
教學心花樣~ ICT之單槍百用分享

台北縣德音國小
張原禎

biglearner@gmail.com

blog.biglearner.tw

WHY

- 為何開此課？
 - 縣級規劃與設備補助、CIPP
 - 機制、誘因
- 為何你來聽？
 - 學校推廣
 - 組長上課少用單槍、單槍數、可掛置或移動、維護管理
 - 保管人、耗材或損失？校本esupport、永續推廣
 - 學一個系統觀：school2.0、創新擴散與推廣
 - 教師pd，arcs、kirkpatrick
 - 自願嗎？支持與推廣角色、個人專業成長、社群交流
 - 從課程計畫到EPSS（電子績效支援系統）
- 為何是我講？
 - 台北縣百用之慨、求有再更好（講義更新版）
 - 三年、保全、吊掛、未開箱？
 - 多元e智慧
- 我要講啥？

從教學系統看資訊融入教學 (數位時代、教師職涯與教學現場)

- 從說服自己開始，WHY，WHAT，HOW
- 延伸擴展自己的E力， $E=MC^2$
- 自己也不只是位教師而已...
- 網路時代的全人、全涵攝觀...
- 圓援源緣、急即及極

教學創新研究

- 大腦相容教學原則
- 多元智能、心智習性
- 批判思考與邏輯力
- 主題式探索
- 統整課程
- 科技加速器

資訊融入教學

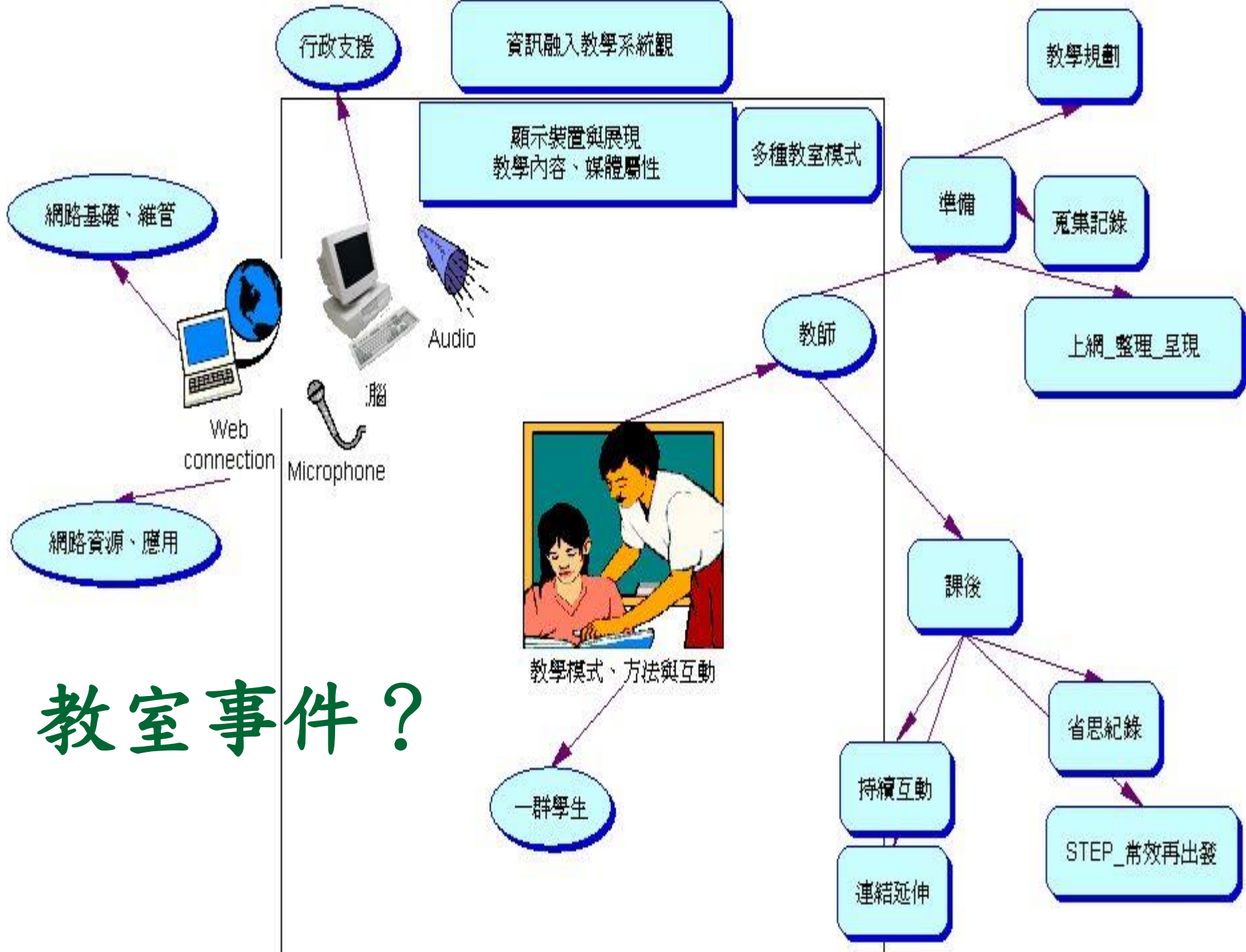
- 提升教/學成效
- 理論與實務
- 理想與現實
- 行動與省思

ASSURE模式

- 分析學習者
- 陳述學習目標
- 選擇方法、媒體與教材
- 使用媒體與教材
- 要求學習者參與
- 評鑑及修正

選擇方法、媒體與教材使用

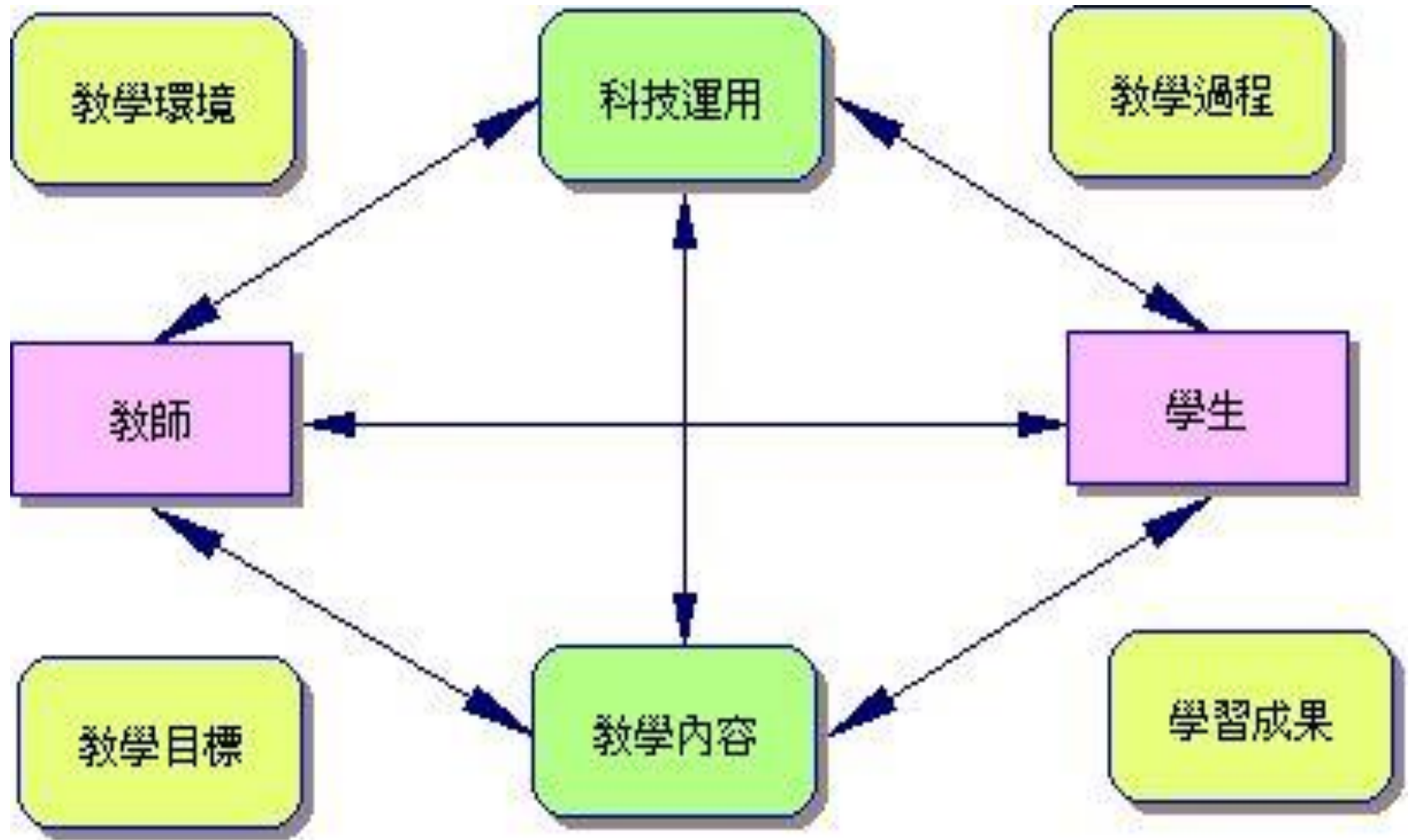
- 師生素養，教學場域
- 試用、預備教材、佈置環境
- 要學生做好準備、提供學習經驗
- 教學實務，即時微調
- 未完成式教材製作與運用



