

蘇桂美 樹義國小校長

陳麗娟 信義國小教師

### 摘要

「歡樂的世界」教學活動設計，取材自康軒版六年級上學期國語科。為改進過去語文教學大部份偏重靜態的知識，特別將教學活動延伸，著重動態的學習策略，用 Big-six 的教學法來加強學生的資訊素養，並指導學生學習如何學習的策略。本活動雖是由語文領域出發，但設計的要點著重資訊素養的養成，最終目標就是要培養學生具備一顆探索的心，與強烈的學習意願，成為一個持續自我成長的終身學習者。

關鍵詞：六大步驟、資訊素養、國小學生、新年

Keywords： Big-six skills , information literacy , elementary students , New-Year

### 一、前言

在一次教學研究會的心得分享中，自然科任莊老師提出她的教學經驗：莊老師於教授五年級自然科「岩石與礦物」單元時，希望培養學生資料搜集的能力，於是在課堂上列出幾本參考書目和網址，並利用電腦教室指導網上搜尋資料的方法，讓學生課後時間做一份岩石的專題報告，作為這個單元評分的依據。一週後，學生的報告交回來了，大部份學生到圖書館依老師給的書單找書，copy 幾頁交差了事，但也有幾份報告封面精緻，令人眼睛為之一亮，沈甸甸的有十來頁，裡面的內容結構完整，寫作技巧高明，顯然是一字不漏 copy 自某網站，報告雖然是很「專業」，看來也很「努力」，可惜和其他同學 copy 書中資料，卻不經過消化吸收的結果一樣，仍然只停留在「搜尋資訊」的層次，談不上資訊運用。大部份的孩子找到資訊後，並沒有真正自己去閱讀、去吸收，沒有自我參與的學習，自然不能開啟閱讀的空間，內化成知識，當然談不上學習的成效了。

筆者於台中師院教研所修習賴苑玲教授的「圖書館學」，接觸到 Big Six 教學策略，深覺國小教育因為太依賴教科書的教學方式，使得資訊素養的課程大多只做到「搜尋資訊」的指導，學生不知如何分析資訊以解決問題，也不會分辨資訊的適切性，或評估其學習成果，如能將 Big Six 融入課程設計中，指導學生從最重要的定義問題開始，善加使用圖書館或網路等作為一個有效的資訊來源，必能提升學生資訊運用的能力。

陳老師是學校的資訊授課老師，推展圖書館利用教育多年，筆者和陳老師合作設計了幾個 Big Six 技能的教學活動，「歡樂的世界」是其中的一個主題，野人獻曝，不敢談什麼教學成果，謹附在文章最後，就教於諸位先進。

## 二、資訊素養與教學創新

二十一世紀是個資訊化的社會，人類知識量的成長，以幾何級數暴增，加上這幾年電腦科技的突飛猛進，使得學習資源的流通快又廣，形式更加多樣化。身為教師的我們面對這些劇烈的變動時，必須省思如果仍沿用傳統的教學方式，老師教，學生跟著學，是否能滿足學童當前及未來的需求？聯合國教科文組織在「學習 財富孕育其中 (learning: the treasure within)」一書中，特別提出：「未來的文盲，不再是不識字的人，而是沒有學會怎麼學習的人。」，基於此，指導學童學習如何學習及不斷追求成長等終身學習的能力，是教師們設計教學活動時亟須思考及創新的方向。

「學習如何學習」的能力即是「資訊素養」。根據美國圖書館學會的定義 (ALA, 1989)，資訊素養是指個人知道「學習如何學習」，並具有尋找、組織、評估和利用各種資訊的能力。麥克魯爾 (C.R.McClure, 1994) 則將資訊素養分為傳統 (讀、說、寫、算)、媒體、電腦、網路等四個層面。賴苑玲教授 (民 89) 更具體將資訊素養的內涵表達如下：

- (一) 認知 (Recognize)：認知資訊的需求
- (二) 尋找 (Locate)：從適當的資源取用資訊
- (三) 取用 (Access)：發展使用資訊的能力
- (四) 評估 (Evaluate)：批判分析並評估資訊
- (五) 組織 (Organize)：組織及處理資訊
- (六) 應用 (Use)：應用資訊以作有效與創造性的決策
- (七) 傳達 (Communicate)：應用並有效的傳達資訊與知識
- (八) 尊重 (Respect)：理解並尊重資訊及其科技的倫理、法律及社會政治觀
- (九) 終身學習 (Lifelong learning)：發展終身學習態度

