

電腦融入國語科教學提升學習興趣之行動研究

張瓊文

台南市大港國小教師

摘要

本研究旨在解決學生對國語科缺乏學習興趣的問題，主要的解決方法為：一、應用電腦融入國語科的教學，發揮電腦多媒體的效果，以提升學習興趣。二、以多元智能取向進行國語科教學，激發學生學習興趣，增進多元智能的發展。三、應用電腦提供學生更寬廣的學習空間從事合作學習，改變學生對國語的學習態度。

本研究以台南市大港國小六年二班 41 名學生為對象，進行十一次的電腦融入國語科教學活動，評量教學成效的工具為「多元智能統整國語學習成效檢核表」、「課堂觀察學生學習興趣量表」、「小組合作觀察單」、「活動回饋單」、「國語文多元智能學習檔案評量」、「學習興趣問卷」，所得資料分別進行百分比顯著性與差異性分析，以及行為觀察、回饋反應內容、學習檔案等質的分析。

本研究主要結論如下：

- 一、應用電腦融入國語科教學提升了學生的學習興趣
- 二、多元智能取向的國語科教學活動，提升學習興趣，促進多元智能的成長。
- 三、合作學習的教學活動提升學習興趣與學習成果

根據本研究結論，研究者針對本研究之成效及不足之處，提出對未來改進教學的建議如下：

- 一、落實教室電腦融入教學活動
- 二、以多元智能取向進行各科教學
- 三、以多元智能融入統整課程設計
- 四、以合作學習模式進行教學
- 五、在教學中發揮電腦多功能的角色

關鍵字：電腦、國語科教學、學習興趣、行動研究

壹、 研究問題

一、 問題源起

在班級的國語科教學中，一直感覺學生的學習興趣低落，除了課堂的參與度不佳外，對於語文的學習，例如寫作、發表、閱讀等方面，大都處於被動的角色，很少主動探究，學習成效也僅只於背誦與記憶，改善國語科教學可說是當務之急；本班教室堪稱設備充實，有各種多媒體設備，包含三部連接網路的電腦、數位電視、實物投影機、投影機、錄放影機等，這樣的環境，可謂教學最好的幫手，而使用電腦是現代人必備的基本能力，即將實行的九年一貫課程，亦強調培養學生運用資訊的能力，有鑑於此，乃嘗試以任教的大港國小六年二班 41 名學生為研究對象，將電腦融入國語科教學，設計電腦融入國語科的教學活動方案，進行教學，希望應用電腦的多媒體特性，能引發學生的學習興趣。再者，電腦融入國語科教學活動設計朝多元智能取向，希望依據多元智能的觀點，統整國語科的學習，以增進學生的多元智能，活動過程則採取合作學習方式，以進一步訓練學生合作學習的能力。

綜合上述，為改善任教班級學生國語科學興趣低落的情形，擬進行電腦融入國語科教學以提升學生的學習興趣與多元智能之行動研究。

二、 問題定義

本研究主要以電腦融入國語科教學提升學生的學習興趣與多元智能，研究問題定義如下：

- (一)、電腦融入國語科教學：利用電腦輔助教學，以多媒體呈現教材，豐富學習的內容，培養學生學習運用資訊學習語文的能力。
- (二)、學習興趣：對學習的樂趣，能主動的投入學習活動中。
- (三)、多元智能：Gardner(1983)提出多元智能理論，認為每個人至少有七種不同的智能，分別為語言修辭的智能、數位邏輯的智能、肢體運動的智能、視覺空間的智能、音樂的智能、人際關係的智能、內省的智能。

貳、 文獻探討

國語文教學為國小教育的基礎領域，國語文能力可以說是學生應培養的重要基本能力，國語科教學的成效實不容忽視，在自己任教的經驗中，發現傳統的國語教學，包括概覽課文、試述大意、學習生字、新詞、內容與形式深究等過程，常偏重老師的講述，學生的背誦與模仿，長期下來，造成學生提不起興趣，對國語科缺乏學習動力的情形，國語科的教學成效自然也大打折扣。因此，怎樣改善國語科教學，以提升學生的學習興趣，是相當值得嘗試的教學改革工作。

學習興趣的根源在於學習動機，一般將學習動機分為外在動機及內在動機，內在動機是個人對自己的珍視、好奇、興趣或挑戰性的學習活動，在無明顯酬賞的狀態下，能自動自發的投入，並從學習中獲得勝任感和控制感的滿足。內在動機例如：努力讀書是為了挑戰自己的能力、學習的興趣、或想了解新事物（林建平，民 86）。學習興趣可謂個人的一種內在學習動機，能促進個人對學校課業的學習充滿樂趣與好奇心，且喜愛挑戰性的功課，因此教師可以利用人類這種好

奇、探索的天性，在教學上安排具新奇有趣創意的內容，以激發學生學習興趣。

在改善教學以促進學習興趣的研究發現，以教學中的教材、教法與作業三向度而言，教材內容生活化、故事化、多樣化、新鮮化，較能引發學生主動學習的學習興趣；教材設計講究彩色、插圖、編輯，較能吸引學生注意力及閱讀的動機，而個別化的充實或補救教學教材，可利用電腦輔助教學，透過電腦的聲光色效果，遊戲化的學習方式，及循序漸進的獨立學習和立即回饋，達到吸引學生的學習興趣。目前個人電腦相當的普及，中小學利用電腦進行學習輔導已是必然的趨勢(林建平，民 86)。電腦應用於教學的項目可分為兩大類：一為教學，一為研究，教學又分為電腦知識的教學，電腦輔助教學，增強教學或補救教學三方面，因應電腦的日新月異，教師利用電腦來發展教學程式及製作教材，改變傳統教學方法，並利用電腦從事新知研究，分析學生資料，統整學習效果，頗能促進教學成效(溫明正，民 84)。此外，杜榮珠和王美智(民 83)在“電腦在教學上的應用

美國中小學電腦教學最新概況”一文中並指出：電腦是輔助教學最佳媒介之一，能賦予學生更個別化的學者空間，尤其更能因應不同學習進度及速度，呈現漸進的教材，增進學習信心。美國各級學校普遍使用電腦作為輔助教學工具，教師深切體認，電腦是最新的教學工具，也是激發學生熱忱達成有效學習的極佳媒介，學生可以使用電腦寫作、繪圖、作曲、列印海報、甚至和其他人傳達消息、分享資訊；電腦網路跨越學校、地區，不同國家，建立網路連線通訊，在短時間內，查詢所需資料，這種延伸空間的學習方式，擴展學生的話視野，學生更有創造力。可見，電腦可以說是提升學習興趣的一大利器。

此外，許多研究顯示：合作學習能增強學習動機，主要因為：合作學習改變學生的學習態度，學生更能積極參與小組的學習活動，在積極的社會互動和同儕支持下，提升學習的意願；合作學習的過程中，鼓勵兒童參與決策，分工平等，使學習保持興趣和努力；合作學習適當的組間競爭，則刺激了學習動機，及提供較多的自我矯正和獨立決策的機會學習過程有變化，不覺呆板或無聊；在合作學習的方式下，學生有不懂的地方，可以立即請教別人，發現問題所在，並從討論中增進學習興趣，小考測驗的問題，在作業練習時做過練習，增加學習信心，增取小組良好的表現，同學會彼此鼓勵，大家一起讀書，比孤軍奮鬥有趣，評分公平，自我比較，能增加成就感等因素，增強學習動機(黃政傑；林佩璇，民 85)。換句話說，合作學習的模式可以提升學生的學習興趣，是相當值得一試的好方法。

國語文的教學，除了保持傳統的優點外，若能開拓多元化的學習經驗，結合智慧的發展，落實語文在生活中的創造思考功能，讓國語文的學習擺脫嚴肅的活動，投入視覺空間智能的色彩，線條和想像，因樂智能的節奏，旋律和音色組合，肢體運動智能的戲劇和肢體語言，數學邏輯運動的推理分析和組織，人際關係智能的合作、溝通和互相了解，內省智能的自知之明，感覺和情緒管理，使語文修辭智能的傾聽，說話，閱讀、寫作、寫字活動更具統整性，多樣和創造性(王萬清，民 88)。以多元智能取向進行國語科教學，可以在本質上豐富國語科的內涵，對於學生來說，是一種足以吸引其注意的新鮮經驗，對於提升學習興趣，自然指

日可待。

綜合以上研究，改進國語科教學，以提升學生的學習興趣的方法，可以從三方面著手：

(一)、在教材上，將電腦應用於教學中，是一個很好的方式，一方面可以應用電腦的多媒體特性，呈現豐富又具互動性的教學內容，吸引學生的好奇心，再者，網際網路的突破空間限制與即時性，也加廣學生的學習，尤其讓學習充滿挑戰性。

(二)、在教法上，可以融入多元智能的概念，設計多元智能取向的活動，讓學生在國語科的學習時，享受創造與樂趣，並從多元智慧開展的經驗中，發現自己的長處，建立自信，產生對學習的主動性。

(三)、在學生的學習上，可以採用小組合作的學習模式，讓學生在同儕互助與支持中，提升學習意願，激發學習興趣。

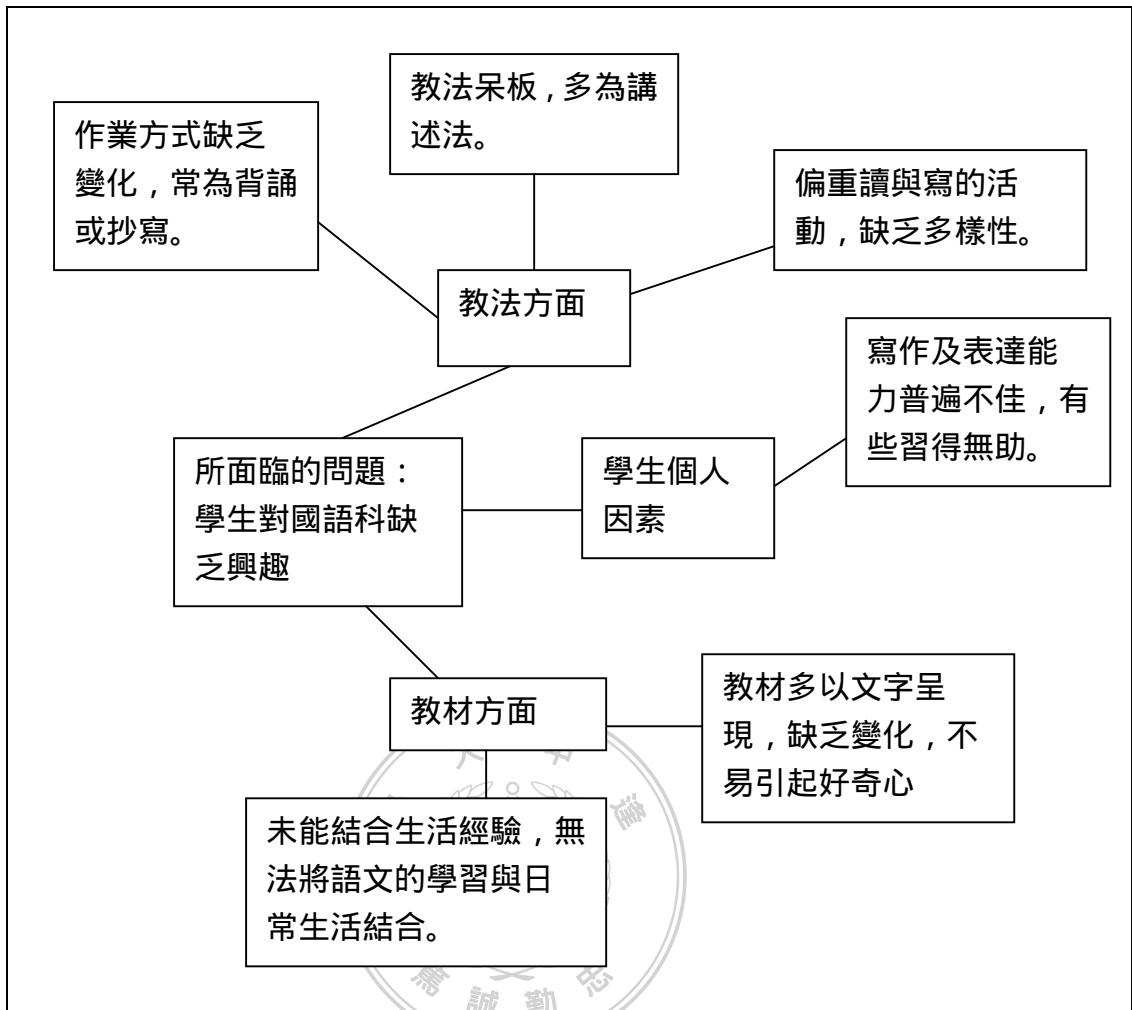
參、 解決問題的構想與方案

面對學生國語科學習興趣低落的問題，試以概念圖分析可能的原因，再構想可行的改善方法，然後進一步提出解決問題的方案與步驟。

一、問題概念圖分析

學生對國語科缺乏興趣的情形，分析可能的原因如下圖：





二、解決問題的構想

綜合問題分析及相關文獻探討，對於解決學生的國語科缺乏興趣問題，研究者選擇從改善教材與教法做起，依據概念圖中所分析教材教法上的原因，設想了一些可行的改善方法，經過整理後，提出以下構想：

(一)、應用電腦融入國語科的教學，發揮電腦科技的聲、光、影像、色彩的效果，及網際網路的即時特性，使教材生活化、新鮮化、多樣化，並提供互動性的立即回饋，以期達到吸引學生的學習興趣。

(二)、以多元智能取向進行國語科教學，一方面使教學方法多樣化，激發學生的好奇心及探索問題的學習興趣，一方面增進多元智能的發展。

(三)、應用電腦提供學生更寬廣的學習空間從事合作學習，進行合作統整閱讀寫作法，統整讀、寫、說的能力，使國語的學習更有成就，改變學生的對國語學習態度，能保持興趣與努力。

(四)、將電腦融入國語教學中，培養學生運用資訊來學習國語，讓學生學習運用電腦解決問題，搜尋與管理資訊，與人溝通訊息，使國語的學習能應用於日常生活中，結合生活經驗，產生學習興趣。