WHERE

- 老師全觀力～描繪我的教學現場
- 物生心靈
- 整體教室中視聽感知、全身心參與！
 - 全空間的光線、距離、教室佈置
 - 師生互看、課本、媒材、學習單、器材
 - 學生怎知看哪裡？口語指令效益！
 - 活動主題、對話、個人或小組任務
- 物理空間、人際氛圍、數位媒體

傳播理論



買了單槍以後…

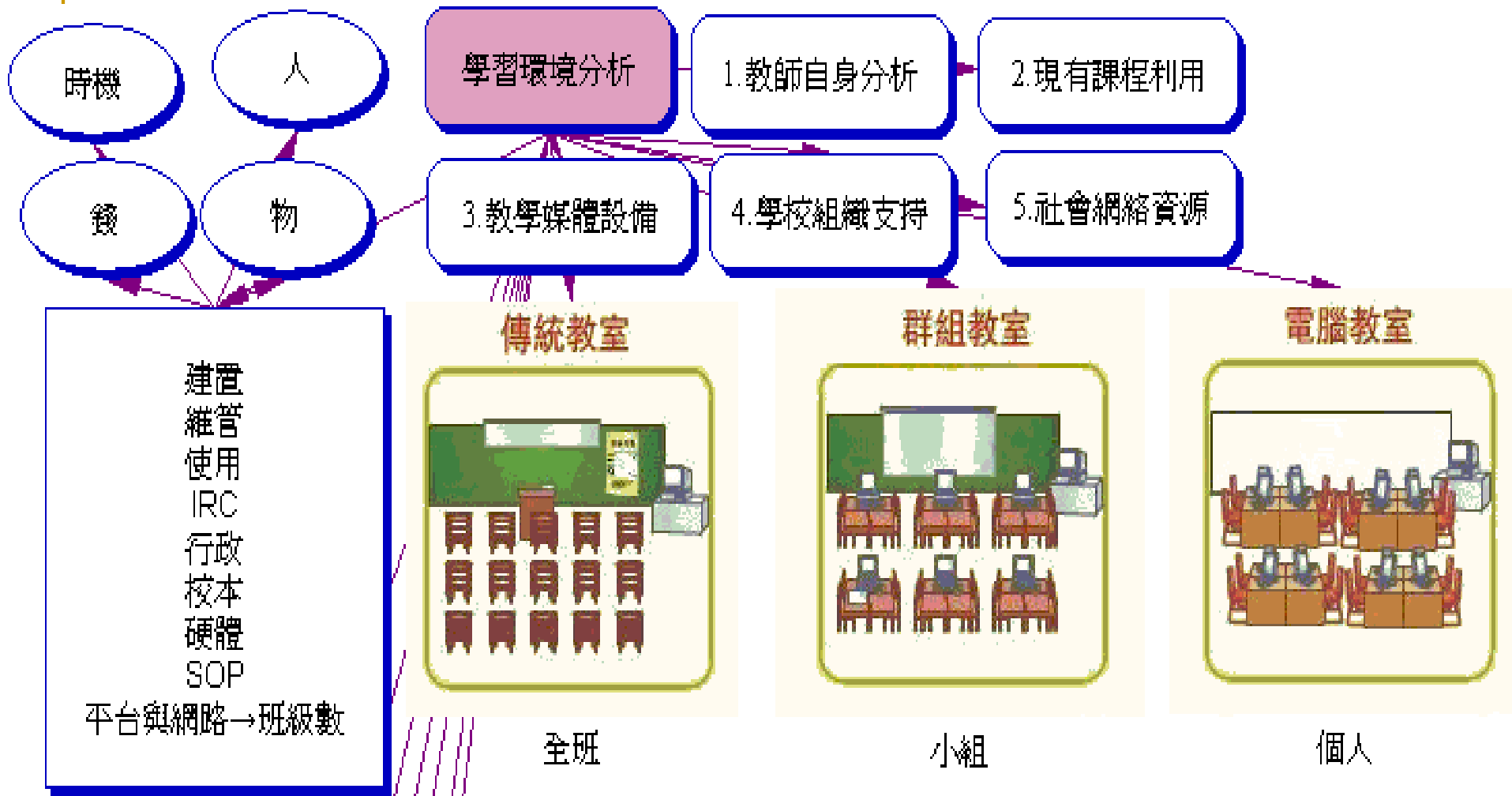


電腦、電視與黑板、遮光…



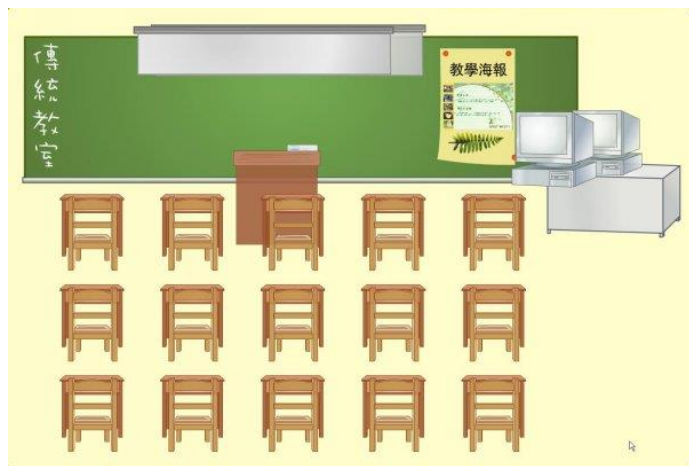
自然教室





- 1 + 6 電腦設備，輔以相關網路平台與教學規劃

一般教室



網站瀏覽

播放植物的一生動畫引起學生的興趣，讓學生瞭解植物的生長過程。

教師電腦畫面

投影布幕

小豆子滾呀滾的，怎麼也停不下來，她心裏暗自

An illustration of a classroom scene. A computer monitor shows a bean growing. A red arrow points from the monitor to a projection screen. The screen displays the text '小豆子滾呀滾的，怎麼也停不下來，她心裏暗自' and a drawing of a bean sprout. In the background, there is a smaller illustration of a classroom with a computer and chairs.

