

# 學障學生的教學與輔導

台灣師大特殊教育所 博士  
台北市濱江國中 輔導主任

楊秀文

課程 檳吉學校教師研習

# 自我介紹 ~ 我的學習背景

- 我出生在美麗淳樸的台東市
- 台東 仁愛國小 豐榮國小 鹿野國小 永安國小 馬蘭國小
- 台東 新生國中
- 台東女中
  - (台東第一 也是唯一的女中)
- 台灣師大 大學部 碩士班 博士班



# 自我介紹 ~ 我的工作背景

- 1997年畢業後分發在台北市的新興國中 17年
  - 特教老師 資料組長 特教組長 輔導主任
- 現在任教於濱江國中 1年
  - 輔導主任
- 過去在直接教學與輔導特殊學生上有超過十年的經驗
- 現在希望從不同的取向幫助學生
- 有趣的巧合
  - 濱江國中 檳吉台灣學校
  - 濱江校長 凌福昌 是出生在馬來西亞的華僑



# 自我介紹 ~ 我的研究背景

- 1999-2002 碩士時代 關注 特殊兒童的閱讀學習
- 參與台灣師大心輔系宜芬老師主持之國科會研究計劃「中文認字單位分析--認字自動化的發展研究」
- 參與台灣師大特教系美芳老師主持之國科會研究計劃「國小學童閱讀數學之研究(II)」
- 楊秀文 (2000)。不同語文理解類型學生之研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，台北市。

# 自我介紹 ~ 我的研究背景

- 2004-2013 博士時代 關注 學障 早療 統計 腦科學研究
- 參與台灣師大特教系王天苗老師主持之國科會研究計劃「零至三歲發展遲緩幼兒早期療育服務模式之建立與成效評估」
- 參加「學習與大腦科學會」(Learning & the Brain Society) 在美國舊金山灣區舉行的國際研討會
- 參加「美國心理協會」(America Psychology Association, APA)在加拿大多倫多舉辦的年會
- 美國佛羅里達州立大學心理系(Florida State University, department of psychology)訪問學者

# 自我介紹~獲獎

- 2009 國科會千里馬計劃獎金，至佛州州立大學接受心理系教授Richard Wagner的指導
- 2013 獲第九屆聽障模範教師
- 2014 獲台北市102學年度特殊教育班優良教材教具評選 佳作
- 2014 獲教育部第四屆全國特殊教育教材教具設計比賽 優等
- 2015 教育部「十二年國民基本教育國中教師有效教學深耕推廣計畫」  
優良教案徵選~藝術與人文組 特優獎



# 學障學生的特徵與輔導

台灣師大特殊教育所 博士  
台北市濱江國中 輔導主任

楊秀文

課程 檳吉學校教師研習

# 重點

- 了解學障(學障的特徵)
- 幫助學障(轉介與有效教學)