三、解決問題的方案與步驟

根據上述改善教學的構想，進一步規劃以下的解決方案與步驟

步驟一、設計教學方案

首先，設計電腦融入國語科教學方案，共包含十一次的教學活動，設計要點如下：

教學活動名稱	教學重點	電腦應用要項	多元智能發展	作品檔案
描寫易水送別	場景的觀察與人物感受的描寫	數位情景圖片	視覺空間智能 語言修辭智能	插圖和文字
易水送別有聲書	故事朗讀與配樂 歌詞改寫	有聲有色的網頁	音樂智能 語言修辭智能	易水送別的歌
文章總體檢	文體的辨別與內容分析	網路資源 內容分析結構圖	數學邏輯智能 語言修辭智能	剪貼與分類
改頭換面	改寫知恥近乎勇一課	線上測驗 線上課程	數學邏輯智能 語言修辭智能	課文改寫
寫劇與演劇	歷史故事劇本創作	創意作文光碟 數位相機 攝影機	語言修辭智能 數學邏輯智能 肢體運動技能	劇本、劇照 與劇情提要
鮮活的表演	即興表演	隨選視訊 電子簡報	肢體運動技能 語言修辭智能	活動回饋
讀詩賞詩	詩的讀與唱，再學習 賞析。	唐詩三百首光碟	語言修辭智能 數學邏輯智能 音樂智能	讀詩筆記
畢業旅行好去處	以電子簡報介紹畢 旅去處，進行評選會 議。	電子書 簡報 網頁	人際關係、數學邏 輯、音樂與語言修 辭	畢旅會議記 錄
人定勝天	以電子簡報了解中 橫風光； 以任務分析了解中 橫的艱鉅工程	電子簡報 網際網路 電子郵件	人際關係智能數學 邏輯智能 語言修 辭智能 視覺空間智能	人定勝天的 體驗
怎麼做和怎麼想	以故事光碟引導學 生體會故事人物的 信念，再自我反省。	女媧補天故事光碟	內省智能 數學邏輯智能 語言修辭智能	怎麼做和怎 麼想
台灣走透透	以線上闖關合作遊 戲，了解台灣風情。	探路者虛擬網站	人際關係智能 數學邏輯智能	台灣走透透

步驟二、進行實施多元智能統整國語學習成效檢核表前測

在進行教學以前，先實施多元智能統整國語學習成效自我檢核表，以了解學生的多元智能發展情形。

步驟三、進行教學活動

接著，開始進行十一次的電腦融入國語科的教學活動，教學中，並請協同研究的老師參與教室觀察的工作，觀察學生的興趣反應的同時，並填寫觀察評量表。學生的合作學習部份，並由合作小組中的觀察員填寫小組合作觀察評量表，記錄小組成員的合作技能表現。

此外，每次活動完，讓學生填寫活動回饋表，一方面了解學生的對電腦融入教學的興趣反應，另一方面了解學生在多元智能上的發展情形。而每次活動的學習單則進行檔案評量。

步驟四、實施國語學習興趣問卷調查

經過十一次電腦融入的教學活動後，接著實施國語學習興趣問卷調查了解學生對國語科的學習興趣情形。

步驟五、實施多元智能統整國語學習成效檢核表後測

最後，實施多元智能統整國語學習成效檢核表後測，了解學生經過一連串的試驗後，在多元智能上的增長情形。

步驟六、評鑑與檢討

分析所搜尋的資料，了解試驗結果，評鑑研究成效，並檢討缺失，以進一步提出達成有效解決問題的建議。

四、研究工具

本研究所應用工具如下：

(一)、多元智能統整國語學習成效檢核表

此檢核表係研究者根據本研究的多元智能統整國語課程設計，再參考王萬清(民 88)所修訂的「兒童多元智能檢核表」修改而成。本檢核表共 35 題，分別檢核兒童的七種智能(語言修辭的智能、數位邏輯的智能、肢體運動的智能、視覺空間的智能、音樂的智能、人際關係的智能、內省的智能)，每種智能各 5 題，使用上以二分法的是、否來檢核，由兒童自我評量。

(二)、課堂觀察學生學習興趣量表：

本觀察量表由研究者根據學習興趣的表現向度編製而成，以評定量表方式，在課堂觀察與評定學生在專心、熱烈反應、主動參與、表情愉快、學習持續、接受挑戰、努力求好等學習興趣表現。

(三)、小組合作觀察單

本觀察單係研究者自編，提供小組觀察與評量在合作中成員的角色與任務情形。

(四)、活動回饋單

由研究者自編，提供學生在每次活動後，反省自己的活動情形，採二分法的是、否來檢核，主要內容為檢核學生對每次活動的學習興趣、多元智能學習成效及電腦融入教學的效果。

(五)、國語文多元智能檔案評量

本檔案評量為搜集學生每次活動的學習單，根據國語文多元智能的教學目標，採用多元智能檔案夾評量，評估學習的成效。

(六)、學習興趣問卷

本問卷為研究者自編，內容為了解電腦融入國語科以提升學習興趣的成效，採二分法的是、否來選答。

五、資料處理方法

- (一) 教學活動回饋表進行百分比的統計分析。
- (二) 教室觀察採用評定量表記錄，再分析行為表現人數。
- (三) 小組合作觀察評量表，分析表現各項合作行為的人數。
- (四) 學習興趣問卷結果進行百分比的統計分析。
- (五) 學習興趣問卷及回饋表的開放題結果列表分析反應內容與數目。
- (六) 國語文多元智能學習成果，採取檔案評量與分析。
- (七) 多元智能檢核表前測與後測的結果，比較百分比進步情形。

肆、研究結果與討論

本研究結果分別針對教學活動過程的學生反應、小組合作觀察評量結果、國語學習興趣問卷調查結果以及多元智能取向國語學習檢核表前後測結果等四方面進行分析與討論。

一、教學活動過程的學生反應

本研究所有教學活動的學生反應包括「教學活動回饋表」、「課堂觀察學生學習興趣量表」以及「檔案評量」三部份。此十一次教學活動的詳細結果資料，請參閱附錄一。

綜合十一次的教學活動學生反應結果，茲分為應用電腦融入教學的成效、多元智能融入教學的成效、小組合作學習的成效以及教學活動學習興趣結果等方面，做進一步的歸納與討論，並探討影響結果可能之原因。

(一)應用電腦融入國語科的教學成效：

由活動回饋表結果顯示多項電腦融入國語科教學，提升學習興趣之成效的百分比為多數：

1. 以螢幕呈現教材的效果方面：

90%學生覺得教材透過電腦顯示在電視或螢幕上，很容易觀察，學習起來更容易，而且加深印象；70%學生認為課文中的優美詞句映在螢幕中，更加深我的印象；83%的學生感覺文章的結構圖以螢幕呈現會更容易了解；88%的學生表示以電腦控制表演主題的呈現，更吸引注意力，88%的學生覺得表演語詞前的螢幕影像呈現，讓我更容易想像語詞的情境，可見以電腦呈現與控制影像，可以吸引學生更容易的參與學習。

2. 電腦的影音效果呈現教材的效果方面：

90%的學生覺得將課文配上背景音樂，會感到有趣，88%感覺加入音樂，讓易水送別這一課更生動，88%則認為使用電腦光碟軟體「音樂半日通」來學習編寫歌曲很有趣，59%認為表演前觀看一段 VOD 的影片，提升其對演戲的興趣，88%的學生表示跟著光碟的背景音樂和導讀來朗讀唐詩，感覺很好，90%喜歡觀看唐詩學習光碟，可見使用電腦的影音效果呈現教材，感覺更生動。

3. 以簡報呈現教材的效果方面：

85%的學生覺得以電視簡報方式說明文章總類，令人有印象；85%的學生覺得由電視簡報說明改寫文章的步驟，可以增進了解；63%的學生覺得以電視簡報說明創意童話 12 招技巧，可以增進寫故事技巧；78%表示在簡報中提示速度的標示方式，讓人更容易了解；85%表示看完中部橫貫公路的電子簡報，讓我很想真正去那裡看一看；76%表示透過電視簡報說明心得寫作要項，可以更清楚的知道要怎麼寫；80%覺得以簡報來介紹畢業旅行的地點讓我更容易了解。可見應用電腦的簡報方式說明教材，容易了解、引起動機並產生學習效果。

4. 光碟軟體輔助教學效果方面：

98%表示觀看女媧補天故事光碟，讓人印象深刻；90%的學生表示喜歡看光碟中的故事；89%的學生覺得觀看「創意作文教室光碟」的故事很有趣；66%的學生認為播放「創意作文教室光碟」的創意童話 12 招，會吸引他們去學習編寫故事；83%覺得透過唐詩學習光碟更容易了解詩中的意境；51%表示透過唐詩學習光碟，吸引人想讀一讀唐詩，可見以電腦光碟軟體來輔助教學，讓人感到喜愛容易引發心中的情感，使人容易了解，增進寫作技巧，且提升學習興趣，想去參與學習活動。

5. 網際網路的學習活動效果方面：

78%喜歡使用網際網路的資源來了解旅遊的好去處；83%認為透過網際網路來了解中橫公路讓我增廣不少見聞；88%喜歡網路的闖關遊戲，90%覺得網路的線上測驗遊戲很有挑戰力；83%認為透過網路的闖關遊戲，讓人想去了解台灣各地方的風光和風俗；78%覺得了解台灣各地的名勝和物產很重要；76%覺得透過網路搜尋資料並不難，可見透過網際網路的學習活動，學生感到喜愛，激發學習興趣，並且增廣見聞。

綜合以上可知，學生喜歡以電子書、簡報、網際網路來進行學習活動，應用電腦多媒體來呈現教材可以提升學習興趣，讓學習更為容易與有效，此結果與杜榮珠和王美智(民 83)在“電腦在教學上的應用 美國中小學電腦教學最新概況”一文中指出：美國各級學校普遍使用電腦作為輔助教學工具，教師深切體認，電腦是最新的教學工具，也是激發學生熱忱達成有效學習的極佳媒介等說法不謀而合。

(二)、以多元智能融入國語科教學成效

多元智能融入國語科的教學成效，茲分別就各種智能加以分析討論：

1. 視覺空間智能方面：

活動回饋結果顯示，85%學生覺得觀察一張圖片並想像圖中的情景蠻有趣的，53%學生覺得描寫影像容易，均屬於多數，顯示融入視覺空間智能的國語教學可提升學習興趣，在空間智能的發展上，也有些效果。

檔案評量部份，「影像描寫」學習結果，大多數在語詞運用及圖片觀察力均差強人意，仍有待進一步學習。

2. 音樂智能方面：

活動回饋結果顯示，85%學生覺得朗讀課文時，伴隨著背景音樂，更能讓我體會課文的內容，98%覺得欣賞音樂是很美好的事；88%的學生表示跟著光碟的背景音樂和導讀來朗讀唐詩，感覺很好，均為多數，可見融入音樂智能的國語教學可提升學習效果與興趣，引發學生的情感。但在音樂智能的發展上，學生對於寫歌詞及編曲的學習，未有明顯的效果。

檔案評量部份，「易水送別有聲書編製作業」學習單中的音樂智能應用部份，各項目成果平均，程度均屬普通，仍有待發展。

3. 數學邏輯智能方面：

活動回饋結果顯示，85%學生覺得將文章的大綱用結構圖畫出來很有趣，88%覺得將文章內容架構用圖表畫出來，比較容易了解；83%覺得分析架構很重要；88%學生認為找出文章的語詞運用方式，可以更了解這篇文章；88%感到將「知恥近乎勇」這一課進行改寫有成就感；68%覺得分析說明文的說理技巧有挑戰性；76%學生表示喜歡編寫故事；76%學生表示編寫劇本很有趣；54%表示喜歡編寫劇情的活動過程；51%的學生覺得分析一篇文章的寫作方法很有趣，這些項目的百分比結果均為多數，可見融入數學邏輯智能的國語教學，可以讓學生容易對教材產生理解，覺得有挑戰性，獲得成就感，也提升學習興趣。但在數學邏輯智能的發展上，學生對於辨別文體及分析文章架構的學習，39%感到喜歡改寫一篇文章，39%喜歡思考一篇文章的改寫方法，未佔多數；只有39%表示喜歡閱讀詩集，46%表示喜歡賞析一首詩。39%覺得寫讀詩筆記並不難，均屬少數，可見在數學邏輯智能的發展上，覺得有些困難。

檔案評量部份，在辨別文體部份，顯然有些學生感到困難；在分析原文寫作方法部份，不論在布局、說理、語詞和句法應用方面，每組均能找出6項以上。不過在進行改寫的能力仍有待進一步加強。在撰寫讀詩心得部份，全班半數以上的學生可以分為六個向度分析一首詩，尤其在寫出自己的收穫及字詞義分析的部份，學生普遍具備此能力，可見本活動在發展學生分析能力有所成效。

4. 肢體運作智能方面

活動回饋結果顯示，在肢體運動智能的發展上，76%對於將故事寫成劇本，並演出來的過程很期待；71%覺得將語詞表演出來的過程很有趣；73%表示能想像語詞的情景，並表演出來；54%覺得表演並不難；56%表示喜歡以表情和動作來表達自己的想法，均達多數，可見融入肢體運動智能的教學，讓學生喜愛表演的活動，能想像與表演。此外，多數學生表示喜歡演戲，能想像語詞的情景表演出來，覺得表演並不難，喜歡以表情和動作來表達自己的想法，在念一篇文章的時候，能加入自己的感情，顯示多數學生增進肢體運動的鮮活度。

檔案評量部份，在朗讀的抑揚頓挫表現，多數學生覺得做得很好，表現情緒變化的部份則半數覺得做得很好，仍有待發展。

5. 人際關係智能方面

活動回饋結果顯示，95%覺得大家合力闖關比較容易獲得好成績；66%學生喜歡和大家一起搜集資料，66%喜歡和大家一起腦力激盪來想事情，66%喜歡以進行會議的方式來討論事情；83%能設身處地的感受別人的勞苦；76%喜歡和大家一起搜集資料；59%覺得說出心中的感謝並不難；54%喜歡分析故事人物面對事情的感受和想法，百分比均達多數，顯示學生在活動中促進學生參與人際合作學習活動，增進人際關係智能，能設身處地的感受別人。另外，只39%喜歡收發電子郵件，可見透過郵件對人際智能的增進效果不大。

檔案評量部份，擬定評選標準的項目的部份，在腦力激盪後，全班很順利的產出5項的標準，並能確實記錄；在撰寫「感謝榮民一封信」的部份，34人能根據任務分析的內容，寫感謝的話，可見在人際智能發展上，有具體的成效，且因電子郵件的應用，而加廣學習。

6. 內省智能方面

活動回饋結果顯示，在融入多元智能的課程部份，88%表示做一件事時，很清楚知道自己的感受和想法；73%學生面對一件事，可以先分析自己的感覺和想法的過程；83%能夠體會故事人物的內心感受；68%覺得控制自己的情緒並不難；66%表示喜歡靜下來，想一想自己所遭遇的問題，這些百分比結果均達多數，可見多數學生喜歡分析故事人物面對事情的感受和想法，能夠體會故事人物的內心感受，做一件事時，很清楚知道自己的感受和想法，亦即活動過程促使學生發展內省智能。

開放題反應結果顯示，活動融入內省智能的設計，不論在體會別人的經驗或自我察覺的部份，都確實有所增進。

檔案評量部份，33位同學可以完整的敘述對於一件事怎麼想和怎麼做的過程。

可見融入內省智能的活動可以促使學生自我反省與察覺，不過有少數學生在內省方面，有些困陷，還待進一步輔助。

7. 融合多元能力方面

開放題反應結果顯示，學生在畢旅會議活動中印象深刻的過程最多為收集資料製作電子簡報，進行會議及看同學以電子書報告畢旅的老去處，其次為分組腦力激盪討論的過程；在活動中，收穫最多為製作電子書及了解台灣各地的景觀，其次為進行會議，使用試算表記分等，可見在主題探索，製作電子書與發表的過程中，確實讓學生發展語言修辭、數學邏輯、音樂智能、視覺空間及人際互動等多元智能。

