

本期要目

第一版 / 推薦甄選與教學

環教資訊網

第二版 / 如何計劃製作科展作品 發行日期 / 中華民國八十六年九月一日（星期一）

生活百科地圖集

松高圖書館訊

發行人 / 鄭英敏 . 主編 / 池增輝 . 協編 / 游靜湄

Young Students Encyclopedia

出版者 / 台北市立松山高級中學圖書館 (7535968)

26

☆ 大家的圖書館，請大家多利用

☆ 蓤向二十一世紀 —

資訊果實 . 大家分享

☆ 圖書館 — 青少年成長的益友

☆ 讓我們在學習中成長 —

圖書館是終身學習的教室

圖書館消息看板

一. 教育部為使青年學子瞭解大學校系，特別製作發行「網際網路大學博覽會」光碟片，內容包括：適性選擇校系、學校發展重點、各系所介紹、學校支援單位介紹、招生事項等，是升學的最佳參考指南，有需要參考者可洽圖書館、輔導室。

二. 八十五學年度第二學期全校師生借書單位排行榜前十四名

115	101	103	教務處	120	104	109	110
102	209	202		108	212	106	

三. 八十五學年度第二學期全校師生借書個人排行榜前十名

101	沈依璇	203	呂嘉郡	202	許黎文	104	陳芳儀
115	阮書沛	118	劉嘉安	108	許瑋真	104	邱盟慶
112	林憲章	104	黃燕瑜				

推薦甄選與教學

大學「推薦甄選」入學方案已試辦四年，一般學生及家長都予以正面評價，大學本身也追蹤發現，經「推薦甄選」管道進入大學就讀的學生，對校系的認同度高、向心力強；不但課業成績表現較好，對於班級服務活動參與度也較高。因此教育部希望「推薦甄選」的名額從今年僅佔總招生名額的百分之八，明年能以百分之四十的速度成長。

「推薦甄選」在通過第一階段的「學科能力測驗」之後，還要參加第二階段的「指定項目甄試」。一般學生較感困擾的是「指定項目甄試」，其中主要包括口試及小論文。要在短時間裡準備及訓練，緩不濟急，效果不大，祇能各憑資質天分。如何有計畫且長期訓練學生蒐集資料、寫讀書報告及作學問的方法，是我們可以努力的目標，以奠定學生研究高深學術及學習專門知識的基礎。

松高圖書館館訊在84年12月曾刊載「讀書報告取代學科作業」的構想，並陸續介紹「作家專題研究」、「生物專題報告與圖書館資源利用」、「融合教學與休閒的美術圖書室」、「護理資源與圖書館巡禮」、「地科報告指導」、「地理報告指導」、「歷史科作業寫作指導」、「三民主義報告寫作指導」等八篇配合教學，利用圖書館資源的實例，作為提昇教學效果的參考。

其實，祇要老師在作業的設計上，使同學有上圖書館找資料、查資料的機會，便可幫助他們養成利用圖書館自行蒐集資料，並培養獨立思考研究的能力。

以生物科為例，從第一屆學生開始至今年為止，讀書報告的優秀作品，都存放在圖書館專櫃中，供學弟妹參考，以為楷模。其封面、目次、格式、圖表、內容、參考資料，不但一年比一年豐富，且品質也逐年提昇。

因此，有計畫及早指導學生認真參與各項報告、作業、實驗紀錄甚至社團活動，從做中學習，朝精緻化目標努力，並妥善保存相關資料，可訓練學生作學問的方法並協助累積升學實力。若參加「推薦甄選」相關科系時，可作為有力的佐證資料，此資料一定勝過冗長的介紹信或口頭說明。即使不作佐證資

料，資料留存也可作為自己累積性成長的見證，為高中生活留下點滴的回憶。

各科老師時時都絞盡腦汁設計、創新教材教法，來指導學生學習及作報告。可是學生由於課業繁重，要交報告的科目過多（如國文、歷史、地理、公民甚至美術都在相同時間內要交報告），學生可能敷衍了事，作品品質相對也粗糙，因此各科可事先協調，配合規格化，進行合作教學，並全面實施，提昇學生寫報告、作學問的能力，一定指日可待。

環教資訊網

有鑑於資訊網路發展與應用價值，「教育部環境保護小組」在去年起即開始構思環境教育資訊網路的建立，委託學術單位進行調查、分析與規畫，希望透過資訊網路來整合現有散佈在各處的環境教育資訊，並發展新的教材、教具、教法及輔助資源。

