

幼兒教學網

邱佳君、許木蘭、蘇怡真、洪士傑、林芷庭

南華大學資訊管理系

邱英華副教授

ywchiou@mail.nhu.edu.tw

南華大學資訊管理系

摘要

隨著電腦科技的快速發展，相對的人們對電腦需求日益增加。電腦科技的進步，教育的現代化也是需要電腦技術的推動。時代的變遷，人們對於現代教育所吸收的知識範圍不同於傳統教育內容，電腦網路輔助教學越來越廣泛，也不受時空的限制。藉由現代最方便的電腦和網路製作出幫助幼童學習的網站，不但可以避免時間與空間的限制，也節省了額外教學的費用。

電腦網路在教育上扮演了重要的角色，現在的小孩在日常接觸到的事物逐漸多元化，傳統教學的無趣也不太適用在現在的小孩子。為了解決此一問題，我們藉由這次專題，建構以幼童教學為主的教學網，搭配上聲音導引和動畫遊戲，用網站互動教學代替紙本靜態教學，讓幼童產生學習的興趣。

關鍵詞：輔助教學、聲音導引、動畫遊戲

壹、緒論

每個小孩都是父母親的寶貝，從瓜瓜落地到牙牙學語，不管是那個過程都是備受父母親重視，可是有時候會因為工作的關係，所以沒辦法長時間陪著孩子學習，又加上電腦化與網路的盛行，觸碰到電腦的年齡層逐漸下降。因此我們利用網路，架設一個幼兒教學網，來代替父母親幫助學齡前的小朋友提早學習。

架設此網站還有兩大重點：

1. 現在經濟不景氣，生兒育女已經變的沒有像以往那麼簡單，光是小孩的教育基金就是讓父母親頭疼的部份，不想讓小孩輸在起跑點，卻又沒有能力去多買更多的兒童圖書，這網站就幫助了父母親解決這問

題。包含了教學區部分，就有英文、注音、數字、顏色、九九乘法表。

翻開自己小時候的故事書，通常不是被小時候的自己畫的亂七八糟，不然就是年代久遠那裡缺一塊，這裡少一張，有了這網站，就不會有這浪費的問題了。

2. 現在外籍媽媽的數量越來越多，比起正統的台灣媽媽，教育起小孩就會更加費力。這網站剛好可以幫助外籍媽媽來教育學齡前的小孩，不會因為沒辦法好好教育而讓自己的小孩輸在起跑點。

貳、系統功能簡介

有聲音導引配合著文字導引，引導小朋友輕鬆進入本網頁學習課程。左方有選單，分成三大部分，分別是：教學區、遊

戲區、故事區。左下角有一個 flash，會呈現目前的時間和日期。

(一) 教學區

1. 注音

點選教學區的注音符號後，網頁上方會出現注音列表，點選想要學習的注音，在下方會呈現出該點選的注音，還有該注音的語詞。每張語詞都會有搭配圖片，好讓小朋友方便學習認識該語詞。點選注音下方的圖片，則會發出該注音的念法；點選語詞的圖片，則會發出該語詞的念法。

例如：點選「ㄅ」下方的小丸子，則會出現「ㄅ」的念法。點選「包子」的圖片則會出現「ㄅㄠ ㄉㄩˋ」的念法。

2. 英文

點選教學區的英文字母後，網頁上方會出現英文列表，點選想要學習的字母，在下方會呈現出該點選的字母，還有跟字母相關的單字。每個單字都會有搭配圖片，好讓小朋友方便學習認識該單字。點選字母下方的圖片，則會發出該字母的念法；點選單字的圖片，則會發出該單字的念法。

例如：點選「A」下方的蠟筆小新，則會出現「A」的念法。點選「apple」的圖片則會出現「apple」的念法。

3. 數字

點選教學區的數字教學後，網頁上方有數字列表，點選想要學習的數字後，在下方會呈現該點選的數字，英文單字和數量的表達。點選數字則會發出數字的念法，點選英文下方的圖片則會發出英文單字的念法。