校園植物踏查

設計校園植物踏查活動，帶領學生實際走訪校園，觀察校園植物的相關構造和功能

調查時間： 年 月 日 調查地點：

植物名：

物候：吐芽 長新葉 抽莖 開花 落葉

結果 果熟 落果 落葉 結莢

生長狀況： 研究點編號

樹高： 公尺

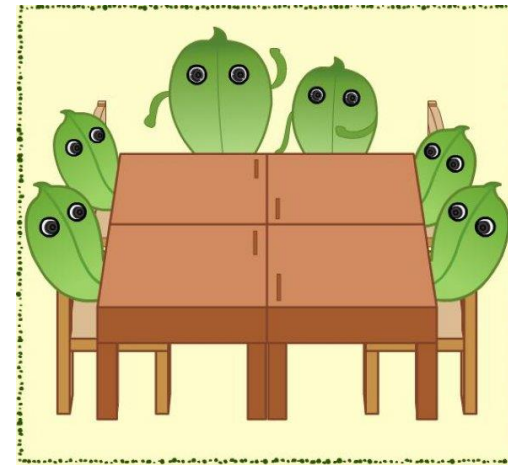
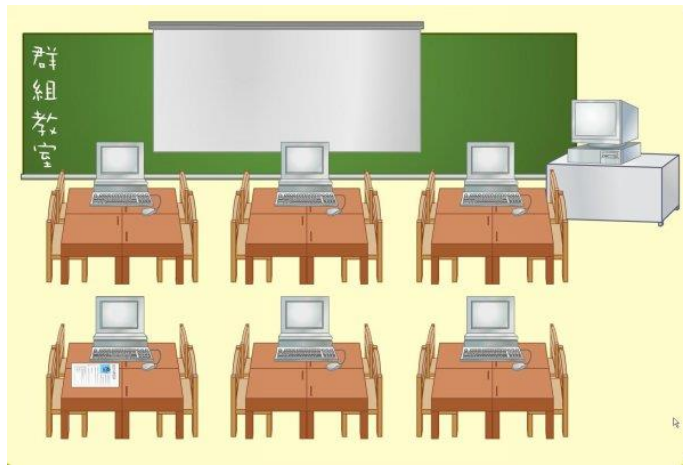
樹上雜戶： 蜘蛛 其它：

特徵：
葉色：
莖色：
葉脈顏色：
性：

An illustration of a plant survey form. The form includes fields for '調查時間', '調查地點', '植物名', '物候', '生長狀況', '研究點編號', '樹高', '樹上雜戶', '特徵', '葉色', '莖色', '葉脈顏色', and '性'. There are checkboxes for various plant characteristics. A cartoon character of a red tomato with a face and arms is holding a magnifying glass over a pink flower. The background shows green leaves and a yellow flower.