綜合上述，可以發現融入多元智能的國語教學可以讓學生在學習中感到樂趣，透過多元智能活動使學習態度趨於正向，並增進學生多元智能的發展。此結果可以驗證王萬清(民88)所提出的國語文教學，除了保持傳統的優點外，若能開拓多元化的學習經驗，結合智慧的發展，可以讓國語文的學習擺脫嚴肅的活動，使語文修辭智能的傾聽，說話，閱讀、寫作、寫字活動更具統整性，

多樣和創造性等觀點。

(三)、小組合作學習成效

「文章總體檢」活動中畫結構圖部份，六個小組經由討論後，均能完整且正確的將架構圖畫在學習單中。

「改頭換面」活動中，全班六個小組透過小組討論後，能完整的填寫學習單中的項目，包括分析原文寫作方法、找出可以改寫的段落、思考改寫可能性、選擇較佳的改寫方法等，尤其在分析原文寫作方法部份，不論在布局、說理、語詞和句法應用方面，每組均能找出 6 項以上。

「人定勝天的體驗」學習單填寫內容中，在分析角色人物的事情目標、障礙及解決方式部份，全班學生在小組討論後與老師歸納後，均能填寫完整。

「怎麼做和怎麼想」學習單填寫情形，在分析故事人物面對一件事的感覺和想法方面，六組學生在小組討論後，均填寫完整。

「台灣走透透線上挑戰學習」學習單填寫內容發現，在小組合作學習之下，全班平均能通過十個縣市的問題測驗。

由以上教學活動的檔案評量中顯示，小組合作學習，可以促進學生的學習成果。此結果相較於黃政傑、林佩璇(民 85)所指出的在合作學習的方式下，學生從討論中增進學習興趣，增強學習動機的說法，可以說得到了更進一步的結果。

(四)、教學活動學習興趣結果

「場景描寫」的活動有 73% 學生覺得活動有趣，「易水送別有聲書」活動有 78% 的學生覺得有趣，「改頭換面」活動有 78% 的學生覺得有趣，「寫劇與演劇」活動有 78% 的學生覺得有趣，「鮮活的語言」活動有 83% 的學生覺得有趣，「畢業旅行會議」活動有 85% 的學生覺得有趣，85% 學生表示經過這個活動讓更加喜愛台灣的旅遊景觀；「台灣走透透」的活動有 90% 的學生覺得活動很有趣，88% 因此喜歡了解台灣各地的風采，以上均達顯著水準，其餘四次教學活動，亦均有半數以上的學生表示教學活動很有趣，可見本研究的教學活動設計確實讓學生感到有趣。

(五)、課堂觀察學生學習興趣量表結果

所有教學活動經觀察評定結果，均評定為學習興趣高昂。可見學生在本研究所設計的教學活動中，表現專心、反應熱烈、主動參與、表情愉快、學習有持續、能接受挑戰、努力求好等富有興趣的行為。林建平(民 86)表示教師可以利用人類好奇、探索的天性，在教學上安排具新奇有趣創意的內容，以激發學生學習興趣，本研究課堂觀察學生興趣表現的結果，正好可以驗證這種教學活動的效果。

二、小組合作觀察評量結果

以下綜合 11 次活動中的小組合作觀察評量表結果，統計做到各項合作技能的平均人數如下表：

合作技巧	平均人數
熱烈發言	23
專心聽別人說	37
輕聲細語	31
尊重別人意見	32
能鼓勵別人	19
能和別人輪流	29
不離開小組	35

以上結果顯示，合作技能的表現以專心聽別人說為最佳，其餘依次為不離開小組、尊重別人意見、輕聲細語、能和別人輪流、熱烈發言等，這些技能全班半數以上學生能做到，而鼓勵別人的技能，顯然需要設計適當的活動來教導。總之，學生經過十一次合作學習經驗，確實獲得一些基本的合作能力。

三、國語學習興趣問卷調查結果

本研究在所有教學後實施的國語科學習興趣調查結果如下：

表 3-1、國語科學習興趣調查結果百分比

	符合	不符合
一、我喜歡上國語課	76%	24%
二、我覺得應用電腦上國語課很有趣	88%	12%
三、我對國語科的學習充滿好奇	63%	37%
四、我覺得應用電腦來學習國語，我可以學得更好。	83%	17%
五、我很想學好國語科	78%	22%
六、我會主動的學習國語科	42%	58%
七、我覺得應用電腦上國語課，比較容易學會。	85%	15%
八、我覺得應用電腦上國語課，可以學到比較多的知識。	85%	15%
九、我很努力的學習國語科。	63%	37%
十、我很想更深入的了解國語每一課的內容。	61%	39%
十一、我覺得學習國語科很重要。	88%	12%
十二、我覺得應用電腦來教學國語科，好處是什麼？		
十三、我覺得應用電腦來教學國語科，和以前上國語課最大的不同是什麼？		
十四、在電腦融入國語科的學習中，我最大的收穫是什麼？		

動可以提升學習興趣，讓學生獲得較多的知識與更容易產生學習效果。

在提升學生的學習態度成效部份，88%覺得學習國語科很重要，76%表示喜歡上國語課，78%很想學好國語科，63%對國語科的學習充滿好奇，63%很努力的學習國語科，61%很想更深入的了解國語每一課的內容，均屬多數，可見學生對國語科的學習興趣頗佳，在情感上能夠喜愛，心理充滿好奇，並表現想要學好態度。另外，只有42%表示會主動的學習國語科，顯示在學習態度的主動上成效未

張。

開放性題目方面，內容整理如下：

題十二、我覺得應用電腦來教學國語科，好處是什麼？	
反應內容	人數
比較容易學會	3
更了解國語的內容	3
可以學到以前沒有學到的東西	1
可以學到比較多的知識	5
深入了解每一課的內容	5
比較容易了解	2
可以加深對課文的印象	2
更有趣	5
讓大家比較記得住	1
較清楚，字較大。	2
讓我能再吸收別的知識(增廣見聞)	3
內容豐富	2
不浪費資源	1
可以看到課本沒有的資料	2
沒有好處	2
可以把課文分析得更詳細	1
可以看圖片，也可以學到很多知識。	1
可以了解更多和國語有關的知識	1
不懂的文字，可以馬上上網查看。	1
了解電腦如何應用	1
增加學習機會	1
使大家較想參與上課	1

以上反應內容顯示，應用電腦來教學國語科，好處最多為更有趣，比較容易了解與學習，內容更豐富，能學到更多的知識，也更深入了解課文內容，其次為不浪費資源，了解電腦應用方式，可以上網查資料，以及吸引大家上課，增加學習機會等，至於認為沒有好處者只有二人。

題十三、我覺得應用電腦來教學國語科，和以前上國語課最大的不同是什麼？	
反應內容	人數
以前上國語課很呆板，用電腦上課讓人比較喜歡。	4
較有趣(生動)	17
較亂	1
用電腦可以查到較多的資料	1
以前沒有圖片可看，現在有，所以比較容易了解。	1
沒有	2
可以學到增加知識	5
用電腦上課比較有趣，因為有時還可以用電腦播放影片。	1
更能進一步了解	5
比較可以知道課文在說什麼。(比較了解)	3

比較容易學(容易了解)	4
以前只是單純的回答問題，現在都可以分組共同的討論更好。	1
很容易去思考	1
用光碟有時讓人很好奇，有時很好玩。	1
更想上課	1
以前只用國語課本上課，現在用電腦來學習。	3
讓國語成績變得更好	1
用電腦教國語，就好像在電影院中看電影一樣。	1

由以上反應結果顯示，應用電腦來教學國語科，和以前上國語課最大的不同，反應較多為以前的國語課很呆板，應用電腦來教學國語科更活潑有趣，可以增加知識，較容易也較能進一步了解，其次，應用電腦來教學國語科就好像在電影院中看電影一樣，讓人更想上課，至於認為沒有不同者只有二人。此外，也有部份反應對合作學習的喜愛。

題十四、在電腦融入國語科的學習中，我最大的收穫是什麼？	
反應內容	人數
讓我了解更多的內容	2
學到更多的知識	12
讓我對國語充滿興趣(更喜歡國語)	2
讓我更了解課文內容及語詞的意思	2
會編故事，也可以很快說出自己感想。	1
比較快學會每一課的內容	1
比較了解國語課在上什麼	1
使我語文能力提高	1
內容較能了解(讓我更了解課本在說什麼)	6
更會使用電腦	4
更知道電腦的用處(好處)	2
如何分析內容(課文)	4
沒有	2
更充分了解台灣	2
光碟的有趣(和用處，例如透過光碟可以增加知識，可以把資料搜集成光碟)	2
讓我知道如何了解課文含意	1
覺得國語變得簡單	1
讓各小組各自去拿白板寫出的東西比較能夠吸收	1
可以知道現在科技的進步	1

由以上反應內容顯示，電腦融入國語科的學習中，學生最大的收穫最多為學到更多的知識，更能了解與分析課文內容，其次為知道電腦的用處，學會應用電腦，會編故事說感想，提升語文能力，覺得國語變得簡單等，至於認為沒有收穫者只有二人。此外，也有學生反應小組討論較能吸收所學。

綜合整理以上的問卷內容反應，顯示電腦融入國語科的教學活動使學生感到有趣，較容易學習，可以得到更多知識，同時在心理上更喜愛學習國語科，也

感覺語文能力提升了。此結果應證了林建平(民 86)所提出的教材內容生活化、故事化、多樣化、新鮮化，較能引發學生主動學習的學習興趣；透過電腦的聲光色效果，遊戲化的學習方式，達到吸引學生的學習興趣等說法。

四、多元智能取向國語學習檢核表前後測結果分析

本研究在教學前後各實施一次多元智能取向的國語文學習興趣檢核表，後測反應進步的百分比結果如下：

表 4-1、多元智能取向的國語文學習興趣檢核表前後測結果百分比

題目內容	前測		後測		後測進步的百分比
	同意	不同意	同意	不同意	
1. 我的寫作能力佳	20%	80%	34%	66%	14%
2. 我很會用言語和別人溝通	46%	54%	56%	44%	10%
3. 我愛聽故事	93%	7%	93%	7%	0%
4. 我會編故事	44%	56%	49%	51%	5%
5. 我很快能記住事情	32%	68%	41%	59%	9%
6. 我常問一些怎麼做的問題	56%	44%	56%	44%	0%
7. 我對電腦感興趣	95%	5%	95%	5%	0%
8. 我喜歡推理的故事	59%	41%	61%	39%	2%
9. 我能理解文章的內容	41%	59%	41%	59%	0%
10. 我能分析文章的結構	15%	85%	34%	66%	19%
11. 我喜歡看有圖畫的書	85%	15%	95%	5%	10%
12. 我能用簡單的圖來說明事物	51%	49%	63%	37%	12%
13. 我可以在腦中產生像照片一樣清楚的圖像	59%	41%	63%	37%	4%
14. 我愛看電影	83%	17%	90%	10%	7%
15. 我能在腦子裡想像各種可能的新事物	71%	29%	78%	22%	7%
16. 我能用表情和動作代替說話，表達想法。	49%	51%	66%	34%	17%
17. 我喜歡演戲	27%	73%	71%	29%	44%
18. 我常用操作的方法學習新事物	46%	54%	51%	49%	5%
19. 我喜歡組合東西	76%	24%	83%	17%	7%
20. 我喜歡需要動手的活動。	71%	29%	88%	12%	17%
21. 我喜歡改編歌詞	37%	63%	46%	54%	9%
22. 我喜歡自編旋律	27%	73%	34%	66%	7%
23. 我能辨別不同音樂所表達的情緒	51%	49%	66%	34%	15%
24. 我在寫作業時會哼曲子	39%	61%	51%	49%	12%
25. 我喜歡聽音樂	93%	7%	93%	7%	0%
26. 我會給碰到問題的朋友提供意見	68%	32%	66%	34%	-2%
27. 我喜歡教別人學習新事物	27%	73%	49%	51%	22%
28. 我會主動找別人解決問題	46%	54%	71%	29%	25%
29. 我會接納別人不同的意見	83%	17%	83%	17%	0%
30. 我會說一些關心別人的話	73%	27%	73%	27%	0%
31. 我能正確說出自己的感覺	73%	27%	68%	32%	-5%
32. 我常寫日記或靜靜反省自己做過的事	17%	83%	34%	66%	17%

33.我常靜下來想想自己所遇到的問題	66%	34%	68%	32%	2%
34.我能察覺自己的脾氣	93%	7%	90%	10%	-3%
35.我知道自己的優缺點	93%	7%	85%	15%	-8%

前後測百分比進步結果，從進步最多到最少排序如下表

智能	題目	後測進步的百分比
肢體運動智能	17.我喜歡演戲	44%
人際關係智能	28.我會主動找別人解決問題	25%
人際關係智能	27.我喜歡教別人學習新事物	22%
數學邏輯智能	10.我能分析文章的結構	19%
肢體運動智能	20.我喜歡需要動手的活動。	17%
內省智能	32.我常寫日記或靜靜反省自己做過的事	17%
肢體運動智能	16.我能用表情和動作代替說話,表達想法	17%
音樂智能	23.我能辨別不同音樂所表達的情緒	15%
語言修辭智能	1.我的寫作能力佳	14%
音樂智能	24.我在寫作業時會哼曲子	12%
視覺空間智能	12.我能用簡單的圖來說明事物	12%
語言修辭智能	2.我很會用言語和別人溝通	10%
視覺空間智能	11.我喜歡看有圖畫的書	10%
語言修辭智能	5.我很快能記住事情	9%
音樂智能	21.我喜歡改編歌詞	9%
視覺空間智能	14.我愛看電影	7%
視覺空間智能	15.我能在腦子裡想像各種可能的新事物	7%
音樂智能	22.我喜歡自編旋律	7%
語言修辭智能	4.我會編故事	5%
肢體運動智能	18.我常用操作的方法學習新事物	5%
視覺空間智能	13.我可以在腦中產生像照片一樣清楚的圖像	4%
數學邏輯智能	8.我喜歡推理的故事	2%
內省智能	33.我常靜下來想想自己所遇到的問題	2%

多元智能自我檢核前後測百分比進步結果分析如下：

(一) 語言修辭智能方面(1-5題)

題1.「我的寫作能力佳」、題2.「我很會用言語和別人溝通」題4.「我會編故事」以及題5.「我很快能記住事情」,前後測百分比呈現進步的情形,其中題1.「我的寫作能力佳」進步達14%,在語言修辭智能方面進步最多。題3.「我愛聽故事」則百分比沒有變化情形。

(二) 數學邏輯智能方面(6-10題)

題10.「我能分析文章的結構」以及題8.「我喜歡推理的故事」,前後測百分比呈現進步的情形,其中題10.「我能分析文章的結構」進步達19%,在數學邏輯智能方面進步最多。題6.「我常問一些怎麼做的問題」、題7.「我對電腦感興趣」