例如：點選「1」，則會發出「1」的念法。點選「one」下方的圖片，則會發出「one」的念法。

4. 顏色

點選教學區的顏色分辨後，網頁上方有顏色列表，點選想要學習的顏色後，在下方會呈現該點選的顏色中文文字，英文單字和顏色的表達。點選中文文字則會發出中文文字的念法，點選英文下方的圖片則會發出英文單字的念法。

例如：點選「紅色」則發出紅色的念法，點選「red」下方圖片，則發出「red」的念法

5. 九九乘法表

點選教學區的九九乘法表後，會出現背誦練習和填充練習。選擇你想要學習的部份。如選擇背誦練習則網頁會出現 1~9 的乘法表。點選你想學習的數字，則會出現數字卡。滑鼠移到數字卡上方，就會呈現所乘出的答案，方便小朋友學習與記憶。

例如：選擇 2×2 ，滑鼠移過去則會出現「4」的答案，點選則發出「 $2 \times 2 = 4$ 」的聲音。

如選擇填充練習，則會出現九九乘法的填充練習測驗。採隨機出題的方式顯示題目，再利用打字的方式填入答案，在下方會統計答對幾題，答錯幾題。

(二) 遊戲區

用 FLASH 動畫遊戲來啟發幼童學習，讓幼童覺得學習並沒有想像中的枯燥乏味。

1. 比大小

採隨機出題方式，用兩組數字來讓幼童分辨大小。讓他們對數字的觀念可以更加確定。

2. 記憶遊戲

隨機出ㄅㄆㄇ…和符號，共有十

六張牌，翻牌前會有時間讓幼童先看牌上的注音、符號，時間一到全部的牌會遮起來，讓幼童藉著記憶翻出正確的牌。讓小朋友更認識ㄅㄆㄇ…和符號。

3. 打字遊戲

圖裡會有英文字母，從下方慢慢升起，當字母上升時，幼童可按鍵盤上的英文字母，字母按正確後圓圖形就會消失。可以讓小朋友開始認識英文單字，一點都不陌生。

(三) 故事區

有狼與七隻小羊、三隻小豬、金斧和銀斧、龜兔賽跑，這四個故事皆有放上圖片和聲音，閱讀完一頁故事後可按上方圖片繼續閱讀下一頁。就像是在翻故事書一樣。比起紙本的故事書，我們的故事區還多加了聲音。讓沒有認識很多字的小朋友依然可以很開心的聽著故事。

參、系統特色

一、在教學區的所有圖片部分，我們都利用真實的圖片去呈現，讓小朋友能清楚知道，比較有真實感。比起一般的卡通圖案，小朋友們能夠更加明白圖片的呈現。

二、而同一個注音或英文字的部份，我們也都擺上三種例子，讓小朋友有更多的學習。通常幼童圖書教學的部份，幾乎給的例子都只有一個，而我們增加到三個，讓小朋友們能夠認識的更多單字和語詞。

三、爲了怕小朋友們不清楚哪個地方可以發出聲音，我們每張可以發出聲音的，都細心的放上小提示，好讓小朋友們方便操作，也不怕他們會漏掉重要的學習課程。

四、遊戲區的部份，比起一板一眼的

教學，利用遊戲來啓發小朋友的學習能力會更加容易。每個小孩的學習能力不同，有些人適合較正規的教法來教育，有些可能就要透過遊戲來開發淺能，誰說玩遊戲就不能好好學習。透過遊戲毫無壓力的過程，更讓小朋友容易記住。得到事半功倍的效果。

五、還有故事區的部份，哪個小孩不喜歡聽故事？每個小朋友都很容易被故事所吸引，故事可以加強小孩的想像力，而想像力則會啓發小孩的創造力。這又是個需要創意的時代，從小就培養小孩的創造力也是很重要的，況且加入故事可以讓小朋友對於學習不會有恐懼。

肆、研究方法（系統開發工具與技術）

一、平台

- 作業系統：Windows XP Professional SP2
- CPU：Pentium® 4 CPU 3.00GHz
- RAM：DDR512MB 400Hz*2

二、語言

- ActionScript2.0(Flash)
- Microsoft Visual Studio 2005(C#)
- VB.NET

三、工具

- 開發軟體：Microsoft Visual Studio .NET 2005
- 圖形設計工具：Macromedia Flash 8
- 系統架構圖：Microsoft Office Visio 2003

