潛在能力。我們看到有些小孩子並不如此，但這並不表示小孩子的能力不夠，而是父母的教育方法有所偏差的原故。」

在美國費城人類能力開發研究所所長克廉德馬博士的研究報告中，也發表了「早期幼兒智力教育的可能性」的報告。也

就是說，從對於幼兒教育的教育學新觀點來看，認為：「小孩子從小就擁有無可限量的潛在能力，為人父母者，如果讓他順其自然，不加以調教的話，則其可塑性就永遠無法發揮、伸展，其能力也不能完全表現出來，而庸庸碌碌地過其一生。」

還有，發覺其可塑性，而想讓其發揮，也有一個適當且明顯的時期，只要讓這個適當的時機消失了，那麼以後即使想盡辦法，其所獲得的效果也不很理想。

舉例來說，我們的身高及體重，每年都會稍微的增加成長，但是小孩子的腦容量，在3歲以前大約是成人腦容量的60～70%，4～5歲大約是80%，6歲已是成人的90%了。

根據腦細胞的神經系統來看，大致可區分為下列的三個時期。

第一時期是到三歲左右，神經脈絡經由五個感覺器官及語言的靈活運用，將外界所給予的刺激，完全映入腦海中。

第二時期是到七歲左右，將來自外界的刺激，經由神經脈絡以自己的思考去處理、應付。也就是說，在這個時期已有自我意識的萌芽。

第三時期是到十歲左右，在這時期中的自我意識形態更深一層的被確立，腦細胞的神經脈絡，對於感情及情操方面，大致上都和成人做著同樣的活動。因此人類從形成細胞核之始，到此時期，腦細胞的神經系統便已完全停止成長了。

由以上觀之，腦容量的發達和腦細胞的神經系統，可見在幼兒時期是如何快速的發達成長，因此為了配合此種快速發達成長的過程，則其教育環境非好好地加以考慮與抉擇不可。

這個世界上，在此時期不能接受指導的例子，不知凡幾。最有名的例子，就是法國名叫阿貝隆的野孩兒以及二個被野狼

所撫養的印度少女。如果不能給予孩童一個優良的環境、人格的修養及良好的教育，那麼將難以過著像文明人般的生活。

綜觀以上的道理，我主張在這時期的適當指導是何等的重要，應是十分明瞭了吧！但是在目前的社會上，一般人還是認為「沒有父母的指導教育，孩子照樣會長大成人」，因而忽視了家庭教育的功能，（也就是母親教育的力量）。這套書是希望能夠在每一個家庭中，都能預先在母親的指導下，每一個孩子都能散發出炯炯有神的智慧之光，而形成一幅「教子圖」的構想下產生的。所以這套書並不是教育界所使用的專門書籍，而是身為人母的您所能吸收、閱讀的書。內容也舉出一些易於教導的算術，無論在閒暇時間，或者在出外旅行途中，都能隨時指導、應用。

如果這套書對於是賢妻良母的您，在教育子女方面有所助益的話，則編譯者將感無限榮幸。

塑造孩子的數學頭腦

□ 目 次 □

編譯者序.....

第三章 6、7 歲兒童的算術 — 一年級

●給母親們.....	11
1 第幾個.....	14
2 會成爲多少和多少(1).....	16
3 會成爲多少和多少(2).....	17
4 加加看.....	18
5 減減看.....	20
6 認識到 20 爲止的數字	22
7 看時鐘.....	24
8 了解長度的測法.....	25
9 算算看有三個數字的計算.....	26
10 計算有進位的加法.....	28
11 計算有退位的減法.....	30
12 了解到 100 的數目.....	32
13 分組和比較的方法.....	34

第四章 7、8 歲兒童的算術 — 二年級

●給母親們.....	35
1 二位數的加法.....	38
2 二位數的減法.....	40
3 了解到1000 為止的數.....	42
4 什麼是長度單位.....	44
5 三位數的加法.....	46
6 三位數的減法.....	48
7 三角形和四角形的差別.....	50
8 三個數的加法和減法.....	52
9 一位數的乘法.....	54
10 了解時鐘兩針移動的情形.....	56
11 認識公尺.....	58
12 認識到 10000 為止的數.....	59

第五章 8、9 歲兒童的算術 — 三年級

●給母親們.....	61
1 二位數的乘法.....	64
2 畫線來作加法和減法.....	66
3 各種除法.....	68
4 畫圓.....	70
5 時刻與時間.....	71
6 二位數除以一位數.....	72
7 整理的方法.....	74
8 分數究竟是什麼.....	76
9 三位數乘以一位數.....	78