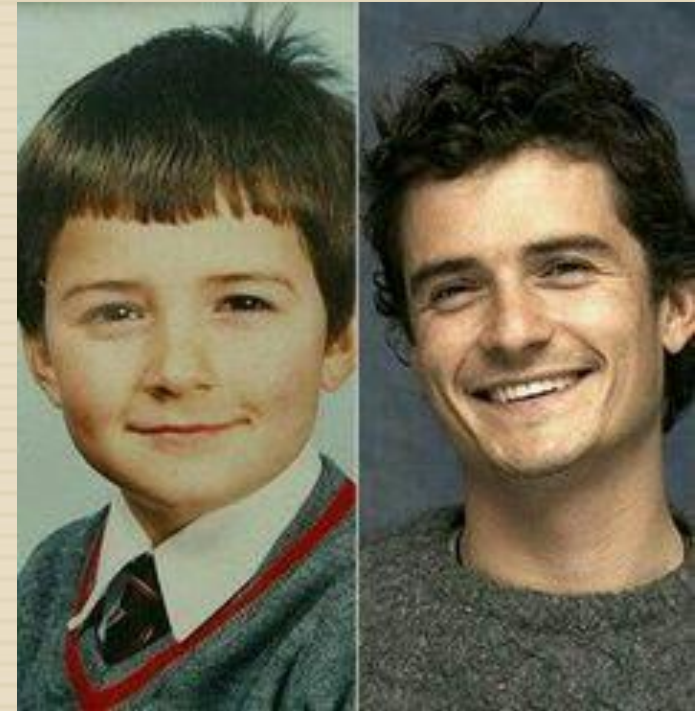
# 猜猜他是誰

- 七歲就被診斷為讀寫障礙
- 無法克服閱讀和拼字的問題
- 體育很好，但在學校經常分心和闖禍



# 猜猜他是誰

- 他是好萊塢的紅星奧蘭多布魯（**Orlando Bloom**）
- 七歲接受學障鑑定的時候，他說：我終於知道自己為什麼學不會拼寫，
- 他的母親為了幫助他克服這個障礙，鼓勵他閱讀文字簡短而又優美的詩歌，在母親的悉心指導下，奧蘭多·布魯姆不僅逐漸克服了閱讀障礙症，並且開始對閱讀和表演產生了濃厚的興趣。



# 猜猜他是誰

- 已經成人了，他在文書上面還是很需要太太的協助
- 他的女兒也有讀寫障礙



# 猜猜他是誰

- 新加坡總理李光耀（ Lee Kuan Yew ）在國際舞臺上向以智慧見長
- 在1977年1月18日李光耀在「海峽時報」刊出的訪談中，透露出他患有輕微的閱讀障礙症
- 他表示在劍橋大學就讀期間，寫給妻子的信上常常拼錯就讀學院的名字，速讀時也總會遺漏一些關鍵字。
- 直到在女兒李瑋玲的建議下接受英國學習障礙專家的檢查，才證實了他患有輕微的閱讀障礙症，而家族中除了他外，其女兒也遺傳了此症。
- 每一次演講前還是要做很多準備，包括將講稿的字体放大，並依據自己的閱讀節奏標出頓點等



# 猜猜他是誰

- 求學階段的他被老師視為「不級格」的學生
- 為了逃避念書，他除了翹課，還學會了抽菸和打架
- 他話很少
- 他幾乎可以算是文盲



# 猜猜他是誰

- 他是流行音樂的一哥  
**蕭敬騰**
- 因為嗓音高亢渾厚曲風多樣，年收破億
- 雙園國中為了他在學校設了一套爵士鼓，漸漸的少了他的音世界



# 老師能夠成為他的伯樂

- 蕭敬騰說自己從小就不愛讀書，在班上成績墊底，
- 他所認得的國字卻極為有限，也曾經在受訪時哽咽坦承不會寫字，歌詞也都是靠別人一字一句念給他聽，他再慢慢記下來
- 遇到要簽名的時候，則靠助理先寫好再讓他照抄。
- 但是他有著一副好歌喉
- 他的年薪猜猜有多少
- 四億 在場所有老師識的字 讀的書都比他多
- 但是我們賺得比他少很多
- 學校老師幫他找到他的天賦 而且發揮他的天賦

# 什麼是學障

□ 在法令上

□ 身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法（民國 102 年 09 月 02 日修正）

原因

造成的困難

十 條

本法第三條第九款所稱學習障礙，統稱神經心理功能異常而顯現出注意、記憶、理解、知覺、知覺動作、推理等能力有問題，致在聽、說、讀、寫或算等學習上有顯著困難者；其障礙並非因感官、智能、情緒等障礙因素或文化刺激不足、教學不當等環境因素所直接造成之結果。

□ 前項所定學習障礙，其鑑定基準依下列各款規定：

□ 一、智力正常或在正常程度以上。

沒有智力困難

□ 二、個人內在能力有顯著差異。

有顯著內在差異

□ 三、聽覺理解、口語表達、識字、閱讀理解、書寫、數學運算等學習表現有顯著困難，且經確定一般教育所提供之介入，仍難有效改善。

排除：非文化或教育不利



# 學障是一種隱性的障礙

- 「笨、懶、缺乏動機」是一般教師或家長對於學習障礙兒最容易而直接的歸因，一旦形成了這樣的歸因，老師或家長便很少對這些兒童採取任何額外的特殊幫忙，放任其成長。
- 不努力 除非學生看起來頗聰明、平常也很努力、家長的教育程度高，一般老師才會覺得這群學童與一般人不一樣的地方，進而尋求資源來幫忙他們。
- 看起來沒有什麼不同 沒有明顯的理由顯示學障兒與一般學童有什麼不同，這也是目前教師以及家長對於學習障礙陌生或忽略的很重要原因。