以及題 9.「我能理解文章的內容」則百分比沒有變化情形。

(三) 視覺空間智能方面(11-15 題)

題 11.「我喜歡看有圖畫的書」、題 12.「我能用簡單的圖來說明事物」、題 13.「我可以在腦中產生像照片一樣清楚的圖像」、題 14.「我愛看電影」以及題 15.「我能在腦子裡想像各種可能的新事物」,前後測百分比呈現進步的情形,其中題 11.「我喜歡看有圖畫的書」進步達 10%,在視覺空間智能方面進步最多。

(四) 肢體運作智能方面(16-20 題)

題 16.「我能用表情和動作代替說話,表達想法。」、題 17.「我喜歡演戲」、題 18.「我常用操作的方法學習新事物」、題 19.「我喜歡組合東西」以及題 20.「我喜歡需要動手的活動。」前後測百分比均呈現進步的情形,且進步的情形較其他智能為明顯,其中題 17.「我喜歡演戲」進步達 44%,在肢體運作智能方面進步最多,也屬所有智能進步最多的項目。

(五) 音樂智能方面(21-25 題)

題 21「我喜歡改編歌詞」、題 22.「我喜歡自編旋律」、題 23.「我能辨別不同音樂所表達的情緒」以及題 24「我在寫作業時會哼曲子」,在前後測百分比呈現進步的情形,其中題 23.「我能辨別不同音樂所表達的情緒」進步達 15%,在音樂智能方面進步最多。題 25.「我喜歡聽音樂」則百分比沒有變化情形。

(六) 人際關係智能方面(26-30 題)

題 27.「我喜歡教別人學習新事物」以及題 28.「我會主動找別人解決問題」在前後測百分比呈現進步的情形,其中題 28.「我會主動找別人解決問題」進步達 25%,在人際關係智能方面進步最多。題 29.「我會接納別人不同的意見」以及題 30.「我會說一些關心別人的話」百分比未顯示進步情形,題 26「我會給碰到問題的朋友提供意見」則百分比呈現退步情形。

可見人際關係智能方面的變化並不大。

(七) 內省智能方面(31-35 題)

題 32.「我常寫日記或靜靜反省自己做過的事」以及題 33.「我常靜下來想想自己所遇到的問題」在前後測百分比呈現進步的情形,其中題 32.「我常寫日記或靜靜反省自己做過的事」進步達 17%,在內省智能方面進步最多。題 31.「我能正確說出自己的感覺」題 34.「我能察覺自己的脾氣」和題 35.「我知道自己的優缺點」則百分比呈現退步情形。

綜合以上結果顯示,學生經過本研究的學習活動後,檢核自己的多元智能發展情形,感到對語言修辭智能之寫作、編故事、記憶、溝通等能力,數學邏輯智能之分析、推理能力,視覺空間智能之圖像思考與想像能力,肢體運作智能之肢體表現、操作及運作能力,音樂智能之音樂知覺以及編曲知能,人際關係智能之與人互動互助能力,以及內省智能之自我反省及自我調整等方面的智能,有顯著的進步。

伍、 研究的結論與建議

依據本研究在提升國語科的學習興趣的研究結果，乃進一步歸納研究的結論，並就電腦融入各科教學的成效來看，對於未來進一步的研究提出建議。

一、研究的結論

(一)、應用電腦融入國語科教學提升了學生的學習興趣

在學習興趣問卷調查結果顯示，88%的學生覺得應用電腦上國語課很有趣，85%覺得應用電腦上國語課，比較容易學會，85%覺得應用電腦上國語課，可以學到比較多的知識，83%覺得應用電腦來學習國語，可以學得更好，88%覺得學習國語科很重要，76%表示喜歡上國語課，78%很想學好國語科，這些項目的百分比結果均達多數。此外，學生在開放題中表示應用電腦來教學國語科，好處最多為更有趣，比較容易了解與學習，內容更豐富，能學到更多的知識，也更深入了解課文內容；其次為不浪費資源，了解電腦應用方式，可以上網查資料，以及吸引大家上課，增加學習機會等；再者，應用電腦上國語課最大的收穫為學到更多的知識，更能了解與分析課文內容；最後，知道電腦的用處，學會應用電腦，會編故事說感想，提升語文能力，覺得國語變得簡單等。以上問卷調查結果可發現學生喜愛應用電腦上國語課，且因此對國語科的學習產生內在動機。

教學活動回饋結果方面，發現學生喜歡以電子書、簡報、網際網路來進行學習活動，應用電腦多媒體來呈現教材確實可以提升學習興趣，使學習更容易產生成效，

因此，電腦融入國語科的教學活動提升了學習興趣，讓學生獲得較多的知識與更容易產生學習效果，學生因而對國語科的產生學習興趣，在情感上能夠喜愛，心理充滿好奇，並表現想要學好的態度。

(二)、多元智能取向的國語科教學活動，提升學習興趣，促進多元智能的成長。

「國語文多元智能取向學習自我檢核表」前後測結果顯示，學生在語言修辭智能之寫作、編故事、記憶、溝通等能力，數學邏輯智能之分析、推理能力，視覺空間智能之圖像思考與想像能力，肢體運作智能之肢體表現、操作及運作能力，音樂智能之音樂知覺、編曲知能，人際關係智能之與人互動、互助能力，以及內省智能之自我反省及自我調整等方面的智能自我檢核，有顯著的進步。

教學活動回饋結果則發現，融入多元智能的國語教學活動讓學生感到有趣，但多元智能發展則未有顯著成果。檔案評量的成員也顯示多元智能仍有待進一步學習。在問卷調查開放題反應結果顯示，進一步發現活動融入內省智能的設計，不論在體會別人的經驗或自我察覺的部份，都確實有所增進。

因此以多元智能融入國語科教學，讓學生在學習中感到樂趣，容易對教材產生理解，獲得成就感，提升學習興趣，使學習態度趨於正向，並增進學生自我覺知多元智能的成長。至於多元智能的發展，本研究並未有顯著成效，

有待進一步研究。

(三)、合作學習的教學活動提升學習興趣與學習成果

教學活動的檔案評量結果顯示，小組合作學習，可以促進學生的學習成果。小組合作觀察評量結果顯示，學生經過十一次合作學習經驗，確實獲得一些基本的合作能力，全班半數以上能做到的合作技能表現。「興習興趣問卷調查」開放題中反應小組討論較能吸收所學，以及對合作學習的喜愛等。

因此，本研究實施合作學習的教學活動，提升了學習興趣，促進學習成果。

二、研究的建議

(一)、落實教室電腦融入教學活動

本研究結果顯示，以電腦多媒體輔助教學以及呈現教材，的確可以提升學習興趣，因此，今後從事各科教學，要時時提升應用資訊的能力，將應用電腦做為教學的主要工具，積極設計或搜尋各種軟體資源，使教學更豐富又具有成效。

(二)、以多元智能取向進行各科教學

本研究結果發現，多元智能取向的國語科教學活動，可以提升學習興趣，促進多元智能的自我覺知，因此，在今後進行各科教學時，可以設計多元智能學習方案，使教學過程能兼顧學生多元智能的發展，讓學生在多元的學習經驗中喜歡學習，享受成長的喜悅。

至於多元智能的發展，本研究並未有顯著成效，可能因素為在本研究的教學活動設計中，每一項智能的活動平均只進行2次，顯然時間上過於短暫，尚未足以構成個人的智能成長，因此，將來的教學若以增進多元智能為目的，則應隨時評量學生的多元智能學習成效，適時延長教學時數，直到每次活動欲促進的智能都達到為止。

(三)、以多元智能融入統整課程設計

九年一貫課程的統整課程精神，以及學習領域的教學，和多元智能取向的教學頗為符合，因此，若能將多元智能取向的教學擴展至學科之間的統整學習，在教學設計上會有更廣擴的空間，讓學生在學習中除了得到經驗統合之後，多元智能的發展也更為落實。

(四)、以合作學習模式進行教學

本研究發現實施合作學習的教學活動，可以提升學習興趣，促進學習成果，因此，合作學習的模式，可以在教學中持續的應用。不過，在合作技能的培養上，由於本研究並未設計相關的訓練活動，使得研究過程中，可以發現仍有一些學生顯然缺乏合作的技能，因而將來再次進行合作學習的教學模式時，可以設計增進合作技巧的學習活動，逐步的培養學生的合作能力，如此，在學習過程中，才能真正發揮合作學習的成效。

(五)、在教學中發揮電腦多功能的角色

本研究從事的多元智能的教學活動中，可以發現電腦是很好的輔助多元

智能發展工具：它的互動及影像聲光效果，對視覺空間發展的很好利器；多媒體電子書的製作，兼具多種智能發展的效用；網際網路的互動式學習，可以促進人際智能；電腦多功能的資料處理功能，是讀、聽、寫、算、畫等多方面的練習工具，電腦可以說是最代教學最值得應用的科技產品。再者，教室中的電腦也提供合作學習更寬廣的空間，更多元的合作模式，它一方面是匯集小組學習成果的好幫手，另一方面它多元的學習模式，也提供小組增進合作能力的空間。因此，資訊融入教學是將來教學的原則，怎樣使其發揮最大的功效，則是往後進一步研究的課題。

參考書目

王萬清(民 88)多元智能創造思考教學。高雄：復文。

王美智、杜榮珠(民 83) 電腦在教學上的應用 美國中小學電腦教學最新概況。資訊與教育，第 44 期，頁 37-41。

林建平(民 86)學習輔導 理論與實務。台北：五南。

林佩璇、黃政傑(民 85)合作學習。台北：五南。

溫明正(民 84)電腦教育解析。教育資料與研究，第 3 期，頁 24-27。



附錄一、電腦融入國語科教學活動學生反應結果

(一)活動一場景描寫

1. 在活動回饋表方面，調查結果如表 1-1 所示

表 1-1 場景描寫活動回饋表調查百分比

	符合	不符合
一、我覺得「場景描寫」這個活動很有趣。	73%	27%
二、我覺得影像透過電腦顯示在電視上，很容易觀察。	90%	10%
三、上完「場景描寫」這個活動後，我覺得描寫影像很容易。	53%	46%
四、觀察一張圖片並想像圖中的情景，我覺得蠻有趣的。	85%	15%
五、看到課文中的優美詞句映在螢幕中，更加深我的印象。	70%	30%
六、在填寫「場景描寫學習單」時，我用到哪些技巧？(請勾選，可以多選)		
各項勾選百分比：		
比喻法 66%	優美的形容詞 70%	感覺體驗 54%
色彩描述 42%	擬人法 37%	時空說明 17%
變化過程想像 44%		觀察方向 42%
其他 2%		

在此活動的學習興趣部份，有 73% 學生覺得活動有趣，顯示多數學生覺得場景描寫的活動有趣。

在融入空間智能發展的課程部份，85% 學生覺得觀察一張圖片並想像圖中的情景，蠻有趣的，可見融入空間智能的國語教學可提升學習興趣；在空間智能的發展上，53% 學生覺得描寫影像容易，也有些效果；學生在應用技巧上，比喻法和形容詞部份大多數可以應用，其他技巧仍待學習。

2. 課堂觀察學生學習興趣量表結果

本評定量表採 6 點量表，結果如下表

觀察向度	得分(每項最高 6 分)
專心	6
反應熱烈	5
主動參與	5
表情愉快	5
學習有持續	5
能接受挑戰	6
努力求好	6
總分	38
總評	學習興趣高

以上觀察結果顯示，本活動過程中，學生的學習態度為富有興趣。

3. 檔案評量部份

影像描寫學習單之組員互評結果如下表

語詞方面	優美	普通	不佳
	11 人	29 人	1 人
觀察力方面	仔細	普通	不佳
	10 人	30 人	1 人

以上結果顯示本活動融入視覺空間智能的「影像描寫」學習結果，大多數在語詞運用及圖片觀察力均差強人意，仍有待進一步學習。

(二)、活動二易水送別有聲書

1. 在活動回饋表方面，調查結果如表 1-2 所示

	符合	不符合
1. 我覺得「易水送別有聲書」這個活動很有趣。	78%	22%
2. 將課文配上背景音樂，我感到有趣。	90%	10%
3. 朗讀課文時，伴隨著背景音樂，更能讓我體會課文的內容。	85%	15%
4. 欣賞音樂是很美好的事。	98%	2%
5. 我能感受音樂，並說出自己的感覺。	73%	27%
6. 加入音樂，讓易水送別這一課更生動。	88%	12%
7. 編寫一首歌，讓我有成就感。	49%	51%
8. 將自己對「易水送別」這個故事的感受，寫下歌詞，我覺得並不難。	27%	73%
9. 我喜歡學習編寫一首歌曲。	49%	51%
10. 使用電腦光碟軟體「音樂半日通」來學習編寫歌曲，我覺得很有趣。	88%	12%

在教材方面，90%的學生覺得將課文配上背景音樂，會感到有趣，88%感覺加入音樂，讓易水送別這一課更生動，88%則認為使用電腦光碟軟體「音樂半日通」來學習編寫歌曲很有趣，此三題均為多數，顯示應用電腦的影音效果呈現教材及使用電腦光碟軟體「音樂半日通」來輔助教學，都可以提升學習興趣。

在融入音樂智能的課程部份，85%學生覺得朗讀課文時，伴隨著背景音樂，更能讓我體會課文的內容，98%覺得欣賞音樂是很美好的事，此二題均為多數，可見融入音樂智能的國語教學可提升學習效果與興趣；但在音樂智能的發展上，只有 27 %覺得寫歌詞並不難，可見學生對於寫歌詞及編曲的學習，未有明顯的成效。

2. 課堂觀察學生學習興趣量表結果

本評定量表採 6 點量表，結果如下表

觀察向度	得分(每項最高 6 分)
專心	5
反應熱烈	6
主動參與	5
表情愉快	5

學習有持續	5
能接受挑戰	5
努力求好	5
總分	36
總評	學習興趣高

以上觀察結果顯示，本活動過程中，學生的學習態度為富有興趣。

3. 檔案評量結果

「易水送別有聲書編製作業」學習單互評方式為每個項目 20 分，總分 100 分。

全班平均結果如下表

項目	平均分數
背景音樂感受力	14
歌詞語句應用	16
歌曲感動力	15
歌詞中的劇情	15
歌曲的旋律	16
總分	76

由以上評分結果顯示音樂智能的應用部份，各項目成果平均，程度均屬普通，仍有待發展。

(三)、活動三文章總體檢

1. 在活動回饋表方面，調查結果如表 1-3 所示
表 1-3. 文章總體檢活動回饋表調查百分比

	符合	不符合
1. 我覺得「文章總體檢」這個活動很有趣。	61%	39%
2. 以電視簡報方式說明文章總類，令我有印象。	85%	15%
3. 文章的結構圖以螢幕呈現，讓我更容易了解。	83%	17%
4. 將文章的大綱用結構圖畫出來，我覺得有趣。	85%	15%
5. 我覺得辨別文體並不難。	24%	76%
6. 將文章內容架構用圖表畫出來，讓我比較容易了解。	88%	12%
7. 我可以很快的將一篇文章的架構畫出來。	27%	73%
8. 我喜歡分析一篇文章。	29%	71%
9. 我覺得分析文章的架構很重要。	83%	17%

