

# 後設認知在智能不足教學上的應用

王敏琴

關鍵語：後設認知、智能不足

## 壹、前言

智能不足學生的學習能力普遍比較差，在認知方面或學習過程上往往有缺陷，以致於影響到他沒有辦法來運用經驗資料。譬如：家裡有許多音樂卡帶，有些人將音樂卡帶做有系統的分類整理，需要欣賞時一下子就可以找出來。有些智能不足者他家裡可能也有許多音樂卡帶，但是這些音樂卡帶亂七八糟的，沒有經過系統的整理；需要用時找來找去都找不到所要的音樂卡帶。教師在教學過程中就可以指導他們利用各種不同的分類方法，將成堆的音樂卡帶放入編目盒中，以便將來需要時能很快找到。

然而在智能不足教學中除了提供認知的策略外，更重要的是增進其後設認知(Matecognition)技能的訓練。這就是本篇報告的主題：利用一分鐘教學系統來培養程度智能不足兒童的後設認知能力。

## 貳、後設認知的重要性

根據美國史丹福大學教授Flavell (1976)指出：「後設認知」是指一個人對他自己的認知歷程能夠覺知、監控的過程。由於一個人具有後設認知能力，他就能夠選擇最

佳的認知策略去從事學習、記憶或解決問題。

後設認知並非與生俱來的，而是隨著年齡的增長、環境的刺激慢慢培養出來。因此教師可以指導智能不足兒童如何使用策略，以增進他們的後設認知能力。

## 參、一分鐘教學系統

史賓塞·強生(Spencer Johnson)和康絲坦·強生(Constance Johnson)於一九八六年提出一分鐘教學系統。一分鐘教學系統包括三種自我教學的技術：

一設定一分鐘目標(One Minute Goal Setting)

二給予一分鐘讚美(One Minute Pralsing)

三進行一分鐘補救(One Minute Recovery)

這種一分鐘教學系統是透過具體實施的步驟，讓教師指導學生去使用，經過訓練後最後讓學生自行應用。換句話說最終的目的讓每位學生能夠在生活的實踐中、自動自發的展現自己的目標、讚美以及補救。培養學生每天好幾次撥出一分鐘的時間來反省。

成功的秘訣是在學生自己設定目標、閱讀目標並立即行動而後給予自己讚美或進行補救。剛剛開始時是不太容易，但是康絲坦

·強生指出：多加練習後會越來越容易，最後會像是一種習慣。

茲簡述這三種自我教學的技術如下：

### 一、學生的一分鐘目標

每位學生都有許多不同的目標，包括新年的心願、希望功課進步、希望被別人喜愛……等等。但往往維持不久就忘記了，因此要幫助學生自己記住自己的目標，就是把它寫下來，然後撥出一分鐘時間去讀它們，並且常提醒自己，這就是所謂的一分鐘目標設定。

對啓智班兒童而言，在開始時可以先由老師範寫一分鐘目標、漸漸的由老師和學生共同來擬定，最後讓學生自己來寫自己的目標。而目標的設定，教師可指導學生根據下列步驟寫下自己的一分鐘目標。

\*我的一分鐘目標設定

1.想想什麼是自己想要學習的；然後我決定我的目標。

2.寫下一分鐘目標

(1)用第一人稱(我)、現在式的語氣寫下我的目標。

(2)扼要具體的寫下我的目標。

(3)設定完成目標期限。

3.撥出一分鐘時間去讀我的目標，並想像當我完成目標時會多麼快樂。

4.每天察看我的行為是否和我的目標相符合。

舉例：

1.從今天星期一開始，我每天學習兩個生字，並且每晚測驗自己。在這期中我一共要學會十二個生字，到了星期天我就能受到學會十二個生字的快樂。

2.我準時完成我的功課，然後去幫忙做

家事，媽媽因此增加我的零用錢。我要把零用錢存起來，把錢存起來讓我覺得快樂。

當學生很明確的寫出自己的目標，經常閱讀目標，並且確實去做就會發現它的效用了。因為一分鐘目標設定了學生自己的期望，當學生對自己的期望比較高而且實際行動，最後的結果往往會提高他的成就。

如果一位學生一直都沒有達到他自己的目標，教師可以指導學生：

1.檢討並且重寫目標。

或2.採取一分鐘補救。

同樣的要讓學生持續把握住目標以達成他們所想要的，而教師可以鼓勵他們：

1.經常重唸目標。

或2.給自己一分鐘讚美。當然只要學生達成目標，立即給予自己讚美。

### 二、學生的一分鐘讚美

一分鐘讚美是一種教學生自己喜歡自己的方法。因為它強調我們不必等到行為的表現很完美才獲得讚美。只要利用一分鐘時間找出自己正好做對的事或大致對的事情即可獲得讚美。事實上完美是不可能的，只要學生每一步驟小小的成功都值得一分鐘讚美。如此才能使學生把握目標，並且鼓勵他繼續表現良好的行為。