由上所述，資訊素養乃是培養學生了解資訊資源，知道如何擷取資源，能將資訊以各種方式呈現出來，並利用資訊來解決各種問題，通常包括傳統識字素養、媒體素養、電腦素養、網路素養 (賴苑玲，民 90)。一般人把資訊素養狹隘地侷限於電腦與網路的應用，其實是錯誤的認知。

資訊素養的養成是一個漸進和累積的過程，面對資訊社會的快速發展，教師如果能循序漸進地指導孩子學會獨立查詢資料、解決問題、善用來自圖書館、博物館、網路等各類資源，那麼他就猶如擁有一把開啟知識寶庫的鑰匙，一生受用不盡。

民國九十年實施的九年一貫新課程，就特別著重統整能力與終身學習，課程綱要列出國民教育十大基本能力：

- (一) 了解自我與發展潛能
- (二) 欣賞、表現與創新
- (三) 生涯規劃與終身學習
- (四) 表達、溝通與分享
- (五) 尊重、關懷與團隊合作

- (六)文化學習與國際瞭解
- (七)規劃組織與實踐
- (八)運用科技與資訊
- (九)主動探索與研究
- (十)獨立思考與解決問題

其中多項與資訊素養密切相關，資訊素養教育可說是九年一貫課程的主要特色之一，具備資訊素養的教師則是學生學習成敗的關鍵，因為許多記憶性的知識已經被網路上數以千計的資料庫所取代了，未來教師的專業任務是指導學生創新與潛能的開發，引導學生培養自學導向的學習習慣與能力，這就是二十一世紀的創新教學。因此資訊時代的教師得勇敢嘗試將資訊素養融入課程，修正傳統老師教，學生學的教學方式，將資訊素養教育做系統的規劃（林美和，民 85）：強化兒童正確的學習知能、習慣與態度，充實學校圖書館、媒體中心的資源和設備，統合圖書館與資訊技能於課程中，結合社區的學習資源，參與教師資訊素養在職進修。

### 三、Big Six 教學法

Big Six 教學法能理想的將資訊與科技素養的教材融入課程，並幫助學生將資訊成功的應用於批判性思考與解決問題。根據根據 Eisenberg 與 Berkowitz（1990）的解釋，輔以美國林肯公立學校（1994）「統整資訊素養技能指引」將之具象成下列問句，方便學生自問自答（康春枝，民 88），Big Six 技能包括六個階段：

- (一)定義問題（task definition）  
    我需要做什麼？（What do I need？）
- (二)資訊尋求的策略（information seeking strategies）：  
    我要用什麼來找資訊？（What can I use to find what I need？）
- (三)找到與取得資訊（location of and access to information）：  
    我可以到哪裡找資訊？（Where can I find what I need？）
- (四)利用資訊（use of information）：  
    哪些資訊我可以運用？（What information can I use？）
- (五)整合資訊（synthesis）：  
    我如何統整資訊？（How can I put my information together？）
- (六)評估資訊（evaluation）：  
    我怎麼知道做得好不好？（How can I know if I did well？）

Big Six 教學策略的內涵包括建構式的知識內容學習、資訊科技為主的學習歷程及批判思考與創新想法的訓練（吳美美，民 90）。理論上，每個課程單元都可用到 Big Six 教學法，吳美美教授也建議符合以下三個條件的課程較易設計：  
(一)課程單元時數大於兩週 (二)需使用多種教材 (三)測驗方式不限於紙筆測驗

「歡樂的世界」教學活動設計，取材自康軒版六年級上學期國語科。該課課文以詩歌展現多元文化的風貌，傳達世界各地過年的歡樂氣氛，希望引導學生欣賞並尊重各民族文化的特色，從而開啟學生更寬廣的視野。為改進過去語文教學大部份偏重靜態的知識；老師教，學生學；過多時間流於字詞抄寫的重複練習，特別將教學活動延伸，連續兩週使用彈性時間、電腦課程和圖書館利用教育的時間教學，著重動態學習策略的指導，用 Big-six 的流程來加強學生的資訊素養，並指導學生學習如何學習的策略：以搜集各國頗具特色的過年節慶民俗活動為主題，透過（一）定義問題，（二）尋求資訊策略，（三）找到並取得資訊，（四）分析資訊，（五）整合資訊，（六）評估資訊等六個步驟來完成這個主題學習活動。學生在活動中必須學會：