伍、系統使用對象

學齡層的幼童：幼稚園到小學二年級的幼童。

陸、系統使用環境

一、硬體：

- 一般桌上型電腦或筆記型電腦

- 輸出裝置：顯示器、喇叭
- 輸入裝置：鍵盤、滑鼠

二、軟體：

- 微軟視窗作業系統
- Flash Player
- Real Player
- .Net FramwWork 1.1 以上的版本

柒、研究結論及未來發展

一、研究結論

從三下開始，一直到四上結束。從一開始正爲了要開發什麼系統而煩惱，到決定了主題、開始討論主題內容、畫架構圖、開始撰寫程式、遇到困難、找書找人解決，每個環節都還印象深刻。從一開始懷疑自己是否能夠完成此系統，到站在台上的那一刻才發現，其實沒有什麼不可能，只是看你願不願意去付出。

四上開始真正撰寫程式，有的技術方面就是上課老師所教的，但根本就不足夠。從圖書館裡開始找資訊，到處問學長姊、問老師。還記得在專題討論的第一次上台發表自己的專題，什麼內容也沒有，只有首頁的介面完成，連選單的部份都還做的很差，同學的建議，老師的叮嚀，這都是我們修改的方向。第二次的呈現，被老師說有進步，其實還滿開心的，慢慢開始有雛形出現後就會想要去增加更多讓網頁看起來更豐富的東西。原本是一個”安靜”的網頁，一直到第三次上台還是如此，越來越害怕我們內心所期許的那個網頁，是否能在時間內完成。開始又是翻書，找老師，終於在最後一次的專題討論，把該放聲音的部份都加聲音進去了。

寫程式的部份，真的很辛苦。明明有很多的想法，卻總是因爲程式部份不知道如何撰寫而頭疼。同學的建議、老師的叮嚀，都銘記在心，相信他們的意見一定比

我們的更客觀。問題遇到了，一開始真的會害怕會不知所措，但大家聚在一起不斷的思考如何去解決，這個方法行不通又再換另一個方法，不斷的去試，過程雖然會碰壁，會失敗，但是總是會有解決的辦法。

有人說，做了專題後，團隊裡的感情變的很差。我們這組倒是相反，大家的感情反而是越變越好，因爲大段的時間，幾乎都窩在一起弄專題，一起吃飯，爲了專題而煩悶的時候，一起發洩。就像是我們這次專題的目標一樣：「開心學習，快樂成長」。我們的確真的有學習到，也有成長到。不管過程如何，至少，我們真的做到了！

二、未來展望

對於這套系統，我們的期望就是希望小朋友們能夠「開心學習，快樂成長」。對於未來的展望當然也是圍繞著這個期許。希望能夠擴充本系統的功能，在教學區的地方能夠在加入更多元素，讓小朋友在這個網站就能學習不同的東西，吸收更多的知識。而在遊戲區的部份，當然也是能多開發更新鮮的遊戲讓小朋友們去玩，如果可以，把遊戲和教學的部份做結合，學完東西後馬上在遊戲的過程中去測驗小朋友是否有吸收，達到相輔相成的結果。故事區的部分，可以加入更多故事讓小朋友去點閱。

總之，開心的學習過程，才能達到有效的成果。讓小朋友們學的開心，玩的快樂，正是我們做此系統最大的目標，期望未來可以達到這成果。

參考文獻

- 【1】作者：王有禮，「透視ASP.NET 2.0 使用C#」，台北市:碁峰資訊，2006，10月初版。
- 【2】作者：榮欽科技主筆室，「最新 ASP

入門與應用」，出版社：松崗文魁，
出版日期：2001年6月22日。

- 【3】作者：董大偉、「ASP.NET 2.0 深度
剖析範例集」，作者：董大偉，出版
社：博碩文化，出版地：台北縣汐止
市，2006，9月初版四刷。
- 【4】彩色世界兒童文學（世一文化事業股
份有限公司）
- 【5】Google 圖片集
<http://images.google.com.tw/imghp?um=1&hl=zh-TW&cr=countryTW>
- 【6】藍色小舖
<http://www.blueshop.com.tw/default.asp>
- 【7】Yahoo 圖片集
<http://tw.info.search.yahoo.com/images?fr=yfp>