# 學齡階段的特徵

## □ 學習特徵：成績低落

- ▣ 學注音符號或國字有困難，識字量少
- ▣ 閱讀閱讀時出現不流暢、省略、替換、讀錯與斷詞不當等現象
- ▣ 閱讀文章時出現跳行、漏字，或讀完了也不懂意思的情形
- ▣ 基本的運算無法自動化，到了高年級還要搬手指頭....
- ▣ 書寫國字 部件不完整 字體結構差

黃肚皮

黃月坡

林 楚  
蛋 中  
大 天

# 學齡階段的特徵

## □ 心理特徵

- 人際方面-因學習困難容易遭到同儕的排擠或嘲弄，或不會察言觀色而導致人緣不佳，常會覺得孤單無助。他們可能會以金錢或取悅他人的方式來換取友誼，難以跟同儕建立真正的友誼。
- 自我概念不佳-由於長期的學習挫折或人際關係不佳，導致缺乏自信心，產生自卑或退縮等傾向。

# 學齡階段的特徵

## □ 行為特徵

- 學障的學生容易出現分心、注意力不集中的狀況、上課發呆或做自己的事情。
- 因為學習困難而出現逃避學習、卻乏學習動機、不喜歡學習等現象。
- 閱讀困難的孩子不喜歡看字多的書，比較能接受的是圖多字少的書籍。
- 書寫困難的孩子寫作業習慣拖拖拉拉，常常無法按時完成，因而遲交或缺交作業。

# 學齡階段的特徵

## □ 行為特徵

- **動作緩慢**，有些孩子因**協調能力不佳**而**動作笨拙**，會在體育或美術等課程出現困難，甚至不會綁鞋帶或跳繩。但有些孩子的困難在動作很難經由練習而自動化，導致他可以做好但必須比一般孩子花更多的時間或精力，但他們看起來顯得比一般孩子疲憊。
- **生活管理能力不佳**，書包或生活周遭總是亂七八糟，經常忘東忘西，愛講話但文不對題、重點模糊或缺乏邏輯。

# 學障的分類

- a. **閱讀困難**-學注音符號或國字有困難，識字量少，閱讀不流暢，會有省略、替換、讀錯與斷詞不當等現象，導致孩子閱讀文章時出現跳行、漏字，或讀完了也不懂意思的情形。
- b. **書寫困難**-注音拼寫、國字抄寫或自行書寫有困難，書寫時會用注音符號替代或出現漏筆畫、筆跡不清、字跡凌亂、字體過大、結構鬆散難以辨識的情況，或者造句有困難、句子不完整、語法錯誤或難以寫出短文。
- c. **理解困難**-對於文章、詞彙或句子的理解有困難，即使會讀或背誦也說不出意思。有些孩子在口語理解上有困難，無法聽懂老師上課時所說的內容，抓不到別人說話的重點，導致看起來像不專心或不聽話的樣子，可能因此影響孩子的人際關係。

# 學障的分類

- d. **表達困難**-有些孩子會有詞彙搜尋的困難，常表達不完整或說話斷斷續續，讓人聽不懂。另外有些孩子，無法用正確的句子說出自己的想法，或依照順序描述事實，必須在引導下才能讓人聽懂他所要表達的事情。
- e. **運算困難**-對於基本的數學符號、數學順序與數學學習有困難。學習加減乘除或計算規則亦有困難，導致計算緩慢或需要用手指幫忙。整體答題速度緩慢，對較大的數字或有限時的計算會出現放棄、亂猜或表現不穩定的情形。

# 如何幫助學障學生~

- 轉介
- 有效的教學





# 轉介~了解學障的困難

- 接受學障的鑑定
  - 醫院的青少年門診 精神科
  - 學校的輔導室 特教組
  - 大學 特教中心

# 學障鑑定的過程

- 在法令上
- 身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法（民國 102 年 09 月 02 日 修正）
- 第十條 本法第三條第九款所稱學習障礙，統稱神經心理功能異常而有顯現出注意、記憶、理解、知覺、知覺動作、推理等能力者；其問題，致在聽、說、讀、寫或算等學習上有顯著困難者；其障礙並非因感官、智能、情緒等障礙因素或文化刺激不足、教學不當等環境因素所直接造成之結果。
- 前項所定學習障礙，其鑑定基準依下列各款規定：
  - 一、智力正常或在正常程度以上。
  - 二、個人內在能力有顯著差異。
  - 三、聽覺理解、口語表達、識字、閱讀理解、書寫、數學運算等學習表現有顯著困難，且經確定一般教育所提供之介入，仍難有效改善。