啓智班兒童由於智商稍差，學習意願低落，教師們往往花很多時間去責怪他們的缺點，告訴他們做錯了什麼？造成學生非常沮喪，對自己感到不滿意。雖然是留在教室裡面，但是對自己缺乏信心、期待失敗，最後甚至放棄學習。因此教學生自己喜歡自己、讚美自己，對啓智班兒童特別重要。它讓學生感覺到自己愈來愈好，並且建立信心後，表現也會更好，連帶的學習也將愈來愈進步。

至於學生要如何正確使用一分鐘讚美，教師可以指導學生根據下列的步驟去讚美自己：

\*我的一分鐘讚美

- 1.我挑出自己做對的事或大致做對的事情。
- 2.我立即讚美自己。
- 3.我具體指出我做對或大致做對的事情。
- 4.我告訴自己對於做對或大致做對的事感到多麼快樂。
- 5.我停下來一會兒讓自己感受快樂—關於我的行為和我自己。
- 6.我鼓勵自己繼續表現良好的行為。

舉例：

1.關於不必等到行為表現很完美（大致做對），才給自己一分鐘讚美的例子。（林寶山，民76）

生：我看電視的時間太久了，我已經下定決心要少看電視。由於看電視已經成爲一種習慣，想要才看並不容易。老師您說過：我們不必等到行為表現很完美才給自己一分鐘讚美。

師：是的。你試試看給自己一分鐘讚美。

生：我已經決定少看電視。我對於這樣的決定感到很好，由於我感覺很好。我已經想到我也許能夠少看電視。

師：你已經做了一件很重要的事。你並沒有等到完全不看電視才給自己一分鐘讚美。你找出來大致做對的事—那就是下決心少看電視。

2.如果你已達成「國語科考試成績八十分」的一分鐘目標，你如何給自己一分鐘讚美？

「我的國語科考試成績爲八十分，我達成我的一分鐘目標，我爲我的成就感到快樂。

我會將我的考試拿給爸媽看。我對自己所學的感覺很好。我會繼續努力。」

一分鐘讚美對學生來說就是一種增強。它讓學生知道對於自己做得很好的事情，有良好表現時，不必等到別人來讚美，自己就可以讚美自己（給自己的讚美可以來自於我自己）。並且鼓勵學生去做自己知道是對的事。當然成功的關鍵不是只在文字上的敘述，更重要的是學生自己感覺到成功。

### 三、學生的一分鐘補救

通常啓智班兒童表現出不好的行為時，大多數會辯護或漠視不在乎，有些會變得沮喪，這些感覺阻礙了他們去達成一分鐘目標。此時教師要幫助學生認識並改正不好的行為時，就可利用一分鐘補救這項技術。它的原理是利用一分鐘時間去補救：

•在前半分鐘注意自己所做的、並且檢查自己的行為。

•在後半分鐘想一想自己是怎樣的人？如何修正自己的行為並且加以讚美。

學生只要注意看自己的不好行為，然後了解到行為和自己的一分鐘目標不符合，再重新引導自己良好的行為。重要的是要讓學生了解並體會只有「行為」要改變、修正，自我還是好的。這樣學生就不必爲不好的行為加以辯護。因爲每個人都會犯錯並且都有挫折，但是讓學生學到如何處理錯誤才是最重要的。

教師指導學生使用一分鐘補救摘要表時，記得要用第一人稱、現在式的語氣來寫，就好像這些是正在發生的事。

\*我的一分鐘補救

•前半分鐘的補救

- 1.我看出我的行為不符合我的目標。

2.我特別告訴自己我做錯了什麼？

3.我靜靜的去感覺自己不好的行為。

4.我愈感覺不好，我愈想加以補救。

•後半分鐘的補救

5.我提醒我自己最近的行為雖然不好，但是我「自己」卻還是好人。

6.我重新修正了我的行為，並且覺得自己很好。

7.我改變了我的行為。我獲得補救。

舉例：

1.以說謊爲例，來說明使用一分鐘補救的方法。

我剛剛說謊了，事實上我是在對自己說謊。我覺得說謊不太好，以前我都忽略它，但是這一次我卻深深記住這不好的感覺，我的感覺越來越糟，我不想說謊。（前半分鐘補救）

我最近的說謊行為是不好的，但我自己還是好的。我自己比說謊的行為好。因爲我自己是好的，因此我現在選擇去說更多真話。我覺得自己很好，我知道下次我會更容易說真話了。我希望自己很快的能再去感覺自己很好。（後半分鐘補救）