10	認識到一千萬爲止的數	80
11	認識重量的單位	82
12	什麼叫小數	84
13	二位數乘以二位數	85
14	三角形的認識	86

第六章 9、10歲兒童的算術 — 四年級

	●給母親們	89
1	認識到千兆爲止的數	92
2	量一量角度	93
3	求概數	94
4	面積的比較	96
5	計算的規則	98
6	三位數除以二位數	100
7	調換的方法	103
8	小數的加法和減法	104
9	分數的種類有那些？	106
10	計算分數的加法和減法	108
11	整理的方法	110
12	小數和整數的乘法和除法	112

第三章 6、7 歲兒童 的算術——一年級

給母親們：

我想大多數的母親，只要一看見許多充滿稚氣，活潑可愛的小孩子，背著書包去上學的話，就會想：「爲了使自己的孩子也能夠每天精神飽滿的上學去，因此希望孩子能盡力完成每天的功課。」

大多數有小孩子開始上學校的母親，她們的感受是希望自己的孩子不要缺課，因此想盡辦法教導孩子，爲了自己的功課，能夠自動自發地上學校，用功讀書。

其次是有關家庭作業的現象。有很多的事實顯示幾乎大多數的家長有強行幫助孩童做家庭作業的趨勢，因此造成了孩子們的依賴心理。所以我們在此呼籲母親們，儘量不要太干涉孩童，讓他盡其所能去完成他所該完成的功課，以增強其勇氣，培養其獨立心吧！

請不要把教育子女看得那麼難，只把自己當做是個成功的導演，靈活地運用技巧，以掌握孩童的心吧！在小學低年級階段，他的父母若只是如同在舞台下，一味地吆喝指揮孩子要那樣做，要這樣做的話，則必無法獲致良好的效果，因此在此階段，有必要和幼童一起溶入學習的領域裏。如果能夠教導幼童，應該在什麼地方動腦筋，應該利用什麼方式去實行，才能品嚐到成功的滋味等，則孩子們就會自動自發地努力學習下去。

此時期的家庭教育，爲了讓幼童得到良好的教育，請注意

下列五個原則：

(1)在學習過程當中，不要做無謂的閒聊，讓他集中精神，全神貫注的學習。

(2)養成他自己做課前準備及課後溫習的習慣。

(3)讓幼童記住筷子、鉛筆、毛筆等的正確拿法。

(4)讓幼童養成坐立時，直立時及步行時的正確姿勢。

(5)讓幼童感覺到讀書時的快樂及運動時的樂趣。

以上五個原則，可以依據個人的差異，從較能吸收、學習的地方著手，隨時把握機會，讓他練習、記住。據說在小學3年級以前，沒有養成習慣的話，這輩子就無法學會各方面的知識了。

有人認為學校和家庭是教導孩子對於不懂的地方，提出問題的最佳場所。但是事實上，幼兒時期的孩子，並不會很流利地說出「這是什麼？」以及「為什麼？」等問題來。

能夠聽得仔細，伶俐回答的孩子，便是一個很會提出疑問的聰明孩子。像這種孩子，在學校，能將快樂散播開來，而且也是最會舉手發問的孩子。在家庭中，也會把他在這一天中所發生的大小事情，一五一十地告訴媽媽。

在孩子提出疑問以及和他交談的時候，能夠瞭解他說話的內容及體會出他說話的含意，從而觀察他的生活動態，這是非常重要的工作。因為是自己的孩子，他所思考的事情，身為父母的您，是否完全瞭解？是否能給與他一個肯定且渴望獲得的回答呢？關於這方面的資料收集是極有必要的。對於學校所發生的事情以及家庭以外的遊戲等，可以從老師那裏獲得寶貴的資料。

有關於「提出疑問」這個問題，有必要讓幼童瞭解下列兩

件事情。

(1)並不是任何一個人，都可以向他人請教問題，提出質詢的。

(2)無論是誰，都有對「為什麼？」，無法提出正確答案的時候。

因此，當幼童腦海中浮現出「為什麼？」的疑問時，我們必須在他尚未說出「為什麼？」之前，首先指導他自己先詢問自己。或許對於一年級的小學生是稍微困難點，但這卻是件很重要的事情。因為這樣才能讓幼童產生思考的情緒，以做為思考各種事情的基礎。請您養成孩子隨時反省自己的習慣，以培養出正直且深思熟慮的孩子吧！而且孩子自己能夠省視自己，認清自己的話，則自然而然地會產生出真實的個性來。如果孩子能夠反省「我為什麼沒有要好的朋友？」「我為什麼不得人緣？」「為什麼在考試中，我不能獲得高分？」……等，而矯正其缺點，用自己的力量，下定決心努力用功的話，就達成了本章節最重要的主題了。