在教材方面，85%的學生覺得以電視簡報方式說明文章總類，令人有印象，83%的學生感覺文章的結構圖以螢幕呈現會更容易了解，此二題均為多數，顯示應用電腦的簡報方式說明教材，使學生容易產生學習。

在融入數學邏輯智能的課程部份，85%學生覺得將文章的大綱用結構圖畫出來很有趣，88%覺得將文章內容架構用圖表畫出來，比較容易了解，83%覺得分析

架構很重要。此三題均為多數，可見融入數學邏輯智能的國語教學可提升學習興趣使學生更易於學習。在數學邏輯智能的發展上，學生對於辨別文體及分析文章架構的學習，均未有明顯的效果，並且只有 29%表示喜歡分析文章。

2. 課堂觀察學生學習興趣量表結果

本評定量表採 6 點量表，結果如下表

觀察向度	得分(每項最高 6 分)
專心	5
反應熱烈	6
主動參與	6
表情愉快	5
學習有持續	5
能接受挑戰	6
努力求好	5
總分	38
其它特殊的表現興趣行為	1. 團體分享架構圖時，回饋熱烈。 2. 分類文體時，多數人露出疑難的神情。
總評	學習興趣高

以上觀察結果顯示，本活動過程中，學生的學習態度為富有興趣，尤其在分析與畫出文章架構圖時。

3. 檔案評量結果

「文章總體檢」學習單成果分析如下：

(1). 文體分類部份：全班 41 人，只有 9 人(22%)分類錯誤，其餘均能正確辨別文體。

(2). 畫結構圖部份：六個小組經由討論後，均能完整且正確的將架構圖畫在學習單中。

以上結果顯示本活動在數學邏輯智能應用方面，學生確實有所學習，尤其小組合作成果甚佳，不過在辨別文體部份，顯然有些學生感到困難，此方面有待進一步加強。

(四)、活動四改頭換面

1. 在活動回饋表方面，調查結果如表 1-4 所示

表 1-4、改頭換面活動回饋表調查百分比

	符合	不符合
一、我覺得「改頭換面」這個活動很有趣。	78%	22%
二、我喜歡改寫一篇文章。	39%	61%
三、我覺得分析一篇文章的寫作方法很有趣。	51%	49%
四、找出文章的語詞運用方式，讓我更了解這篇文章。	88%	12%
五、分析說明文的說理技巧，我覺得有挑戰性。	68%	32%
六、我喜歡思考一篇文章的改寫方法。	39%	61%
七、由電視簡報說明改寫文章的步驟，增進我的了解。	85%	15%
八、「改頭換面」這個活動，讓我學會改寫文章的方法。	78%	22%
九、將「知恥近乎勇」這一課進行改寫，讓我有成就感。	88%	12%

在活動的學習興趣部份，有 78%的學生覺得有趣，屬於多數。

在教材方面，85%的學生覺得由電視簡報說明改寫文章的步驟，可以增進了解，此題乃佔多數，顯示以電腦的簡報方式呈現教材，使學生容易產生學習。

在融入數學邏輯智能的課程部份，88%學生認為找出文章的語詞運用方式，可以更了解這篇文章，88%感到將「知恥近乎勇」這一課進行改寫有成就，68%覺得分析說明文的說理技巧有挑戰性，此三題均為多數，另外，51%的學生覺得分析一篇文章的寫作方法很有趣，亦屬多數，可見融入數學邏輯智能的國語教學可以讓學生容易對教材產生理解，感到挑戰並獲得成就感，也提升學習興趣。在數學邏輯智能的發展上，39%感到喜歡改寫一篇文章，39%喜歡思考一篇文章的改寫方法，未佔多數，78%學生覺得「改頭換面」這個活動，讓他們學會改寫文章的方法，為屬多數，可見學生透過活動中雖發展數學邏輯智能，僅只於認知的提升，在學習態度上，尚未產生改變。

2. 課堂觀察學生學習興趣量表結果

本評定量表採 6 點量表，結果如下表

觀察向度	得分(每項最高 6 分)
專心	5
反應熱烈	4
主動參與	4
表情愉快	4
學習有持續	4
能接受挑戰	5
努力求好	4
總分	30
總評	學習興趣高

以上觀察結果顯示，本活動過程中，學生的學習態度為富有興趣。

3. 檔案評量部份

本活動「改頭換面」學習單的填寫內容，全班六個小組透過小組討論後，能完整的填寫學習單中的項目，包括分析原文寫作方法、找出可以改寫的段落、思考改寫可能性、選擇較佳的改寫方法等，尤其在分析原文寫作方法部份，不論在布局、說理、語詞和句法應用方面，每組均能找出 6 項以上。不過在進行改寫的結果發現，有 8 位學生並未依照自己所計劃的改寫方法進行改寫，甚至只是將原文重抄一遍，可見這部份的能力仍有待進一步加強。

(五)、活動五寫劇與演劇

1. 在活動回饋表方面，調查結果如表 1-5 所示

表 1-5、寫劇與演劇活動回饋表調查百分比

	符合	不符合
一、我覺得「寫劇與演劇」這個活動很有趣。	78%	22%
二、我喜歡編寫故事。	76%	24%
三、觀看「創意作文教室光碟」的故事，讓我覺得有趣。	89%	11%
四、播放「創意作文教室光碟」的創意童話 12 招，更吸引我去學習編寫故事。	66%	34%
五、電視簡報說明創意童話 12 招技巧，增進我的寫故事技巧。	63%	37%
六、我覺得編寫劇本很有趣。	76%	24%
七、將故事寫成劇本，並演出來，令我很期待。	76%	24%
八、我喜歡以寫一齣戲來滿足自己的想像力。	68%	32%
九、以少康中興為例，讓我更容易進行編寫歷史劇。	68%	32%
十、「寫劇與演劇」這個活動過程中，我喜歡的是哪些？請勾選，可以多選。		
看光碟中的故事 90%	學習創意童話 12 招 51%	小組討論劇情 57%
觀看與分享各組的劇情報告 61%	編寫劇情 54%	

在活動的學習興趣部份，有 78% 的學生覺得有趣，屬於多數。

在教材方面，90% 的學生表示喜歡看光碟中的故事，89% 的學生覺得觀看「創意作文教室光碟」的故事很有趣，66% 的學生認為播放「創意作文教室光碟」的創意童話 12 招，會吸引他們去學習編寫故事，63% 的學生覺得以電視簡報說明創意童話 12 招技巧，可以增進寫故事技巧，這些項目之正向反應均為多數，顯示以使用光碟輔助教學，可以提升學習興趣，吸引學生學習編寫故事，並增進寫作技巧。

在融入數學邏輯智能與肢體運動智能的課程部份，68% 的學生認為少康中興為例，更容易進行編寫歷史劇，54% 表示喜歡編寫劇情的活動過程，均屬多數，可見融入多元智能的國語教學可以讓學生較容易且喜歡去學習；在數學邏輯智能與肢體運動智能的發展上，76% 學生表示喜歡編寫故事，76% 學生表示編寫劇本很有趣，76% 對於將故事寫成劇本，並演出來的過程很期待，68% 喜歡以寫一齣戲來滿足自己的想像力，此四項百分比結果都為多數，可見透過多元智能活動使學習態度趨於正向。

2. 課堂觀察學生學習興趣量表結果

(一) 課堂觀察學生學習興趣量表結果

本評定量表採 6 點量表，結果如表 1-2

觀察向度	得分(每項最高 6 分)
專心	6
反應熱烈	6
主動參與	6
表情愉快	6
學習有持續	5
能接受挑戰	5
努力求好	5
總分	39
總評	學習興趣高

以上觀察結果顯示，本活動過程中，學生的學習態度為富有興趣。

(六)、活動六鮮活的語言

1. 在活動回饋表方面，調查結果如表 1-6 所示

表 1-6、鮮活的語言活動回饋表調查百分比

	符合	不符合
一、我喜歡「鮮活的表演」這個活動。	83%	17%
二、我喜歡演戲。	61%	39%
三、我覺得將語詞表演出來的過程很有趣。	71%	29%
四、我能想像語詞的情景，並表演出來。	73%	27%
五、以電腦控制表演主題的呈現，更吸引我的注意。	88%	12%
六、表演語詞前的螢幕影像呈現，讓我更容易想像語詞的情境。	88%	12%
七、表演前觀看一段 VOD 的影片，提升我對演戲的興趣。	59%	41%
八、我覺得表演並不難。	54%	46%
九、我喜歡以表情和動作來表達自己的想。	56%	44%
十、我覺得以抑揚頓挫的聲音讀一篇文章很有趣。	64%	34%
十一、我在念一篇文章的時候，能加入自己的感情。	59%	41%
十二、我覺得在文章內標上速度的記號， 讓我更容易念出抑揚頓挫的聲音。	83%	17%
十三、我覺得在文章內標示情緒的記號， 可以讓我朗讀的時候更有感情。	76%	24%
十四、在簡報中提示速度的標示方式，讓我更容易了解。	78%	22%

在活動的學習興趣部份，有 83% 的學生覺得有趣，乃屬多數。

在教材方面，88%的學生表示以電腦控制表演主題的呈現，更吸引注意力，88%的學生覺得表演語詞前的螢幕影像呈現，讓我更容易想像語詞的情境，78%表示在簡報中提示速度的標示方式，讓人更容易了解，59%認為表演前觀看一段VOD的影片，提升其對演戲的興趣，此四項百分比結果均為多數，顯示以使用電腦控制螢幕呈現表演主題，可吸引學生注意，並投入學習的情境。

在融入肢體運動智能的課程部份，71%覺得將語詞表演出來的過程很有趣，64%覺得以抑揚頓挫的聲音讀一篇文章很有趣，屬於多數，可見融入多元智能的國語教學可以讓學生在學習中感到樂趣。在肢體運動智能的發展上，73%表示能想像語詞的情景，並表演出來，61%學生表示喜歡演戲，54%覺得表演並不難，56%表示喜歡以表情和動作來表達自己的想法，59%表示在念一篇文章的時候，能加入自己的感情，這些題目反應多數均屬正向，顯示大部份的學生增進了肢體運動的鮮活度。

開放題反應內容整理如下：

題十五、在「鮮活的表演」活動中，令我印象最深刻的過程是：	
反應內容	人數
表演動作	11
在演戲的時候	8
用電腦想像某個動作，再表演出來	3
將語詞表演出來	5
沒有，因為我對這個不行。	1
老師用電腦讓影像呈現出來，教我們想像表演，覺得很好玩。	3
用表情和動作來表達自己的想法很有趣	1
看影片	2
我覺得朗讀比較有趣	2
標示記號的時候	

以上反應內容顯示學生在「鮮活的表演」活動中，印象最深刻的過程大多為看簡報想像語詞，在以動作表演出來，其次為標示記號，朗讀劇情，以及看影片等過程，可見本活動融入肢體運作智能的設計，確實讓表演能力有所發展。

2. 課堂觀察學生學習興趣量表結果

本評定量表採6點量表，結果如下表

觀察向度	得分(每項最高6分)
專心	6
反應熱烈	6
主動參與	5
表情愉快	6
學習有持續	5
能接受挑戰	5
努力求好	5
總分	38
總評	學習興趣高

以上觀察結果顯示，本活動過程中，學生的學習態度為富有興趣，尤其在專心、

反應熱烈，表情愉快部分，行為表現較顯著。

3. 檔案評量結果

「鮮活的語言」學習單自我評分結果如下表

題一、朗讀的速度能配合語意嗎？	
項目	勾選人數
很能表現抑揚頓挫	23
稍微聽得出速度的變化	16
很平淡，沒有變化	2
題二、朗讀的音調能表現逐漸升高的情緒嗎？	
項目	勾選人數
可明顯的配合語意，讀出逐漸勝高的音調	20
音調可稍微提高	19
音調平平沒有變化	2

以上結果顯示，在朗讀的抑揚頓挫表現，多數學生覺得做得很好，表現情緒變化的部份則半數覺得做得很好，仍有待發展。

	符合	不符合
1.我覺得「讀詩筆記」這個活動很有趣。	61%	39%
2.透過唐詩學習光碟，吸引我想讀一讀唐詩。	51%	49%
3.我喜歡閱讀詩集。	39%	61%
4.透過電視簡報說明心得寫作要項， 讓我更清楚的知道要怎麼寫。	76%	24%
5.我喜歡賞析一首詩。	46%	54%
6.我覺得寫讀詩筆記並不難。	39%	61%
7.分析一首詩，並寫出讀詩筆記讓我覺得有成就感。	61%	39%
8.跟著光碟的背景音樂和導讀來朗讀唐詩，感覺很好	88%	12%
9.透過唐詩學習光碟更容易了解詩中的意境。	83%	17%
10.讀詩筆記的活動中，我較喜歡的過程是什麼？ 觀看唐詩學習光碟 90% 朗讀唐詩 39% 唐詩的解析 20% 寫讀詩筆記 20% 其他 7%		

在活動的學習興趣部份，有 61%的學生覺得有趣，乃佔多數。

在教材方面，88%的學生表示跟著光碟的背景音樂和導讀來朗讀唐詩，感覺很好，90%喜歡觀看唐詩學習光碟，83%覺得透過唐詩學習光碟更容易了解詩中的意境，76%表示透過電視簡報說明心得寫作要項，可以更清楚的知道要怎麼寫，51%表示透過唐詩學習光碟，吸引人想讀一讀唐詩，此四項百分比結果均為多數，顯示應用唐詩學習光碟朗讀及賞析唐詩，學生感到喜愛，容易引發心中的情感，透過電腦的簡報方式說明心得寫作要領，也使學生容易了解。

在融入多元智能的課程部份,88%的學生表示跟著光碟的背景音樂和導讀來朗讀唐詩,感覺很好,屬於多數,可見融入音樂智能的唐詩光碟賞析教學可以引發學生的情感,及學習的信心;但活動過程中,只有 39%喜愛朗讀唐詩,20%喜愛唐詩的解析,20%喜歡寫讀詩筆記,顯示本活動融入數學邏輯智能的課程成效不大。

在數學邏輯智能的發展上,只有 39%表示喜歡閱讀詩集,46%表示喜歡賞析一首詩。39%覺得寫讀詩筆記並不難,均屬少數,顯示本活動對數學邏輯智能的發展,未有明顯效果,但 61%表示分析一首詩,並寫出讀詩筆記讓我覺得有成就感。顯示本活動讓學生想要努力去學習。

2. 課堂觀察學生學習興趣量表結果

本評定量表採 6 點量表,結果如下表

觀察向度	得分(每項最高 6 分)
專心	5
反應熱烈	4
主動參與	3
表情愉快	4
學習有持續	5
能接受挑戰	5
努力求好	6
總分	30
其他特殊的表現興趣行為	有疑問會主動提出求知
總評	學習興趣高