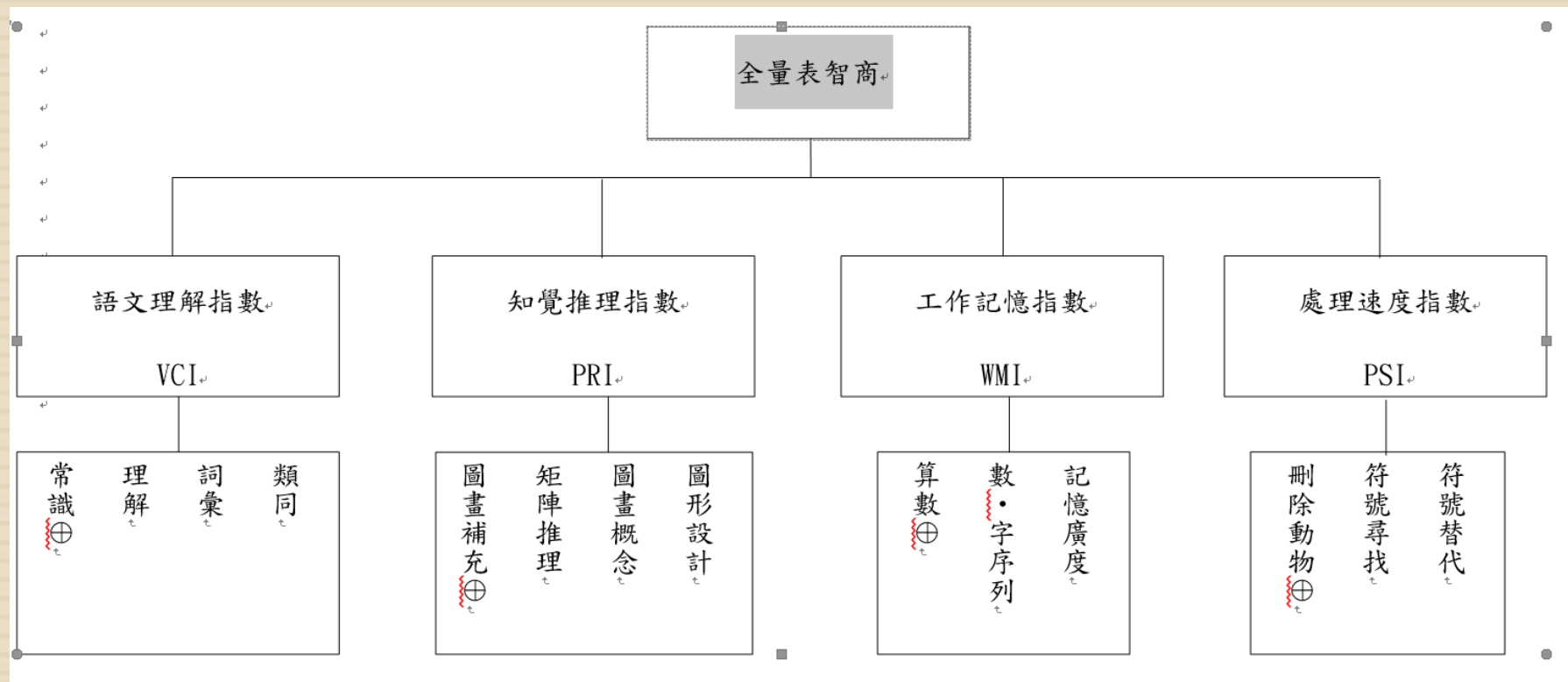
做智力困難

看智力測驗分測驗的剖面圖有顯著內在差異

學習表現顯著低於一般學生

# 轉介~了解學障的困難

- 瞭解你的學生 學習上的缺陷在那裡
  - ▣ 智力測驗 了解自己能力的優勢 劣勢何在



# 幫助班上的學障生~有效的教學

- 學障在大腦功能上與一般生有所不同
- 但是 能夠幫助一般生學習的教學
- 也能夠幫助學障學生
- 除了特殊的補救課程之外
- 對學障生證明有效的方法
- 對一般生會更加有用