- (一)善用圖書館內的資源。圖書館好比一座知識的銀行，善加利用可以獲得最大的經濟效益，減少單獨摸索的時間。
- (二)能利用檢索工具在網路上尋求特定的資訊，並加以處理和利用。
- (三)能使用電腦完成一些文書處理及海報製作。
- (四)能與他人互助合作，在集思廣益下建立共識，完成共同目標。
- (五)表達、溝通與分享。能有效與他人互相交流，並與他人分享不同的見解和資訊。

#### 四、Big Six 融入國小課程的教學設計

- (一)學習主題：歡樂的世界
- (二)教學對象：六年級學生
- (三)教學目標：

##### 1 認知：

- (1)能述說歡喜迎新年的生活經驗。
- (2)能知道世界各地有不同的過年習俗。
- (3)能體驗世界各國多元文化的風貌。

##### 2.技能：

- (1)能請圖書館員協助找尋各國年俗的相關紙本資料。
- (2)能運用 OPAC 查詢圖書館內有關各國年俗或文化特色的相關書籍。
- (3)能利用網路檢索相關的電子資源。
- (4)能以小組合作方式製作海報，並口頭報告研究內容。

##### 3.情意：

能由各國年俗與文化的資料搜集與介紹中，培養寬廣的胸襟，欣賞各民族的文化特色。

#### (四)六大階段指導流程：

- 1.定義問題：教師與學生在課堂上討論，現場集思廣益、腦力激盪，課後

也可使用電子郵件資料交流，彼此討論。

資訊的問題：本組要介紹的是哪個國家的年俗與慶典活動？

確定問題所需要的資訊：

- (1)該國國名。
- (2)國家的位置在哪一洲？包括文字說明與地圖呈現。
- (3)該國的氣候。
- (4)該國以哪個民族為主？主要語言是哪一種？
- (5)該國的文化特色：包括宗教信仰、傳統服飾、獨有的特色 等。
- (6)該國的過年習俗。
- (7)該國年俗與慶典的海報如何呈現？半開的壁報紙六張左右，展示完畢，附加目錄，裝訂成冊，送給學校圖書館典藏。

2.資訊搜尋策略：

- (1)向圖書館員請教，圖書館內有哪些可用的資源。

也可先參閱國家圖書館遠距學園 <http://ncl.learn.com.tw/learn/>的課程。

如到「一般民眾圖書資訊利用素養」之第三單元「百科知識：如何利用百科全書」學習百科全書的查找資料的方法。

- (2)訪問曾經出國旅遊的親戚朋友，請提供相關資訊。

- (3)參加相關主題的聊天室或討論群。

- (4)利用圖書館館藏目錄查詢。

A.鍵入該國國名或「年俗」為關鍵字。

B.查看該書屬於哪一個圖書分類，便於到架上查看內容是否符合需要。

- (5)利用網路檢索相關的電子資源。鍵入關鍵字，指導簡易的布林運算式查詢法，如 AND，OR，NOT 的運用，以免找到太多不必要的資料。

3.取得資訊：查到的資源可能是印刷品，也可能是網路資訊，要先知道它們的典藏或陳列的位置，再透過借閱、影印、列印等取得資訊，本主題相關資訊如下：

- 放眼世界。臺北市：錦繡，民 76。
- 知性之旅。臺北市：臺英雜誌社，民 82。
- 世界地理百科。臺北市：自然科學，民 70。
- 世界兒童生活圖鑑。臺北市：故鄉，民 84。

(以上資源均屬學校圖書館館藏)

· 世界地理圖鑑(世界之窗)。臺南市：大千出版：企鵝代理發行，民 84。

· 世界百科全書，第 20 冊，風俗和習慣。臺北市：光復，民 76。

. 中國少年兒童百科全書，第 8 冊，文化、藝術。嘉義市：明山，民 84。

(以上資源得到其他公共圖書館借閱查詢)

. 世界年俗走一遭 國語日報

<http://www.mdnkids.org/season/newyear-1231.htm>

. 旅遊家庭 TravelMate 節慶會館

<http://www.travelmate.com.tw/event/r/index.asp>

. 各國年俗談趣

<http://www.cdn.com.tw/daily/2000/02/07/text/890207i3.htm>

. 大話迎春風俗

[http://www.book4u.com.tw/read\\_win/new\\_year/new\\_year04.asp](http://www.book4u.com.tw/read_win/new_year/new_year04.asp)