以上觀察結果顯示,本活動過程中,學生的學習態度為富有興趣。尤其在努力求好部分,行為表現最為顯著,而主動參與則較弱一些。

3. 檔案評量結果

「讀詩筆記」學習單填寫內容部份,在詩的本文,材料出處、內容要點及警句部份,全班在課堂的教學引導下均填寫完整,讀後心得寫作部份自我檢示結果如下:

讀後心得寫作要項	人數
自己的收穫	41
字詞義分析	36
結構分析	30
語詞應用方法	21
內容含義解析	30
疑點	20

以上結果顯示,全班半數以上的學生可以分為六個向度分析一首詩,尤其在寫出自己的收穫及字詞義分析的部份,學生普遍具備此能力,可見本活動在發展學生分析能力有所成效。

(八)、活動八畢業旅行會議

1. 在活動回饋表方面，調查結果如表 1-8 所示

表 1-8、畢業旅行會議活動回饋表調查百分比

	符合	不符合
1.我覺得「畢業旅行好去處」這個活動很有趣。	85%	15%
2.我覺得以電子書來介紹畢業旅行的地點很吸引人。	83%	17%
3.我覺得以簡報來介紹畢業旅行的地點讓我更容易了解。	80%	20%
4.我喜歡使用網際網路的資源來了解旅遊的好去處。	78%	22%
5.我覺得製作電子書很有趣。	66%	34%
6.我喜歡和大家一起腦力激盪來想事情。	66%	34%
7.我覺得做一份電子簡報並不難。	37%	63%
8.經過這個活動讓我更加喜愛台灣的旅遊景觀。	85%	15%
9.我喜歡使用試算表來計算評分結果。	59%	41%
10.我喜歡以進行會議的方式來討論事情。	66%	34%

在活動的學習興趣部份，有 85%的學生覺得有趣，85%學生表示經過這個活動讓更加喜愛台灣的旅遊景觀，此二項均為多數，顯示本活動讓學生產生學習興趣，並產生對台灣的情感。

在教材方面，83%覺得以電子書來介紹畢業旅行的地點很吸引人，80%覺得以簡報來介紹畢業旅行的地點讓我更容易了解，78%喜歡使用網際網路的資源來了解旅遊的好去處，此三項百分比結果均佔多數，顯示多數學生喜歡以電子書、簡報、網際網路來進行學習活動。

在融入多元智能的課程部份，66%覺得製作電子書很有趣，屬於多數，可見學生喜歡以製作多媒體的電子書來學習課程。在多元智能的發展上，66%喜歡和大家一起腦力激盪來想事情，66%喜歡以進行會議的方式來討論事情，此二項均為多數，顯示多數學生在活動中增進人際關係智能，另外，只有 37%覺得做一份電子簡報並不難，可見本活動在數學邏輯、視覺空間、音樂智能的發展上，無明顯的增進。

在開放題反應內容部份整理如下：

題 11. 本次活動中，讓我印象最深刻的是：	
反應內容	人數
做電子簡報(電子書)	8
很多人來看我們班上課	2
進行會議	6
口頭報告(報告電子書的時候)	5
以電子簡報來介紹畢旅的好去處	7
收集資料時	3

分組討論	1
沒有	2
和大家腦力激盪很刺激	1
做電子書的時候，我們用的背景音樂，聽起來很有趣。	1

題 12. 本次活動中，我最大的收穫是：	
反應內容	人數
雖然有些地方沒有去過，可是已經有一些了解。	1
製作電子書	11
學會使用電腦	1
更了解台灣(的旅遊景觀)	12
學習互助合作	1
知道怎麼用電子書介紹畢業旅行地點	1
知道怎樣做簡報	1
學會會議討論的順序	1
沒有	3
讓我學習到很多知識	1
寫報告	1
老師用電腦給我們看淡水的風景	1
使用試算表來評分	1

以上內容顯示學生在活動中印象深刻的過程最多為收集資料製作電子簡報，進行會議及看同學以電子書報告畢旅的老去處，其次為分組腦力激盪討論的過程；在活動中，收穫最多為製作電子書及了解台灣各地的景觀，其次為進行會議，使用試算表記分等，可見本活動在主題探索，製作電子書與發表的過程中，確實讓學生發展語言修辭、數學邏輯、音樂智能、視覺空間及人際互動等多元智能。

2. 課堂觀察學生學習興趣量表結果

本評定量表採 6 點量表，結果如表 1-2

觀察向度	得分(每項最高 6 分)
專心	6
反應熱烈	6
主動參與	5
表情愉快	5
學習有持續	6
能接受挑戰	6
努力求好	6
總分	38
其他特殊的表現興趣行為	1. 小組討論積極 2. 學生用心準備報告之網頁或簡報
總評	學習興趣高

以上觀察結果顯示，本活動過程中，學生的學習態度為富有興趣。尤其在專心、反應熱烈、學習有持續、能接受挑戰、努力求好部分，行為表現最為顯著。

3. 檔案評量結果

「畢業旅行會議記錄」學習單的填寫，全班學生在課堂活動的引導下，均能依照會議程序將會議記錄填寫完整，此外，擬定評選標準的項目的部份，在腦力激盪後，全班很順利的產出 5 項的標準，並能確實記錄，再以這些項目確實評分，可見本活動在融入人際智能及數學邏輯智能上，有具體的成效。

(九)、活動九人定勝天的體驗

	符合	不符合
1.我覺得「人定勝天」這個活動很有趣。	61%	39%
2.看完中部橫貫公路的電子簡報，讓我很想真正去那裡看一看。	85%	15%
3.我喜歡欣賞中橫公路的自然景觀。	85%	15%
4.經過任務分析的過程讓我更容易體會榮民的辛苦。	83%	17%
5.我喜歡描寫自然風景的影像。	54%	46%
6.透過網際網路來了解中橫公路讓我增廣不少見聞。	83%	17%
7.透過電子郵件讓我更容易對別人表達自己的想法或感受。	61%	39%
8.我喜歡收發電子郵件。	39%	61%
9.我覺得說出心中的感謝並不難。	59%	41%
10.我能設身處地的感受別人的勞苦。	83%	17%

在活動的學習興趣部份，有 61% 的學生覺得有趣，屬於多數，顯示本活動讓多數學生產生學習興趣。

在教材方面，85% 表示看完中部橫貫公路的電子簡報，讓我很想真正去那裡看一看，83% 認為透過網際網路來了解中橫公路讓我增廣不少見聞，均為多數，顯示透過電子簡報、網際網路來呈現中橫公路，引發學生想去探究的心，且增加不少見聞。另外，61% 表示透過電子郵件讓我更容易對別人表達自己的想法或感受，亦屬多數，可見應用電子郵件的教學，可以幫助學生表演想法與感受。

在融入多元智能的課程部份，83% 表示經過任務分析的過程讓人更容易體會榮民的辛苦，屬於多數，可見本活動過程促使學生發展數學邏輯智能。在多元智能的發展上，83% 能設身處地的感受別人的勞苦，54% 表示喜歡描寫自然風景的影像，59% 覺得說出心中的感謝並不難，此三項顯示多數學生在活動中發展視覺空間智能與人際關係智能；另外，只有 39% 喜歡收發電子郵件，可見透過郵件對人際智能的增進效果不大。

2. 課堂觀察學生學習興趣量表結果

本評定量表採 6 點量表，結果如下表

觀察向度	得分(每項最高 6 分)
專心	5
反應熱烈	5
主動參與	5
表情愉快	5

學習有持續	5
能接受挑戰	4
努力求好	5
總分	38
其他特殊的表現興趣行為	學生的景觀描述很好
總評	學習興趣高

以上觀察結果顯示，本活動過程中，學生的學習態度為富有興趣。

3. 檔案評量結果

「人定勝天的體驗」學習單填寫內容中，在分析角色人物的事情目標、障礙及解決方式部份，全班學生在小組討論後與老師歸納後，均能填寫完整，在撰寫「感謝榮民一封信」的部份，有 7 位學生敘述不流暢，且未描述榮開路所遇到的阻礙，及解決的方法，其餘 34 人能根據任務分析的內容，寫感謝的話。可見本活動實際增加了數學邏輯智能部份，在人際智能上，亦因電子郵件的應用，而加廣學習。

(十)、活動十怎麼做和怎麼想

1. 在活動回饋表方面，調查結果如表 1-10 所示
表 1-10、怎麼做和怎麼想活動回饋表調查百分比

	符合	不符合
一、我覺得「怎麼想和怎麼做」這個活動很有趣。	61%	39%
二、觀看女媧補天故事光碟，讓我印象深刻。	98%	2%
三、我喜歡分析故事人物面對事情的感受和想法。	54%	46%
四、我能夠體會故事人物的內心感受。	83%	17%
五、我做一件事時，很清楚知道自已的感受和想法。	88%	12%
六、我覺得控制自己的情緒並不難。	68%	32%
七、面對一件事，先分析自己的感覺和想法的過程，對我的幫助很大。	73%	27%
八、我喜歡靜下來，想一想自己所遭遇的問題。	66%	34%
九、「怎麼想和怎麼做」活動中，我喜歡的過程是哪些？(請勾選)		
觀看「女媧補天」故事光碟	93%	
小組討論與分析故事人物的「事件、信念和行為結果」	37%	
自我反省「事件、信念和行為結果」	22%	

在活動的學習興趣部份，有61%的學生覺得有趣，顯示本活動讓多數學生產生學習興趣。

在教材方面，98%表示觀看女媧補天故事光碟，讓人印象深刻，屬於多數，

顯示透過光碟電子書來呈現故事，讓學生產生較深的印象。

在融入多元智能的課程部份，73%學生面對一件事，可以先分析自己的感覺和想法的過程，乃佔多數，可見本活動過程促使學生發展內省智能。在多元智能的發展上，88%表示做一件事時，很清楚知道自己的感受和想法，83%能夠體會故事人物的內心感受，68%覺得控制自己的情緒並不難，66%表示喜歡靜下來，想一想自己所遭遇的問題，54%喜歡分析故事人物面對事情的感受和想法，均屬多數，顯示多數學生在活動中發展內省智能。

開放題反應內容整理如下：

題十、「怎麼想和怎麼做」活動中，我最大收穫是：	
反應內容	人數
如何分析故事人物的內心感受	3
學會怎樣分析人、事、物的感受及想法	4
知道分析自己的感覺和想法	5
和大家(小組)一起討論	2
如何分析故事人物的事件、信念和行為結果	8
知道自己在做什麼	2
如何了解事情要怎樣解決事情	1
知道女媧是那麼偉大勇敢	4
看光碟的過程令我有很大收穫	4
讓我更了解做一件事必須要考慮什麼	1
學到解決問題方法	1
知道女媧補天的困難	1
靜下來，想一想遭遇的情形	1
沒有收穫	1
可以讓我想想什麼地方錯誤，什麼地方好的。	1

由以上反應顯示學生於活動的收穫最多為學會分析故事人物的事件、信念和行為結果，其次為知道怎樣分析自己的感覺和想法，能靜下來，想想自己的遭遇，知道自己在做什麼。觀看女媧補天的故事光碟，也讓學生對女媧有深刻的認識。可見本活動融入內省智能的設計，不論在體會別人的經驗或自我察覺的部份，都確實有所增進。不過仍有一人表示沒有收穫。

2. 課堂觀察學生學習興趣量表結果

本評定量表採 6 點量表，結果如表 1-2

觀察向度	得分
專心	6
反應熱烈	6
主動參與	5
表情愉快	5
學習有持續	5
能接受挑戰	5
努力求好	5
總分	37

總評	學習興趣高
----	-------

以上觀察結果顯示，本活動過程中，學生的學習態度為富有興趣。尤其在專心及反應熱烈部份，行為表現最為顯著。

3. 檔案評量結果

「怎麼做和怎麼想」學習單填寫情形，在分析故事人物面對一件事的感覺和想法方面，六組學生在小組討論後，均填寫完整，在反省個人所遭遇的事，所產生的感覺和想法，及事情怎麼做的部份，有 4 位學生只寫出自己的感覺但未說明所遭遇事件的想法，事情要怎麼做也未說明，有 2 位學生只描述對事情的看法和解決的過程，未寫出自己的感受，有 2 位學生則只寫出所遭遇的事，感覺想法及怎麼做都未寫出。班上其餘 33 位同學可以完整的敘述對於一件事怎麼想和怎麼做的過程。

可見本活動可以促使學生自我反省與察覺，不過有少數學生在內省方面，有些困陷，還待進一步輔助。

(十一)、活動十一台灣走透透

1. 在活動回饋表方面，調查結果如表 1-11 所示
- 表 1-11、台灣走透透活動回饋表調查百分比

	符合	不符合
1.我覺得「台灣走透透」這個活動很有趣。	90%	10%
2.透過網路的闖關遊戲，讓我想去了解台灣各地方的風光和風俗。	83%	17%
3.我喜歡網路的闖關遊戲。	88%	12%
4.我覺得透過網路搜尋資料並不難。	76%	24%
5.我覺得網路的線上測驗遊戲很有挑戰力。	90%	10%
6.我喜歡了解台灣各地的風采。	88%	12%
7.我覺得了解台灣各地的名勝和物產很重要。	78%	22%
8.我喜歡到處遊覽台灣各地並將它記載下來。	46%	54%
9.我喜歡和大家一起搜集資料。	76%	24%
10.我覺得大家合力闖關比較容易獲得好成績。	95%	5%

在活動的學習興趣部份，有 90%的學生覺得活動很有趣，88%喜歡了解台灣各地的風采，乃佔多數，顯示「台灣走透透」的活動可以增進學習興趣，並進一步在情意上喜歡台灣。

在教材方面，88%喜歡網路的闖關遊戲，90%覺得網路的線上測驗遊戲很有挑戰力，83%認為透過網路的闖關遊戲，讓人想去了解台灣各地方的風光和風俗，

78%覺得了解台灣各地的名勝和物產很重要，76%覺得透過網路搜尋資料並不難，此四項百分比均為多數，顯示教材透過線上闖關遊戲呈現，讓學生感到喜愛，覺得容易去學習，同時吸引學生參與挑戰，並引發心中想了解台灣的情懷。

在融入多元智能的課程部份，95%覺得大家合力闖關比較容易獲得好成績，達顯著差異，顯示本活動促進學生參與人際合作學習活動；

在人際關係智能的發展上，76%喜歡和大家一起搜集資料，亦達顯著水準，顯示本活動對人際關係智能的發展有些效果。

2. 課堂觀察學生學習興趣量表結果

本評定量表採 6 點量表，結果如表 1-2

觀察向度	得分(每項最高 6 分)
專心	5
反應熱烈	6
主動參與	5
表情愉快	5
學習有持續	5
能接受挑戰	6
努力求好	6
總分	38
其他特殊的表現興趣行為	對小組的成果滿懷期待
總評	學習興趣高