大多數的母親，只要一發現到孩子的缺點及不討人喜歡的個性時，就嚴加斥責，而想要強行幫助他培養出良好個性，但是用處罰、責罵的方式，並不能孕育出優良的個性來。

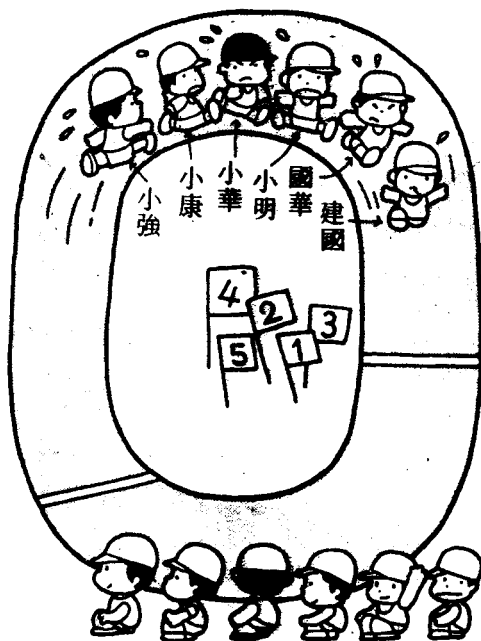
當母親要責罵孩子，「為什麼會做出這種事情來呢？」之前，自己本身必須先好好地想想，「為什麼會成為這樣呢？」，在事情發生後當場做個優秀的忠告者，合情合理地和孩子交換意見，商討問題的癥結所在。然後毫無痕跡，若無其事地引出孩子的錯誤行為，使其自知理虧而自動改過。

1 第幾個？

(集合中的順序)

〔目的〕 在一個集合中的順序位置，使小孩子用數字來表示的方法，並使他們記住。

圖圖圖 看看下圖的賽跑，並作答案。



- (發問1) 那個小孩子第一名？
(發問2) 下一個小孩子第幾名？
(發問3) 依照順序進入終點者，第三名是誰？
(發問4) 給那個小孩拿那支旗好？
(發問5) 從左邊算，戴黑帽子的小孩跑第幾名？
(發問6) 小華跑第幾名？
(發問7) 比小華跑更快的是誰？
(發問8) 跑在小華後面的是誰？
(發問9) 小華從後面算是第幾個？

■■■ 從剛才的賽跑圖中，看著等待的人作答。

- (發問1) 這個比賽共有多少人參加？
(發問2) 下一次要跑的是誰？
(發問3) 舉手的小孩是後面算起第幾人？
(發問4) 在等的小孩，從左邊算起第5個，用手指一指。

〔練習問題〕有五個小朋友賽跑，名次如下：

小明第二名	小英第三名	志成第四名
小華第一名	小蘭第五名	

- ①最快的是誰？
②比小英慢的是誰？

2 會成為多少和多少(1) (了解到5為止的數字)

〔目的〕 用具體的事物，來加深到5為止的數字。

圖圖 牛奶蓋8個(或用厚紙切8張)的內側，分別塗上4個紅色和4個藍色。然後，放在不透明的袋子中。將袋口打開。

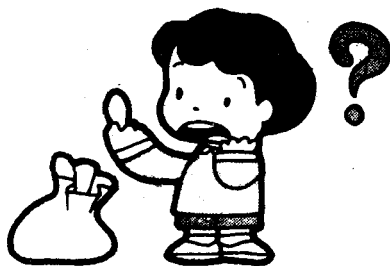
(發問1) 從袋口伸入拿出5個。

(發問2) 拿出來的紅色蓋有幾個？

(發問3) 拿出來的藍色蓋有幾個？

(發問4) 那麼，那個顏色蓋較多？

★用同一方法，令孩子提出4個發問。



〔練習問題〕

在□中把適合的數目寫出來。

① 5 是分成 1 和 □。

② 5 是分成 2 和 □。