. 日本人過新年

<http://p15.kimo.com.tw/jikula/newyear.htm>

<http://travel.wolfnet.com.tw/japan/cus01.htm>

. 九年一貫教學資源片「世界大探索」，台北：光復書局，民 90。

4.利用資訊：取得資訊後，經瀏覽、閱讀、組織、分析選出與主題有關的部份，編輯成電子資料，在此階段，指導學生學習閱讀資訊，並做閱讀筆記。

5.整合資訊：

(1)將組員搜集到的資料分門別類，找出各定義問題所需的資訊。

(2)小組討論如何以最吸引人的海報設計來呈現研究的成果，彼此分工用電腦文書處理成海報，展示在教室內，並做口頭介紹。

6.評估資訊：

(1)請學生填寫學習單(附錄一)，學生得在學習單內回答相關資訊來自哪些資源？以及相關書目的索書號等問題，強調使用各類資訊的相關法律、禮節與道德。

(2)請學生完成評量表(附錄二)。

## 五、結語

「歡樂的世界」教學活動雖是由語文領域出發，但設計的要點著重資訊素養的養成，Big Six 教學法是一個「新」的、「開放性」的教學策略，最終目標就是要培養學生具備一顆探索的心，良好的學習態度，強烈的學習意願，成為一個持續自我成長的終身學習者。筆者觀察到學生熱烈的參與報告、認真觀摩與自我評

鑑，可見學習真是一件有趣的事。而在這次的教學活動中，筆者也深刻感受到學校圖書館利用教育和電腦科技在資訊素養的養成中，扮演了極重要的角色，建議學校重視學校圖書館的建置，使真正成為學習資源中心，並培養具資訊素養的優秀圖書館員，與教師協同將資訊素養融入各科教學活動中，相信透過資訊素養的提升，學生學會善用各種學習資源，能夠獨立思考與探索，將來一定可以學得更多，學得更好。

參考資料：

- 吳美美（民 90）。資訊素養與 e 世代教學。國立圖書館非同步遠距教學計劃。民 90 年 8 月 20 日，取自 <http://ncl.learn.com.tw/subject/NTN0101EIE/index.html>
- 李昆翰（民 88）。小學的資訊素養教育。研習資訊，16 卷 5 期，頁 12-25。
- 李昆翰（民 88）。國小教師的資訊素養。資訊素養與終身學習社會素養研討會。國立台灣師範大學社會教育學系主辦。
- 康春枝（民 88）。培養中小學師生資訊素養之實際：以高師大附中為例。資訊素養與終身學習社會素養研討會。國立台灣師範大學社會教育學系主辦。
- 康軒國語六上教學指引（民 90）。
- 程良雄（民 90）。淺談公共圖書館讀者的資訊素養。書苑，48 期，頁 25-38。
- 曾雪娥（無日期）。引言二：國小課程與資訊素養教育。國立臺灣師範大學社會教育學系。民 90 年 8 月 20 日，取自 <http://www.ntnu.edu.tw/ace/new/two.htm>
- 曾雪娥（民 90）。合作探索教與學的智慧。中師圖書館館訊，34 期，頁 9-13。
- 賴苑玲（民 88）。國小資訊素養與國小圖書館利用教育之研究。資訊素養與終身學習社會素養研討會。國立台灣師範大學社會教育學系主辦。
- 賴苑玲（民 90）。如何將 Big Six 技能融入國小課程。書苑，48 期，頁 25-38。
- 劉貞孜（無日期）。引言一：國小課程與資訊素養教育。國立臺灣師範大學社會教育學系。民 90 年 8 月 20 日，取自 <http://www.ntnu.edu.tw/ace/new/two.htm>