以上觀察結果顯示，本活動過程中，學生的學習態度為富有興趣。尤其在反應熱烈、能接受挑戰及努力求好部份，行為表現最為顯著。

(三)、檔案評量結果

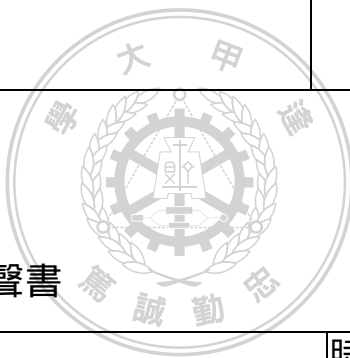
「台灣走透透線上挑戰學習」學習單填寫內容發現，在小組合作學習之下，全班平均能通過十個縣市的問題測驗，學生並表達自己喜歡的縣市，其中台南市最多人喜歡，因為是故鄉，感覺較熟悉，不熟悉的縣市均屬中北部縣市，以及東部縣市，以上可知，透過線上挑戰學習，學生感受到對故鄉的情懷，同時也引發學生想進一步了解台灣各地風情的興趣。

附錄二教學活動設計

➤ 活動一場景描寫

活動名稱	場景描寫	時間	40 分鐘	
教材來源	國立編譯館國語科六下第八課易水送別			
能力指標	語文 F-2-1-1 能養成觀察週遭事物，並寫下重點的習慣。 語文 F-2-8-2 寫作時能理解並模仿使用簡單的修辭技巧 語文 F-2-9-8 能利用電腦編輯班刊或自己的作品集 語文 F-2-10-2 能在寫作中，發揮豐富的想像力。 資訊 5-3-1 能找到合適的網站資源、圖書館資源，會檔案傳輸。			
教學目標	一、學習描述情境和抒情的句子。 二、學習觀察與描寫影像。 三、能使用網際網路查詢資源 四、能使用網頁展示作品			
教學重點	一、以播放數位影像，引導學生影像觀察與描寫。 二、將視覺空間智能融入語文學習中。			
教學方式	一、使用電子簡報與網路進行教學。 二、分組討論與合作學習			
教學目標	教學內容	時間	教學資源	教學評量
三、能使用網際網路查詢資源	一、教學準備 1.教師準備：數位影像 2.學生準備： 搜集荊軻刺秦的影像 3.引起動機 教師導覽荊軻刺秦王的相關影片網站，簡介劇情。 二、發展活動 (一)場景描寫賞析	5'	網際網路 網際網路	能使用網際網路
二、學習影像觀察與描寫。	1.以簡報揭示課文中描寫易水送別的場景描寫，朗讀與欣賞。 2.說明影像觀察方法，及描寫要領。 3.歸納課文中描寫場景與人物的優美詞句。 (二)影像觀察與描寫	10'	簡報 簡報 簡報	能專心聆聽 能專心聆聽 能正確歸納
一、學習描述情境和抒情的句	(二)影像觀察與描寫 1.播放數位影像	15"	簡報 白板	能專心觀看 能討論描寫

子。 四、能使用網頁展示作品	2.小組進行觀察與合作描寫 (三)各組揭示所寫的內容，全班共同討論賞析。 4.教師歸納評析 三、綜合活動： 1.教師歸納：「生活中每一時刻，都上演不同的景象，只要用心觀察，就可以寫出優美感人的篇章。」 2.填寫學習單「影像描寫」。 3.各組選擇一份優良作品,利用課餘，製作本活動成果網頁，發表於班網頁中。	時間 10'	教學資源 簡報 學習單	能發表看法 教學評量 能專心聆聽 能專心聆聽 能適當描寫 能製作網頁
-----------------------	--	---------------	-----------------------------------	---



➤ 活動二易水送別有聲書

活動名稱	易水送別有聲書	時間	120 分鐘
教材來源	國立編譯館國語科六上第八課易水送別		
能力指標	語文 F-2-4-3 能應用改寫、續寫、擴寫、縮寫等方式寫作 語文 E-2-9-8 能利用電腦和其他科技產品，提昇語文認知和應用能力。 語文 E-2-7-4 能配合語言情境，欣賞不同語言情境中詞句與語態在溝通和表達的效果。 資訊 4-3-4 獨自或與同儕合作完成網頁的製作。 資訊 5-3-2 能利用光碟、DVD 等資源搜尋需要的資料。		
教學目標	1. 配合背景音樂感受歷史故事情境 2. 學習改編歌詞與編曲 3. 學習敘述歷史人物故事 4. 將音樂智能融入語文修辭 5. 學習利用電腦音樂軟體編寫作品 6. 學習與同儕合作完成網頁的製作。		
教學重點	一、以簡報系統呈現課文，並於網路中下載適當的背景音樂，引導兒童體會課文的內容，為每一段內容配上適當的背景音樂進行朗讀，體會故事中的情景。 二、賞析「易水送別」一曲，並加以改編歌詞。		

<p>五、學習利用電腦音樂軟體編寫作品</p> <p>六、學習與同儕合作完成網頁的製作。</p> <p>四、將音樂智能融入語文修辭</p>	<p>他組別提供回饋與修正。</p> <p>2.譜易水送別之歌曲 ㄅ、老師說明譜曲基本要領 ㄆ、小組敲擊鐵琴譜出音符 ㄇ、將歌譜輸入音樂半日通編曲軟體，譜成數位音樂檔。 ㄏ、將易水送別之歌寫成網頁，以 ftp 上傳至班級網頁中。</p> <p>3.易水送別之歌賞析 ㄅ、瀏覽班級網頁中的小組作品展示之易水送別之歌。 ㄆ、全班觀賞並填寫評分表。 ㄇ、評選出最佳的易水送別之歌。</p> <p>3. 全班一起哼唱易水送別之歌。</p> <p>● 綜合活動： 1.教師歸納：「中國豐富的歷史故事，很值得我們深入了解與讚頌。」 2.填寫活動回饋單。</p>	<p>30"</p> <p>10'</p>	<p>黑板 鐵琴 音樂半日通 網頁 網頁 評分表</p>	<p>能完成編詞 能製作數位音樂檔 能製作網頁</p> <p>能適當評分</p> <p>能正確唱出</p>
---	---	-----------------------	--	---

➤ 活動三文章總體檢

活動名稱	文章總體檢	時間	40 分鐘
教材來源	國立編譯館國語科六上第九課知恥近乎勇		
能力指標	<p>語文 E-2-3-2 能理解文章的主旨及取材架構</p> <p>語文 E-2-3-2 能認識基本文體特色</p>		
教學目標	<p>一、學習分辨文章的體材。</p> <p>二、學習分析文章的結構。</p>		
教學重點	<p>1.搜尋各類文體的文章，進行分類</p> <p>2.以簡報系統分析文章的結構。</p> <p>3.將數理邏輯的智能融入語文學習中。</p>		

教學方式	一、使用電子簡報與網路進行教學。 二、分組討論與合作學習			
教學目標	教學內容	時間	教學資源	教學評量
一、學習分辨文章的體材。 二、學習分析文章的結構。	<ul style="list-style-type: none"> ● 教學準備 <ol style="list-style-type: none"> 1.教師準備：簡報 2.學生準備：搜集各類文章 3.引起動機 教師導覽國語課文的相關網站，再次呈現以往學過的課文，辨認文體。 ● 發展活動 <ol style="list-style-type: none"> (一)文體分類 <ol style="list-style-type: none"> 1.每組給予數篇文章 2.小組開始討論其文體，進行分類。 (二)架構一篇文章 <ol style="list-style-type: none"> 1.教師以簡報提示「知恥近乎勇」一課的綱要與分析要領。 2.小組選一篇文章進行架構分析，畫成結構圖。 3.教師歸納評析 ● 綜合活動： <ol style="list-style-type: none"> 1.教師歸納：「各種文體有不同的功用與特色，平常閱讀文章時，多注意其文體，有助於理解與賞析。」 2.填寫學習單「文章總體檢」。 	5' 15' 15" 5'	網際網路 各類文章 簡報 白板 簡報 學習單	能正確分類 能專心觀看 能正確畫出 能專心聆聽 能正確填寫

➤ 活動四改頭換面

活動名稱	改頭換面	時間	80 分鐘
教材來源	國立編譯館國語科六上第九課知恥近乎勇		
能力指標	語文 E-2-3-2 能理解文章的主旨及取材架構 語文 F-2-4-3 能應用改寫、續寫、擴寫、縮寫等方式寫作		

教學目標	一、學習思考與計劃文章的改寫方式。 二、練習文章的改寫。			
教學重點	1.以簡報說明寫作方法的分析要領。 2.引導學生計劃改寫方式並進行課文改寫。			
教學方式	一、使用電子簡報進行教學。 二、分組討論與合作學習。			
教學目標	教學內容	時間	教學資源	教學評量
一、學習思考與計劃文章的改寫方式。	● 教學準備 1.教師準備：教材簡報、電子書 2.學生準備： 精讀知恥近乎勇一課 3.引起動機 述說田單的故事	5'	電子書	能專心聆聽
	● 發展活動 ◇ 改頭換面 1.以簡報揭示寫作方法的分析要項。 2.小組討論分析課文的寫作方法。 3.老師歸納各向度寫作方法，學生記錄於學習單中。 4.小組討論決定想要改寫的段落，思考可以改寫的方式，並記錄於學習單中。 5.小組發表改寫計劃。	5' 15" 15' 5' 40"	簡報 白板 學習單 學習單 白板	能專心聆聽 能正確分析 能正確歸納
二、練習文章的改寫。	● 綜合活動 開始進行知恥近乎勇一課的改寫，寫在作文簿中。			能提出計劃 能適當改寫

➤ 活動五寫劇與演劇

活動名稱	寫劇與演劇	時間	120 分鐘
教材來源	國立編譯館國語科六下第十課少康中興		

能力指標	<p>語文 C-2-1-1 說話時能保持適當的速度與音量</p> <p>語文 C-2-2-8 能具體詳細的講述一事情</p> <p>語文 C-2-3-6 能談吐清晰，風度良好。</p> <p>語文 F-2-3-4 能配合學校活動，練習寫作應用文。</p> <p>語文 E-2-9-8 能利用電腦和其他科技產品，提昇語文認知和應用能力。</p> <p>語文 F-2-10-3 能欣賞自己的作品，並嘗試創作。</p> <p>資訊 5-3-2 能利用光碟、DVD 等資源搜尋需要的資料。</p>			
教學目標	<p>一、學習敘述歷史故事的方法。</p> <p>二、了解編寫故事的要領。</p> <p>三、學習編寫劇本。</p> <p>四、學習表演戲劇。</p> <p>五、學習利用電腦多媒體提昇語文認知和應用能力。</p> <p>六、學習光碟搜尋需要的資料。</p>			
教學重點	<p>1.以創意作文光碟引導學生學習編寫故事技巧。</p> <p>2.引導學生將編寫的故事寫成劇本並排練演出。</p>			
教學方式	<p>一、使用創意作文教學光碟進行教學。</p> <p>二、分組討論與合作學習。</p>			
教學目標	教學內容	時間	教學資源	教學評量
<p>二、了解編寫故事的要領。</p> <p>五、學習利用電腦多媒體提昇語文認知和應用能力。</p> <p>六、學習光碟搜尋需要的資料。</p> <p>一、學習敘述歷史故事的方法。</p>	<p>● 教學準備</p> <p>1.教師準備：教材簡報</p> <p>2.學生準備： 精讀少康中興一課</p> <p>3.引起動機 播放大頭鬼的故事</p> <p>● 發展活動</p> <p>(一)創意作文十三招</p> <p>1.觀看創意作文光碟之創意作文十三招</p> <p>2.教師再次以簡報說明創意作文十三招，引導學生進行故事創作。</p> <p>3.小組以十三個向度討論故事發展的情節，寫成劇情提要。</p> <p>4.分組報告劇情提要。</p> <p>(二)編寫劇本</p>	<p>5'</p> <p>10'</p> <p>5"</p> <p>15'</p> <p>5'</p>	<p>創意作文光碟</p> <p>創意作文光碟</p> <p>簡報</p> <p>學習單</p> <p>白板</p>	<p>能專心聆聽</p> <p>能編寫劇情</p> <p>能清楚說明</p>

三、學習編寫劇本。	5.小組每一位成員依據小組討論的劇情開始編寫劇本。	40'	學習單	能編寫劇本
四、學習表演戲劇。	6.小組分配角色準備排演 ● 綜合活動 1.各組戲劇演出 2.全班屏選最佳劇本與演員。	40'		能順暢演出

➤ 活動六鮮活的語言

活動名稱	鮮活的語言		時間	40 分鐘	
教材來源	國立編譯館國語科六下第十課少康中興				
能力指標	語文 E-2-4-2 能讀出文章的抑揚頓挫與文章感情				
教學目標	一、感受以寡擊眾的奮勇精神。 二、學習將詞句轉換為肢體語言。 三、學習運用聲音傳達劇中人物的行為。				
教學重點	1.運用簡報播放互動系統引導學生感受語詞並以肢體動作表現出來。 2.引導學生使用抑揚頓挫的音調和有情緒的音色，朗讀課文，使劇情更鮮活。 3.將戲劇的表現技巧融入國語的學習。				
教學方式	一、使用電子簡報與隨選視訊進行教學。 二、即興的肢體與口語演練。				
教學目標	教學內容	時間	教學資源	教學評量	

<p>二、學習將詞句轉換為肢體語言。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 教學準備 <ol style="list-style-type: none"> 1.教師準備：教材簡報 2.學生準備：精讀少康中興一課 3.引起動機 播放電影片段 ● 發展活動 <ol style="list-style-type: none"> (一)鮮活的肢體語言 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 語詞的轉換 <ul style="list-style-type: none"> ㄅ、語詞感受與情景想像 教師以簡報——呈現語詞(跳舞、踢、大英雄、雄赳赳氣昂昂)，以指導語引導學生閉眼先想像語詞的情境。 ㄆ、肢體表演 小組成員以肢體動作表演語詞。 	<p>5' 15'</p>	<p>隨選視訊系統 簡報</p>	<p>能適當表演 能清楚說明</p>
<p>二、學習將詞句轉換為肢體語言。</p> <p>一、感受以寡擊眾的奮勇精神。</p>	<p>(二)鮮活的口語</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 表現抑揚頓挫 <ul style="list-style-type: none"> ㄅ、教師以簡報說明朗讀的速度記號標示要領。 ㄆ、學生練習將課文中的一段標示速度記號。 ㄇ、依速度標示來朗讀。 2. 表現情緒變化 <ul style="list-style-type: none"> ㄅ、教師以簡報呈現一段課文，引導學生體會其中的情緒，並示範情緒標示記號。 ㄆ、學生練習標示情緒記號 ㄇ、依情緒標示來朗讀。 <ul style="list-style-type: none"> ● 綜合活動 <ol style="list-style-type: none"> 1.教師歸納：「好的戲劇表現來自演員能利用聲音和肢體語言，正確的傳達劇中人物的行為。」 2.填寫自我評分表 	<p>7' 8' 5'</p>	<p>簡報 學習單 簡報 學習單 評分表</p>	<p>能正確標示 能適當朗讀 能正確標示 能適當朗讀 能適當評分</p>