# 有效的教學~談自動化

- Stroop test 叫色測驗
- 由左上角開始依序唸出字的顏色

紅	黑	綠	藍
黃	橙	黑	棕
紫	黃	藍	黃
綠	棕	紅	紫

# 有效的教學~談自動化

- Stroop test 叫色測驗
- 由左上角開始依序唸出字的顏色

ROT GELB ROT GRÜN BLAU  
GELB BLAU GRÜN ROT GELB  
GELB ROT GELB GRÜN BLAU  
ROT GRÜN BLAU GELB ROT

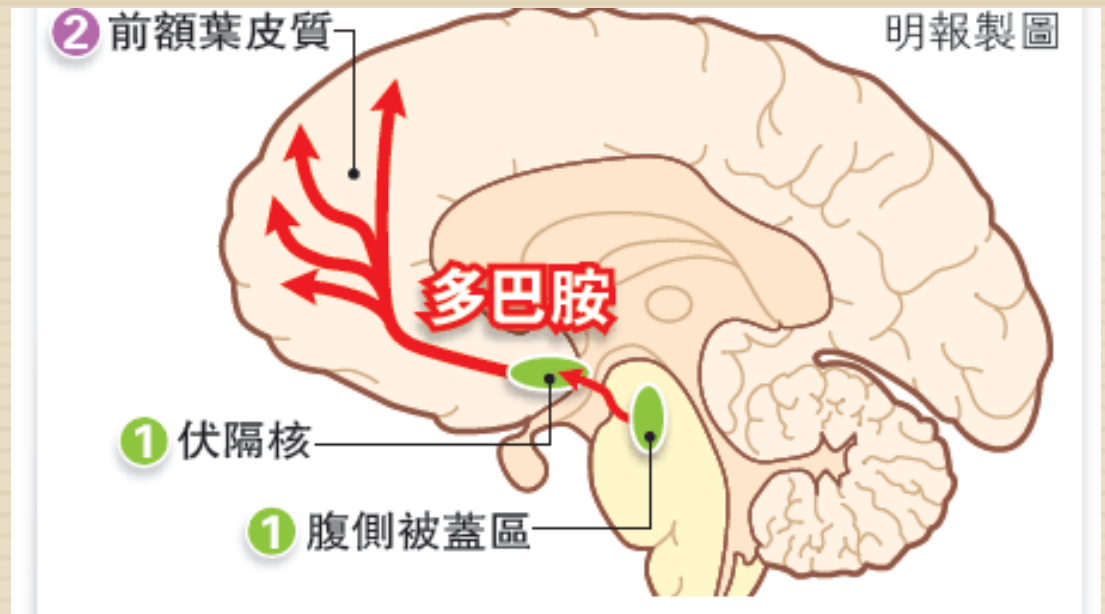
# 有效的教學~談自動化

- Stroop test 叫色測驗
- 為什麼中文會有干擾
- 因為你的識字已經自動化
- 當一項技能自動化的時候 不花力氣
- 而且能夠空出資源處理其它的事

<b>BLUE</b>	<b>GREEN</b>	<b>YELLOW</b>
<b>PINK</b>	<b>RED</b>	<b>ORANGE</b>
<b>GREY</b>	<b>BLACK</b>	<b>PURPLE</b>
<b>TAN</b>	<b>WHITE</b>	<b>BROWN</b>
<b>BLUE</b>	<b>GREEN</b>	<b>YELLOW</b>
<b>PINK</b>	<b>RED</b>	<b>ORANGE</b>

# 有效的教學~談增強的效果

- 多巴胺 ( dopamine )
- 是一種腦內分泌物，屬於**神經遞質**，可影響一個人的**情緒**。
- 因為它傳遞快樂、興奮情緒的功能，又被稱作**快樂物質**
- 與**冒險行為及酬賞**有關

