

摘要

本論文的研究目的是希望使用一種既簡單又有效的工具(思維導圖 Mind Map) 來提高初中學生之學習能力，從而改善學習成績。科學的學習方法就是養成健康的學習心理和掌握正確的學習方法。本文主要在後者之討論與研究。

本文的研究對象為初中學生，因為不少學生從小學升到初中，學習成績並不如意。根據澳門教育局提供的學校升留級率統計資料，1998 年度，初中學生之留班率達到 13%。在不少教育工作者的訪談中也認同初中學生是最難教的一個階段。原因是一方面在這時期的學生生理上有著顯著的變化，心理上又未能完全適應過來。另一方面，小學和初中的確存在著很多明顯的不同之處。

1. 初中學習的課程類別比小學大幅度增加，而課程按各科專門知識系統高度抽象概括。
2. 初中學習思維從直觀行為思維、具體形象思維發展到抽象邏輯思維。

本研究是以澳門兩所中學之初中生作對象，以自由報名參加「開發大腦潛能訓練班」，分別在兩所學校的報名學生中隨機抽樣 15 名學生正式參加課程作實驗組，15 名學生為控制組。比較兩組學生在開設課程前及課程後之各科總平均成績。評量本研究所設計之思維導圖課程之成效。另外，也研究實驗組中學生使用思維導圖在其他學科的學習情況與其實驗後之總平均成績之相關性，用以檢驗思維導圖在實際學習上之效用性。

思維導圖課程分別以 關鍵字、聯想、筆記、閱讀及寫作等五個核心技巧單元組成，並分別以作業形式評量學生所掌握的程度。根據研究結果顯示，在兩所不同的學校中(一)實驗組在課程後總平均成績，顯著優於控制組，(二)在課程中掌握思維導圖各單元技巧較佳的學生，在其中一所學校中，除了閱讀技巧外，其餘各項與總平均成績之進步差距，顯著優於同組的其他學生。而另一所學校中也除了閱讀及寫作技巧各，其餘各項與總平

均成績之進步差距，顯著優於同組的其他學生。(三) 實驗組學生使用思維導圖於其他學科的學習的次數，與其總平均成績之進步差距也成顯著正相關。(四) 實驗組與控制組中的男女生在實驗前後之總平均成績沒有顯著性的差異。因此，從實驗結果可推斷出初中學生若能掌握及應用良好的學習工具，對其學業成績有一定程度的幫助。而思維導圖這套工具對男女學生也同樣適合。

基於上述發現，研究者建議能在學校推廣有關思維導圖 課程，教導學生如何在日常的學習使用思維導圖，以提高學習效能，減輕學習之壓力。相信學生掌握思維導圖這學習工具，可能是對解決學生留班率偏高的其中一種有效的方法。