## 附錄一：「歡樂的世界」學習單

# 「歡樂的世界」學習單

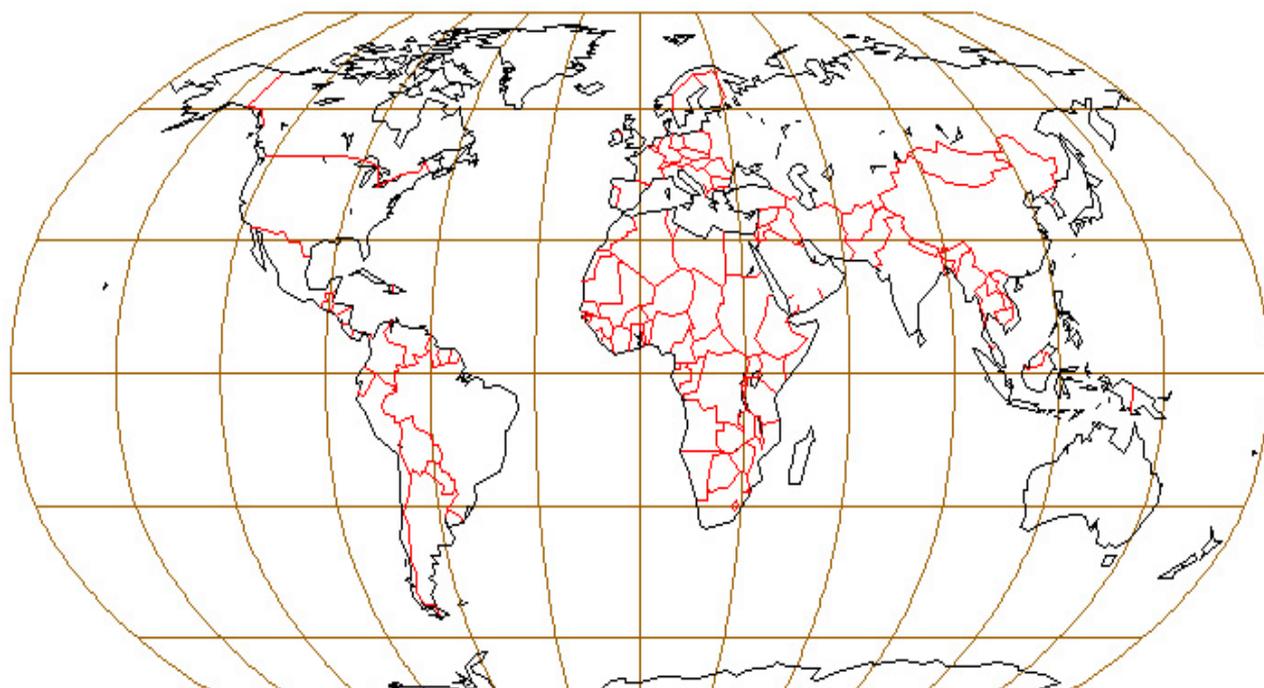
各位同學：

「爆竹聲中除舊歲」、「耶誕鈴聲傳佳音」是我們對中外年節習俗的一般印象。世界各地的迎接新的一年，有不同的習俗和方式，但快樂祝福的心都是不變的。你對各國年俗瞭解有多少呢？相信完成此學習單後，你一定會有更深入的瞭解。