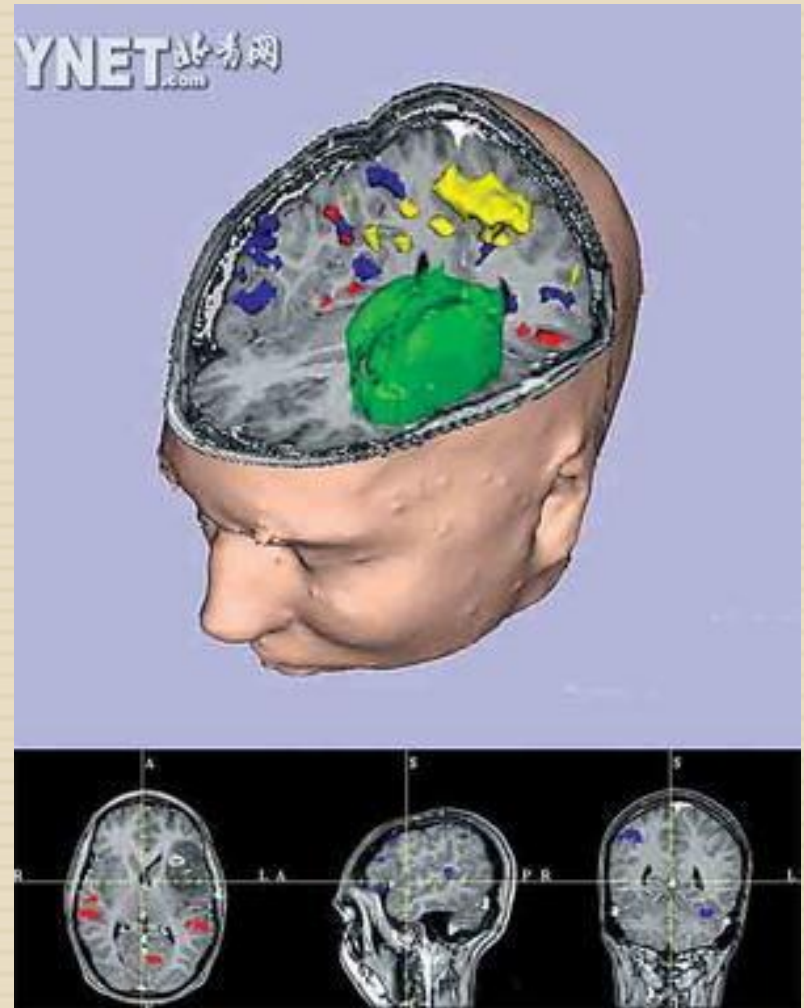




# 有效的教學~談增強的效果

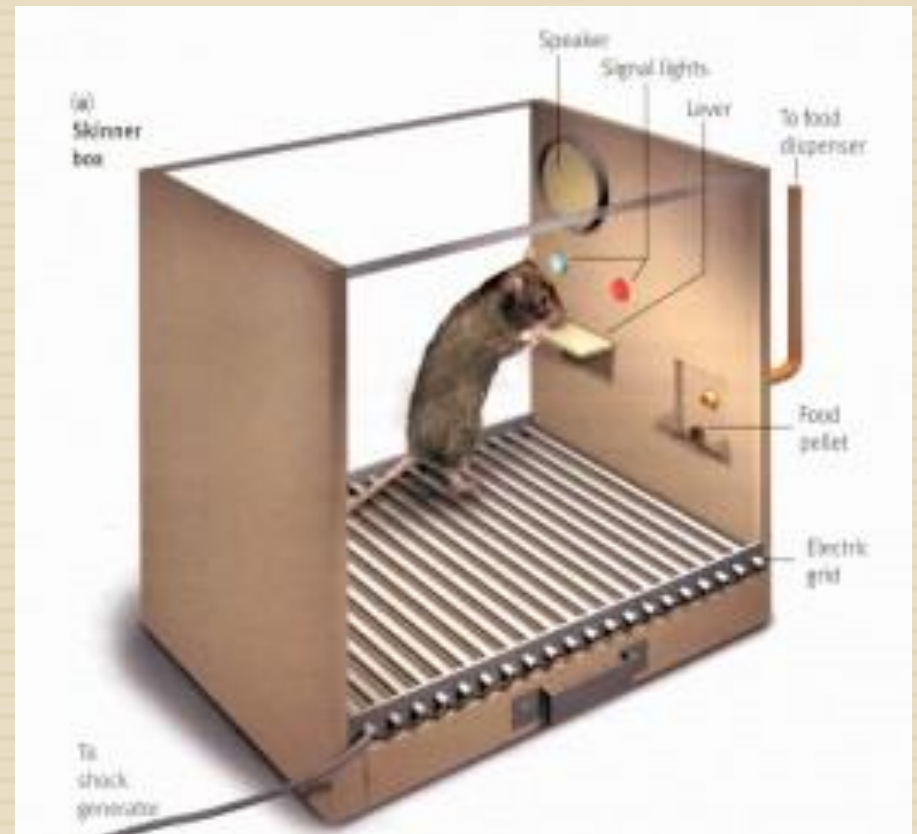
## □ 賭徒的研究

- 倫敦大學利用FMRI測量人在賭博時大腦的反應
- 研究者發現得到高額獎金時仰賴多巴胺的相同腦區會受到**酬賞和成癮物質的激發**
- 促使受試者在贏錢的瞬間產生**酬賞和成癮物質的激發**
- **如果學生的對學習像賭徒一樣上癮 那該有多好**