一分鐘補救很清楚的教學生去找出那些行為妨礙了他的學習，讓學生去克服障礙而不是去避免或逃脫。當學生正確的應用一分鐘補救方法自我學習時，對於自己不好的標記、判斷就可避免。因爲他知道我不等於我的行為。我能夠改變任何不好的行為，這一點對智能不足兒童尤爲重要。在學校裡教師可舉例一些在生活上克服障礙邁向成功的人物，這些故事對學生的決心很有幫助，具有很大的鼓勵作用，可以提供學生去學習。

## 肆、結語

一分鐘教學系統整個架構：

從設定一分鐘目標爲起點，當行為符合目標→我成功了→給予一分鐘讚美，繼續保持良好的行為，再去設定新目標。當行為不符合目標→我學習→使用一分鐘補救→回到起點檢討或重寫目標。

康絲坦·強生特別強調在使用任何一分鐘的方法（目標、讚美及補救），並不是說一定要用整整的六十秒時間。有時候用不到一分鐘時間，有時候也可能花掉好幾分鐘時間。這一分鐘只是在用來形容以很少的時間得到最大的效果。重點是在於所有的人都可以用很少的時間得到最大的效益。

一分鐘教學系統的優點，在於真正幫助學生認識自己，瞭解到自己是很有價值的人，並且和自己的成就是分開的，自己能夠讚美自己。

啓智班教師常覺得被期待的太多了，壓力太大，對學生學習成就感充滿挫折。雖然這三種方法可能無法應付全部的教學問題，但是這方法確實對學生很有幫助，何不試著將一分鐘教學系統應用到教學上，教學生們自己去教自己，活用這三種技術—與其給一個饑餓的人一條魚，不如教他自己去釣魚，如此他將能終生自己獲得食物。

（本文作者現爲士林國小啓智班教師、師大特研所進修）

## 伍、參考書目

- 1.林寶山（民76）：一分鐘教師。台北市：

書泉。

2.鍾聖校(民79):認知心理學。台北市:  
心理出版社。

3.何華國(民76):特殊兒童心理與教育。  
台北市:五南。



## 語調聽覺法研討會側記

施慧淳

關鍵語：聽覺障礙、教學法研討

中華民國第一屆語調聽覺法研討會於八十年十二月九日至十一日在台南師範學院舉行，全省各地從事啓聰教育的學者專家、教師以及聽障兒童的家長均踴躍參加此一盛會。

在這次的研討會中，特別邀請了美國田納西大學教授——Dr. Asp 以及日本上智大學教授——Dr. Roberge 兩位專家就「語調聽覺法」(Verbo - Tonal Method)作深入淺出的介紹。他兩提供了許多有關「語調聽覺」的教學策略及實例；在「聽輔儀」(System of Universal Verbo - tonal Audition Guberina, SUVAG)的介紹上，亦就本地四、五位不同年齡的聽障兒童予以實地教學示範，此一連串的研習活動，引起與會者的共鳴，令大伙兒收穫頗多。

「語調聽覺法」對國內大多數從事聽障教育的老師及聽障生的家長而言，可說是個陌生的名詞，其實這個名詞早在民國六十九年八月即出現在讀者文摘中，但此法卻遲遲未被廣泛地運用在聽障教育上。

「語調聽覺法」是由南斯拉夫薩格柏大學的語音學兼語意學教授——Dr. Guberina 在1954年所創，他把教外語的一些原則轉用來教聽障的學生。此法強調訓練聽障兒童及成人的聽覺技巧，以便發展其良好的口語溝通能力，進而能回歸社會。其應用範圍包括：

- 1.聽障兒童的聽力復健
- 2.後天失聰者的復健
- 3.聽障的診斷
- 4.聽力正常者的語言治療
- 5.外語的教學

把語調聽覺法應用在聽障者身上是基於「把聽覺最敏感的区域加以訓練，即可使其大腦感受到語言」的學理，他們一致認為音調和韻律的認知及表達可以幫助聽障者認知語音，所以透過一些特殊的訓練技巧、設備及測驗(包括：振動觸覺、放大低頻率聲音、改變聲音頻率的濾頻器、助聽器、韻律活動、情境教學、特殊的聽力測驗方法等)將可增加聽障者對語音的感受力，進而達到發展其聽、說、讀、寫的溝通能力。

上面所提到的濾頻器、振動觸覺器等電子音響設備即是所謂的「聽輔儀」，其頻率反應從0.5~2000赫，可依聽障者反應最好的頻率來訓練其聽能；並可藉濾頻器的功能讓聽障者聽韻律、音調以及聽出語音的緊張部份，來幫助他們習得正確的語音，使聽障兒童在訓練後，回歸普通班就讀時，不但能聽懂別人說的話，亦能說出讓別人聽懂的話來！

據兩位教授所強調：早期教育的重要性，愈早建立「聽」的習慣，訓練成效也就愈大。以國外為例，大都從三歲開始為期三年的密