此站的建立與維護工作是由台灣大學地理系地圖與多媒體研究室負責，目前已經建置完成的內容，可以分成五大類：

一. 環境教育教材

本部份資料是針對幼稚園、國小、國中、高中、空氣、水文等不同層級的教育，提供環教的主題教材，如，空氣、水文、土地、動植物、保育等。

二. 鄉土教育教材

本資訊網積極收集鄉土教育教材，涵蓋臺灣的地理、地形、動植物、歷史文物等資料，並分別以「臺灣之美」及「鄉土活動設計」為主題放置在本資訊網上。

三. 環教推廣資源

提供環境教育的相關單位、活動場地、人才、文獻及出版品等資訊。

已收集的文獻及出版品目錄，包括各環境中心的出版品及國語日報鄉土教育資源中心的「環境教育・鄉土教材圖書目錄」。

四. 網際網路導覽

介紹並連結到網路上和環境保護相關的站台，並介紹網際網路發展及應用現況。

五. 環教動態報導

研發小組主動收集各種相關資訊，透過此站台廣為宣傳，也歡迎各環教中心、環保單位、讀者們主動提供最新動態資訊，本站將轉換成網路上的檔案，代為宣傳。

相對於國外的網路發展情形而言，國內資訊網路上所提供的資料尚嫌不足，如何建立本土性的中文資料，是資訊網路建立的基礎工作。本站的建構與維護工作是一個長期性的努力方向，研發小組的成員積極在進行資料數化和建立等工作，因此本資訊網上的更新頻率甚高，幾乎每星期都有新的資料加入，目前也已經累積數百頁的版面，應是國內相關站台中，資訊量較為豐富的一個。<http://sun.gcc.ntu.edu.tw/EE-Web/> (改寫自 86.02.27 中央日報 21 版)

如何製作科展作品

張永信 老師

自古以來，有「科學教育」便有「科學展覽」的動態活動，藉此來督促和評鑑學生在學習自然科學後，是否能將抽象的理論知識，化為動手實驗去應證所學，並進而加深思考邏輯與思路縝密的訓練，如此方可培養科學「知行合一」的精神。

近年來，學生由於課業過重，往往忽略科學首重實驗的觀念，最近聯考已開始有實驗的題目，這是可喜的現象。以下僅就學生們若要從事科展研究，提供一些自己的經驗與心得，歡迎同學們共同探究科學之美。

首先應就自己的能力與時間加以規劃，方是上策。然後按部就班地突破問題，討論問題，再以實驗結果加以證明，那就是一項不錯的科展作品了。進行的程序簡介如下，提供各位同學參考。

一、確定題目方向：同組組員應邀請指導老師，集思廣益，訂定科學研究的概括內容，討論其可行性，勿好高騖遠。此時就應考量自己為高一或高二的學生，根據所認知的部分，加以加深加廣。若可能使用到學校無法提供的貴重實驗儀器時，要當機立斷，立刻捨棄該題目，另尋他途，除非指導老師可向學術單位洽詢商借，方可進行之，計劃題目訂定的最佳時機，應在參展前六個月為宜。（一般學校均在十一月份舉辦校內科展，故最好在暑假前確定）。

二、時間的規劃：由於同學們課業繁重，故應好好利用暑假期間，加以深入研究，所以最好能在五月份確定研究題目，利用一、二個月的時間蒐集相關文獻，例如在學校的圖書館、公共圖書館、各大學圖書館等均可。指導老師與組員應不定時聚會，將資料彙整，提出個人的見解及意見，在暑假之前確定整體方向及所需儀器藥品，並儘速向學校設備組商借場地及購置藥品等事項。

三、實驗過程的省思：暑假二個月，要充份掌握，確實實驗，過程除注意安全外，最重要的是實驗技巧及方法的修正，而非一味的模仿他人。此時控制變因及操縱變因的觀念極為重要，要有專門的組員做數據的整理、記錄與分析，不定時開會討論更是突破的不二法門，此時最適合「兵分三路」的說法，科展研究是團體的合作，故必須分配組員追蹤查尋資料，數據與理論誤差之研究，反覆就不合理之數據，修正自我實驗技巧及找出原因等。一般而言，此時均有意外發現，而引出另一實驗佐證。

四、開學後的科展研究工作：千萬不可沉迷研究，而忽略自我理論成長的學習。所以開學後，應著重自我的課業，可利用午休或第八節課時間，加以修正實驗精準度，因為「可信度」取決於「再現性」的機率，應多加反覆證明求取平均值。