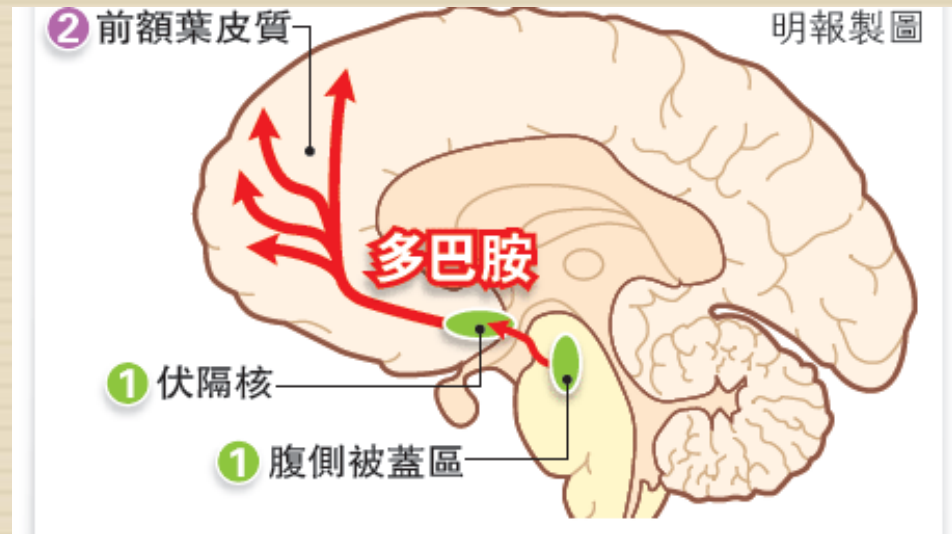
# 有效的教學~談增強的效果

- 適度的增強可以增進學習
- 老鼠學習亮綠燈按紐，就會得到食物
  - ▣ 一組每一次都會得到
  - ▣ 一組有時會得到
- 每次都有食物的老鼠學得比較快
- 但在沒有食物的獎勵之後，猜猜看那一組的行為持續比較久
- 不固定獎賞的那一組



# 有效的教學~談增強的效果

- 適度的增強可以增進學習
- 研究者讓三組受試者學習字詞
  - ▣ 一組得到感謝
  - ▣ 一組得到稱讚
  - ▣ 一組得到了稱讚及一美元
- 得到美元的一組受試者回憶的測驗最好
- 適度的非預期獎賞比單獨的社會增強更好



# 有效的教學~談增強的效果

- 教學一開始要**密集增強**
- 之後可以**不固定的增強**
- 除了社會性增強之外，有**具體的增強物**
- **適度的非預期**獎賞有助於學習

# 有效的教學～談多感官教學

- 不同感官輸入信息的吸收率
- 視覺輸入 83%
- 聽覺輸入 11%
- 觸覺及味覺 1.5% 1%

# 有效的教學~談多感官教學

- 不同感官輸入信息的記憶
- 單聽覺三小時記住60% 三天後15%
- 單視覺三小時住70% 三天後40%
- 視加聽覺三小時記住90% 三天後75%
- 眼看 耳聽 口唸 手寫

# 有效的教學~談直接教學法

- 1. 陳述學習目標，將學生導向即將進行的授課。
- 2. 複習先備知識和技能。
- 3. 呈現新材料。
- 4. 進行學習探測。
- 5. 提供獨自練習機會
- 6. 評量表現和提供回饋
- 7. 提供分散練習和複習的機會

# 本次講座有兩個重點

- 了解學障(學障的特徵)
- 幫助學障(轉介與有效教學)



# 發現班上有學障生 該怎麼辦

- 轉介

# 什麼是有效教學

- 自動化
- 增強系統
- 多感官
- 直接教學

# 問題/討論