 一、我要介紹的是哪個國家的年俗？ \_\_\_\_\_

 二、這個國家在哪一洲？ \_\_\_\_\_

在下列的世界全圖上，找出該國的位置，並塗上顏色。



地圖來源：<http://map.gcc.ntu.edu.tw/projection.htm> 地圖教育資訊網



三、這個國家主要以哪個民族為主？\_\_\_\_\_



四、主要語言是哪一種？\_\_\_\_\_



五、這個國家的氣候是終年炎熱，還是四季分明，是屬於哪一種氣候類型？

\_\_\_\_\_

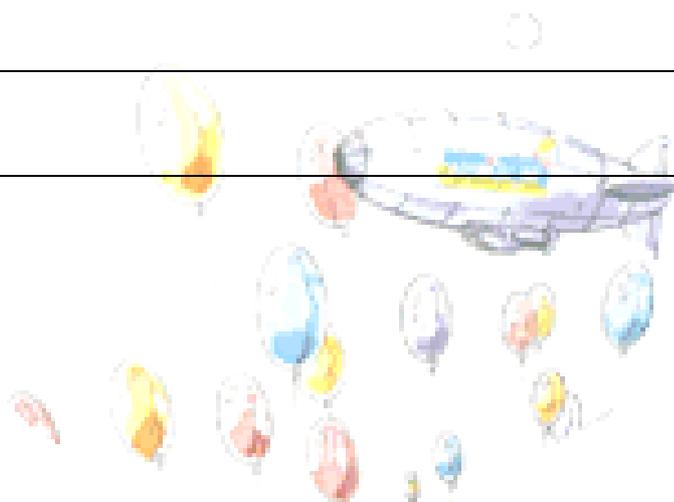


六、這個國家的人民信仰什麼宗教？\_\_\_\_\_



七、這個國家迎接新年時，有哪些慶祝活動或獨特的風俗習慣？

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



---

---

---

---



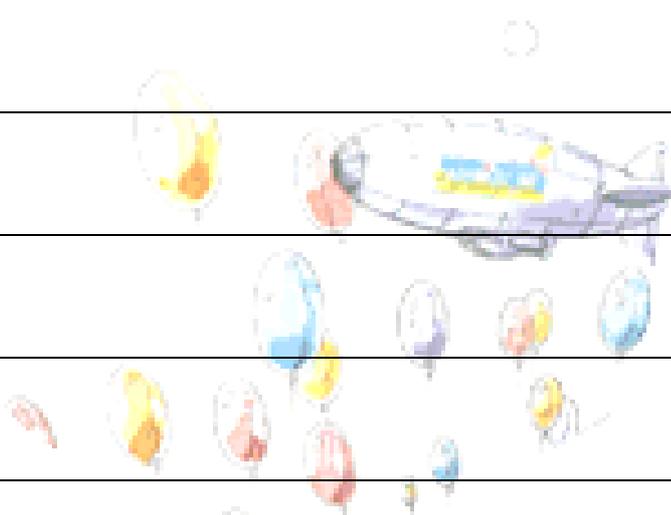
八、我可以從以下幾處找到各國年俗的相關資料：

(一)造訪的圖書館是：\_\_\_\_\_

(二)找到的相關書籍是：\_\_\_\_\_



---



---

---

---

---

---

(三)以上大部份書籍可在哪一類圖書分類中找到，請在

內打✓：

0 總類

1 哲學類

2 宗教類

3 自然科學類

4 應用科學類

5 社會科學類

6 中國史地類

7 世界史地類

8 語文類

9 美術類

(四)使用哪些搜尋引擎：

---

---



(五)鍵入哪些關鍵字：

---

---

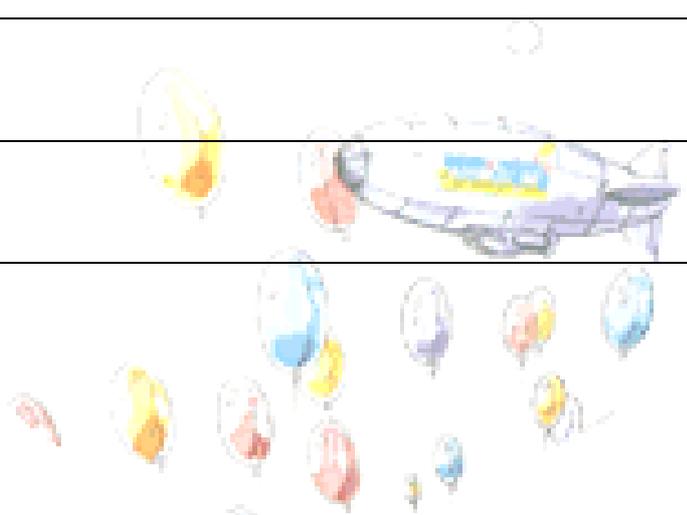
---

(六)查到的相關網址：

---

---

---





## 「歡樂的世界」學習評量表

各位同學：

世界雖然很大，但便捷的交通和資訊交流，讓不同國家的人，也能共享不同形式的歡樂節慶。現在我們體驗了各組介紹的各國年俗後，讓我們檢視一下，在這個活動中，自己做到了哪些項目？依做到的程度在適當的臉譜中塗上顏色。

評量項目	自我評量			老師評量		
	做得很好	做得還可以	仍須加強	優	良	可
1.能有效利用圖書館的資源。	☺	☹	☹			
2.會利用網路檢索年俗的相關資料。	☺	☹	☹			
3.能自行整理、美化學習檔案。	☺	☹	☹			
4.能參與分組合作學習，增進溝通與人際互動能力。	☺	☹	☹			
5.會用電腦文書處理設計海報。	☺	☹	☹			
6.能口頭報告各國年俗。	☺	☹	☹			
7.能遵守資訊使用倫理，注重智慧財產權。	☺	☹	☹			



經過整個學習活動，你最大的收穫是什麼？（例如：人際溝通能力、表達能力、收集資料的能力、電腦科技的能力 等）