五、實驗成果電腦化：實驗過程中，應陸續繼續將資料電腦處理，數據表格化、圖型化，加以分析存檔。一般而言，科展報告內容，可分為動機、目的、原理、儀器藥品、實驗方法、實驗結果、結果與討論、展望等項。報告中勿拖泥帶水，畫蛇添足，僅須將原理介紹詳盡，若有自製（創）的實驗方法，也應詳述其理由與優點。而最重要的部份，應將結果與討論，利用理論、文獻加以佐證說明，此處一定要詳實豐富，並引申展望，這是攸關科展作品的優劣之處，幾乎佔百分之五十的比率，故不可不慎。

六、參展時的板面設計：原則上以一目瞭然清晰為宜，不宜過分花俏，畢竟主要是內容的好壞。一般而言，看板應為濃縮重點展示，無須密密麻麻，令人眼花繚亂，所以亦應著重在自創的實驗與結果討論部分，其餘部分可縮編，方為上策，最好在參展前一週完成，以便加以修飾。

七、參展當日的口試解說同學：最好必須是全程參與實驗

，口齒、頭腦清晰，不怯場的同學為宜。在參展前一週，當與指導老師再行演練各種可能出現的問題，加以熟悉與適應。

談到此，同學們或許會覺得何必浪費時間，參加這種競賽呢？所以有許多成績不錯的同學均排斥，老師認為其實是逃避問題，同學們想一想，人生不就是一種挑戰嗎？既然熱愛自然科學，何不愛其所愛，像今年三月份一年三班姚采君、蔡亞陸同學，辛苦了將近四個月，雖然直喊累，但當得到了台北市化學科展優等獎的喜悅，那所有的汗水，將化成歡樂，最重要的是他們從中獨立學習的收穫，是那麼的充實，是沒有任何人可以取代的。

年輕人，別再猶豫了，參加科學研究吧，下個成功者便是你。

生活百科地圖集

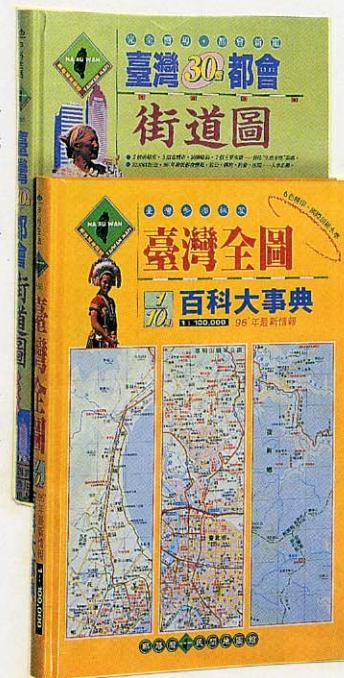
戶外生活圖書公司為方便你我生活機能，打破以行政區編印地圖的傳統窠臼，將台灣作一個完整的生活社區，製作全視野、資訊化的萬用百科地圖集，精心規畫為兩大主題：

1. 台灣全圖

將整個台灣大生活社區，以 1 : 10 萬（1公分 = 1公里）的比例，分割製作為可以接合的地圖集，比例一致，查閱方便，使用簡單。豐富的人文註記，是親近鄉土，深入鄉土尋根，印證台灣史地的最佳指南，並榮獲 85 年度最佳圖書出版金鼎獎。

2. 台灣都會街道圖

囊括北高兩直轄市、五個省轄市、十六縣治、及其周邊各主要市鎮的詳細街道地圖，總共蒐羅三十餘座城市、五千條街道，以 1 : 1 萬的比例（部分城市為 1 : 8 千或 1 : 1 萬 2 千），圖面 1 公分等於實地 100 公尺，詳細標出街路名與巷道號碼，是日常作息最精確的「生活步徑」指南，也是戶外教學不可或缺的工具書。



Young Students Encyclopedia

由美國 Funk & Wagnalls 公司出版，為 7 至 13 歲的青少年所編，共 20 冊，約 2,500 條款目，3,000 餘幅彩圖。按英文字母順序編排，每條款目以黑體字標示，文字淺顯易懂，第二十冊附有索引。

本書特色：

1. 有互相參見條目供讀者參考。
2. 羅列美國歷任總統、每州與加拿大省份的資料，以及書中提及國家的基本資料。
3. 內文以藍色字體出現時，表示指導讀者如何作實驗，應證書中所提的概念。
4. 黃色框框內，提供對照、特殊例子或重點提示的資料。
5. 有關「遊戲」的條目，則會詳細介紹作遊戲的方法。

索引中每個條目下均會列出與該條目相關的資料，以便參見，並註明冊、頁數。索引部分有三個特點：

1. 難懂字會附帶音標。
2. 書中出現的人名均標有出生卒年。
3. 動植物均標示學名。