➤ 活動七讀詩賞詩

活動名稱	讀詩賞詩	時間	80 分鐘	
教材來源	國立編譯館國語科六下第十三課讀詩筆記			
能力指標	語文 E-2-10-10 能思考和批判文章的內容 語文 E-2-8-9 能主動記下個人感想級心得，並對作品內容摘要整理。 語文 F-2-4-4 能配合閱讀教學，練習撰寫摘要、札記及讀書卡片等。 資訊 5-3-2 能利用光碟、DVD 等資源搜尋需要的資料。			
教學目標	一、學習寫作讀詩筆記的方法 二、學習唐詩的賞析 三、培養寫閱讀筆記的習慣 四、培養讀詩的習慣 五、學習利光碟搜尋需要的資料。			
教學重點	1.運用唐詩三百首光碟引導學生朗讀與賞析。 2.以簡報說明寫作讀詩筆記要領。			
教學方式	一、使用唐詩三百首光碟進行教學。 二、講述法與課堂實作。			
教學目標	教學內容	時間	教學資源	教學評量
四、培養讀詩的習慣	<ul style="list-style-type: none"> ● 教學準備 <ol style="list-style-type: none"> 1.教師準備：教材簡報 2.學生準備：精讀讀詩筆記一課 3.引起動機 播放唐詩三百首光碟 ● 發展活動 <ol style="list-style-type: none"> (一)唐詩賞析 <ol style="list-style-type: none"> 1. 唐詩朗讀： 全班觀看唐詩三百首之七言絕句，並跟著朗讀。 2.唐詩賞析 選擇一首較喜愛的七言絕句，觀看光碟中的語詞解釋、白話及意境分析。 	5' 10' 15'	唐詩三百首光碟 唐詩三百首光碟 唐詩三百首光碟	
二、學習唐詩的賞析				
五、學習利光碟搜尋需要的資料				

料。 一、學習寫作讀 詩筆記的方法 三、培養寫閱讀 筆記的習慣	(二)讀詩筆記寫作 教師以簡報說明讀詩筆記寫 作要項及讀後心得寫作要領。	10'	簡報	能完整寫出
	● 綜合活動 填寫讀詩筆記學習單	40'	學習單	

➤ 活動八畢業旅行好去處

活動名稱	畢業旅行好去處	時間	40 分鐘	
教材來源	國立編譯館國語科六上第十五課畢業旅行			
能力 指 標	語文 C-2-1-1 說話時能保持適當的速度與音量 語文 C-2-2-8 能具體詳細的講述一件事情 語文 C-2-3-8 能利用電子科技，統整訊息內容，做詳細的報告。 資訊 3-3-3 能利用試算表提供的工具進行統計圖表製作、函數模擬等。 資訊 3-3-6 能針對日常問題提出可行的解決方法 資訊 4-3-1 瞭解電腦網路概念及其功能。 資訊 4-3-4 獨自或與同儕合作完成網頁的製作。 資訊 5-3-1 能找到合適的網站資源、圖書館資源，會檔案傳輸。			
教 學 目 標	五、學習如何進行會議 六、了解台灣的自然旅遊景觀，並加以深度認識，更進一步維護它。 七、學習集合眾人的構想和力量，擬定解決方案的過程。 八、學習如何摘錄會議的重點 九、學習利用電腦軟體統整學習的內容，做詳細的報告。 十、學習利用電腦多媒體及網際網路提昇語文認知和應用能力。 十一、學習利用網站資源搜尋需要的資料 十二、學習利用電腦編輯自己的作品 十三、學習利用試算表進行調查結果的統計。 十四、學習與同儕合作完成網頁的製作。			
重 點	1.運用問題解決策略的教學。 2.以電子書的方式呈現所蒐集的資料。 3.以腦力激盪術來擬定解決方案。			
教 學 方 式	一、使用電子書呈現教材內容 二、腦力激盪教學法 三、分組討論與合作學習			
教學目標	教學內容	時間	教學資源	教學評量
	● 教學準備 1.教師準備：製作淡水旅遊電			

<p>五 六 七 八 十</p> <p>一、了解台灣的自然旅遊景觀，並加以深度認識，更進一步維護它。</p> <p>一、學習如何進行會議</p> <p>三、學習集合眾人的構想和力量，擬定解決方案的過程。</p>	<p>子書、腦力激盪術原則簡報、學習單與評量表。</p> <p>2.學生準備：全班 42 人分為 6 組，各組選擇一個畢業旅行值得去的地點，搜集相關資料，並製作成網頁或簡報。</p> <p>3.引起動機 淡水河之美</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 發展活動 ◇ 畢業旅行討論會 <p>(一) 簡報說明會議程序及會議記錄要點。</p> <p>(二)、進行畢業旅行討論會議</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師說明討論議題：選出一個最值得去的畢業旅行地點。 2.訂定評選標準 <ul style="list-style-type: none"> ㄅ、說明腦力激盪討論法 ㄆ、分組進行腦力激盪會議 ㄇ、各組說明與展示會議所得 	<p>3'</p> <p>3'</p> <p>12'</p> <p>時間</p>	<p>電子書</p> <p>簡報</p> <p>簡報</p> <p>白板</p> <p>教學資源</p>	<p>能主動搜集與製作</p> <p>能專心觀賞</p> <p>能專心聆聽</p> <p>能專心聆聽</p> <p>能專心聆聽 能提供意見 能清楚表達 教學評量</p>
<p>二、了解台灣的自然旅遊景觀，並加以深度認識，更進一步維護它</p> <p>五、學習利用電腦軟體統整學習的內容，做詳細的報告。</p> <p>三、學習集合眾人的構想和力量，擬定解決方案的過程。</p> <p>十、學習利用試算表進行調查結果的統計。</p> <p>四、學習如何摘錄會議的重點</p>	<p>資料</p> <p>ㄆ、歸納五項最佳的評選標準</p> <p>ㄇ、擬定評選項目與計分方式，填寫於評分表中。</p> <p>3.提出決議事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 介紹畢業旅行的好去處 <p>(1)展示旅遊簡報與網頁 課前擇優錄取的三份旅遊簡報與網頁，入選的組別展示、操作並說明。</p> <p>4.進行評選</p> <ul style="list-style-type: none"> ㄅ、同學們一邊聽簡介，一邊填寫評分表。 ㄆ、各組統計組員的評分結果 ㄇ、統計總分 ㄏ、公佈評選結果 <ul style="list-style-type: none"> ● 綜合活動： <ol style="list-style-type: none"> 1.教師歸納：「進行會議是現代人的重要基本能力，大家提供資源，集合眾人的看法，可以獲得更好的成果。」 2.填寫學習單「會議記錄」(課後作業) 	<p>15'</p> <p>5'</p> <p>2'</p>	<p>評分表</p> <p>網頁簡報</p> <p>評分表</p> <p>試算表</p> <p>試算表</p> <p>簡報</p> <p>會議記錄</p>	<p>能正確歸納 能正確填寫</p> <p>能專心觀賞</p> <p>能適當評分</p> <p>能統計結果</p> <p>能正確應用</p> <p>能專心聆聽</p> <p>能正確填寫</p>

	3.填寫畢業旅行活動回饋單			
--	---------------	--	--	--

➤ 活動九人定勝天

活動名稱	人定勝天	時間	40 分鐘	
教材來源	國立編譯館國語科六上第十六課中部橫貫公路			
能力指標	語文 C-2-3-5 能透過語言表達對他人的關心。 語文 B-2-1-9 能主動參與溝通與協調 資訊 4-3-1 瞭解電腦網路概念及其功能。			
教學目標	一、學習敘述山中景物的寫作方法 二、明瞭中部橫貫公路對本省東西交通和山地資源開發的重要性。 三、體會榮民「人定勝天」的堅強毅力。 四、能表達心中的感佩 五、能使用電子郵件表達情誼			
教學重點	一、從網路有關中部橫貫公路的資源中，了解沿途資源，欣賞自然風光。 二、以數位影像觀察描寫山中的景物。 三、會榮民的辛勞，以 e-mail 寫一封感謝的信。			
教學方式	一、使用電子簡報與網路進行教學。 二、分組討論與合作學習 三、網路資源搜尋與發送 e-mail。			
教學目標	教學內容	時間	教學資源	教學評量
二、明瞭中部橫貫公路對本省	<ul style="list-style-type: none"> ● 教學準備 1.教師準備：教材簡報 2.學生準備： 搜尋網路中部橫貫公路資源 3.引起動機 	5'	網際網路 簡報	能使用網際網路 能專心觀看

<p>東西交通和山地資源開發的重要性。</p> <p>二、學習敘述山中景物的寫作方法</p> <p>三、體會榮民「人定勝天」的堅強毅力。</p>	<p>教師以簡報方式導覽中西橫貫公路的沿線景觀與資源。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 發展活動 <p>(一)欣賞影像描寫</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.各組分享於網路所搜尋的中橫景觀圖片，以及對該影像的描寫。 2.老師提示影像描寫技巧 3.全班選出寫得最好的一張。 <p>(二)人定勝天的體驗</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師以「任務目標與障礙的分析表格」引導學童體驗榮民的辛勞。 2.小組根據表格進行討論。 3.各組分享所討論的內容 	<p>4'</p> <p>15'</p>	<p>網路芳鄰 網頁</p> <p>簡報</p> <p>簡報</p> <p>白板</p>	<p>能分享資源 能專心觀賞</p> <p>能專心聆聽 能正確評選</p> <p>能專心聆聽</p> <p>能熱烈討論 能正確發表</p>
<p>四、能表達心中的感佩</p> <p>五、能使用電子郵件表達情誼</p>	<p>(三)寫一封感謝榮民的信</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師說明 e-mail 的寫作要領 2.學童將榮民人定勝天的任務分析與體悟，寫成一封感謝的信。 3.各組一位學童以 e-mail 發一封感謝的信給一位虛擬的榮民(老師)。 4.榮民(老師)收信並說說感想。 <ul style="list-style-type: none"> ● 綜合活動： <ol style="list-style-type: none"> 1.教師歸納：「我們無論面臨多大的困難，只要我們秉持著『人定勝天』的信念，付出心力，必可達成目標。」 2.填寫活動回饋單(課後填寫) 	<p>15'</p> <p>1'</p>	<p>e-mail 發送區 學習單</p> <p>大港學生 e-mail 發送區 Outlook Express</p> <p>簡報</p>	<p>能專心聆聽 能正確寫作</p> <p>能正確應用</p>

➤ 活動十怎麼做和怎麼想

活動名稱	怎麼做和怎麼想	時間	80 分鐘
教材來源	國立編譯館國語科六下第十七課曾文水庫		

能力指標	語文 B-2-2-3 能隨時在聆聽不同媒材時，從中獲取有用的資訊。 語文 B-2-2-4 能在聆聽過程中，感受說話者的情緒。 語文 E-2-5-9 能用心精讀，記取細節，深究內容，開展思路。 語文 F-2-8-5 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。			
教學目標	一、體會榮民興建曾文水庫的愚公精神 二、學習體會故事人物的對面臨問題的信念和解決方法 三、學習自我覺知與內省能力			
教學重點	1.運用女媧補天互動式故事光碟引導學生感受故事人物。 2.內省智能的教學。			
教學方式	一、使用互動式故事光碟進行教學。 二、小組討論與合作學習。			
教學目標	教學內容	時間	教學資源	教學評量
二、學習體會故事人物的對面臨問題的信念和解決方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 教學準備 <ol style="list-style-type: none"> 1.教師準備：教材簡報 2.學生準備：精讀曾文水庫一課 3.引起動機 播放女媧補天 ● 發展活動 	15'	互動式故事光碟	能正確分析
	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 事件、信念和行為結果 <ol style="list-style-type: none"> 1.小組討論女媧面對的事情、她的感受和想法以及解決問題的方式。 2. 小組報告討論結果，其他同學提供回饋。 3. 教師歸納學生對女媧的體會，引導學生記錄於學習單中。 	10'	白板 學習單	

一、體會榮民興建曾文水庫的愚公精神	4. 進行第二與第三個故事人物的討論：愚公移山及興建水庫的榮民，步驟如上。	15'	白板 學習單	
三、學習自我覺知與內省能力	<ul style="list-style-type: none"> ● 綜合活動 1. 老師歸納： 「當一個人面對一個事件時，會引起個人的感覺和想法，然後產生行為反應的結果」 2. 學生回想自己曾遭遇的一件難題，反省自己的感覺和想法，以及解決難題的方法，然後記載下來。 	5'		能反省自己
		35'		

➤ 活動十一 台灣走透透

活動名稱	台灣走透透	時間	40 分鐘	
教材來源	國立編譯館國語科六下第十八課台灣頌			
能力指標	<p>語文 F-2-8-5 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。</p> <p>語文 E-2-9-8 能利用電腦和其他科技產品，提昇語文認知和應用能力。</p> <p>資訊 4-3-1 瞭解電腦網路概念及其功能。</p> <p>資訊 5-3-1 能找到合適的網站資源、圖書館資源，會檔案傳輸。</p>			
教學目標	<p>一、了解臺灣各地美麗的風采。</p> <p>二、學習與人合作搜尋資源。</p> <p>三、激發熱愛鄉土的情操。</p> <p>四、學習使用網路線上課程自我學習。</p>			
教學重點	<p>1. 透過網路「探路者」線上課程「台灣走透透」的闖關遊戲，引導學生合力搜尋資源與了解台灣的風采。</p> <p>2. 培養學生運動資源的能力</p>			
教學方式	<p>一、使用網際網路課程進行教學。</p> <p>二、小組討論與合作學習。</p>			
教學目標	教學內容	時間	教學資源	教學評量
	<ul style="list-style-type: none"> ● 教學準備 1. 教師準備：搜尋網路資源 2. 學生準備： <ul style="list-style-type: none"> (1) 搜集介紹台灣各地風采的書籍。 			

<p>一、了解臺灣各地美麗的風采。 二、學習與人合作搜尋資源。 四、學習使用網路線上課程自我學習。</p>	<p>(2) 預習台灣頌一課 3.引起動機 欣賞台灣的數位影像之美 發展活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 台灣走透透 ◇ 台灣走透透 <p>1.教師介紹探路者的線上課程「台灣走透透」的闖關遊戲。 2.各組一人代表上機操作電腦，填答線上測驗，一人擔任傳達員，負責傳達線上測驗的題目內容，小組其他成員查閱所搜集的資料提供答案，並在學習單記錄所通過的縣市及相關的風采。 3.評選最快闖入完成的組及記錄最完整的組。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 綜合活動 <p>老師歸納：「台灣有豐富自然風光與風俗民情，有待我們去深入了解與愛護。」</p>	<p>5' 30'</p>	<p>網際網路 探路者線上課程 學習單 網際網路書籍</p>	<p>能成功闖關</p>
<p>三、激發熱愛鄉土的情操。</p>	<p>3.評選最快闖入完成的組及記錄最完整的組。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 綜合活動 <p>老師歸納：「台灣有豐富自然風光與風俗民情，有待我們去深入了解與愛護。」</p>	<p>5'</p>		