※學習單：
參考90年度教學設計
B第一名「拈花惹草」

群組教室



放大鏡與顯微鏡的操作

老師先將玻片標本以及顯微鏡操作過程預先錄製下來，上課時利用單槍投影機播放教學。

教師電腦畫面

投影布幕

A diagram showing a microscope on a desk. A red arrow points from the microscope to a projector screen. The screen displays a magnified image of a brown, circular specimen. In the background, a computer monitor shows a similar image. A small inset shows a classroom with a projector screen.

學習單

探索活動設計

學生透過討論，除了基本構造之外，也可討論植物是否具有特殊形態和功能的實例

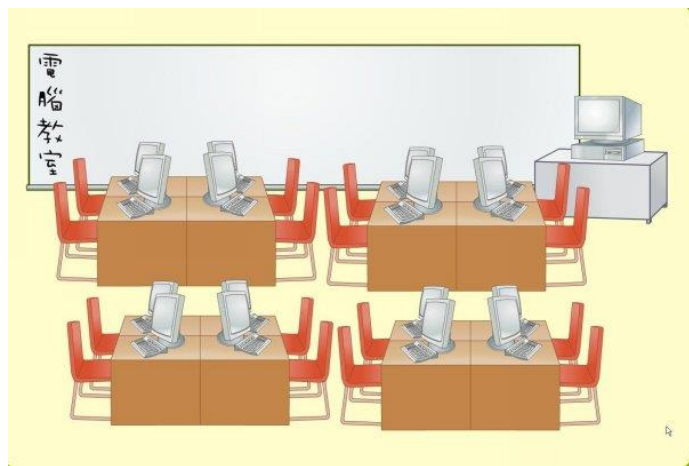
上網找資料

※學習單：參考90年度教學設計B第一名「拈花惹草」

An illustration of three green bean characters sitting at a desk with a computer. The computer monitor displays a Google search results page for '拈花惹草'. The bean characters are looking at the screen. A small inset shows a classroom with a projector screen.

學習單

電腦教室



校園植物專題作品觀摩

介紹台北縣秀山國小校園植物有聲書與蕨美秀山，並配合植物大觀園中的「行道樹合作調查」活動，說明本次專題作品與任務。



資料庫檢索

介紹資料庫的檢索說明：「植物學數位主題館」可以利用花色進行比較檢索；「生活中的植物」網站，提供與人類生活應用方面的訊息，做另一種分類的依據。學生進行電腦操作並小組討論，繼續完成上一單元個人或小組的校園植物專題作品。



專題作品製作與發表

由學生選擇一種植物（可以自行拍攝或由網站選用），結合該植物的圖片、名稱與相關說明，以簡報方式建置作品。



WHAT

- 什麼是單槍？
 - 原子小金剛的眼睛
 - 再現與你的『設計』展力！
 - 教學當下的最佳夥伴
- 你的教學主題什麼？
- 什麼是單槍在你手上可以呈現的教學心流樣貌？
心流是啥？
- 單槍本體→三面板相片
 - 結構、元件
 - 操作按鈕、連接孔
 - 設定
 - 連接哪些硬體，是啥？

單槍投機三面觀



WHAT硬體

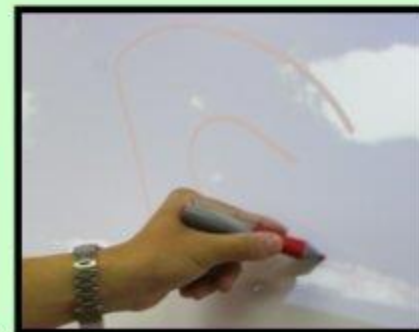
- → 電腦 → 單槍 → 畫面
- DC、DV、DVDplayer
- 實物投影機（AV或USB端子）
- 電腦、筆電、多台？網路？
- 無線投影、雙螢幕
- WebCam、麥克風、音響
- EasyCap、Dino
- 無線手寫板
- 實、虛電子白板、Wiimote

實體電子白板



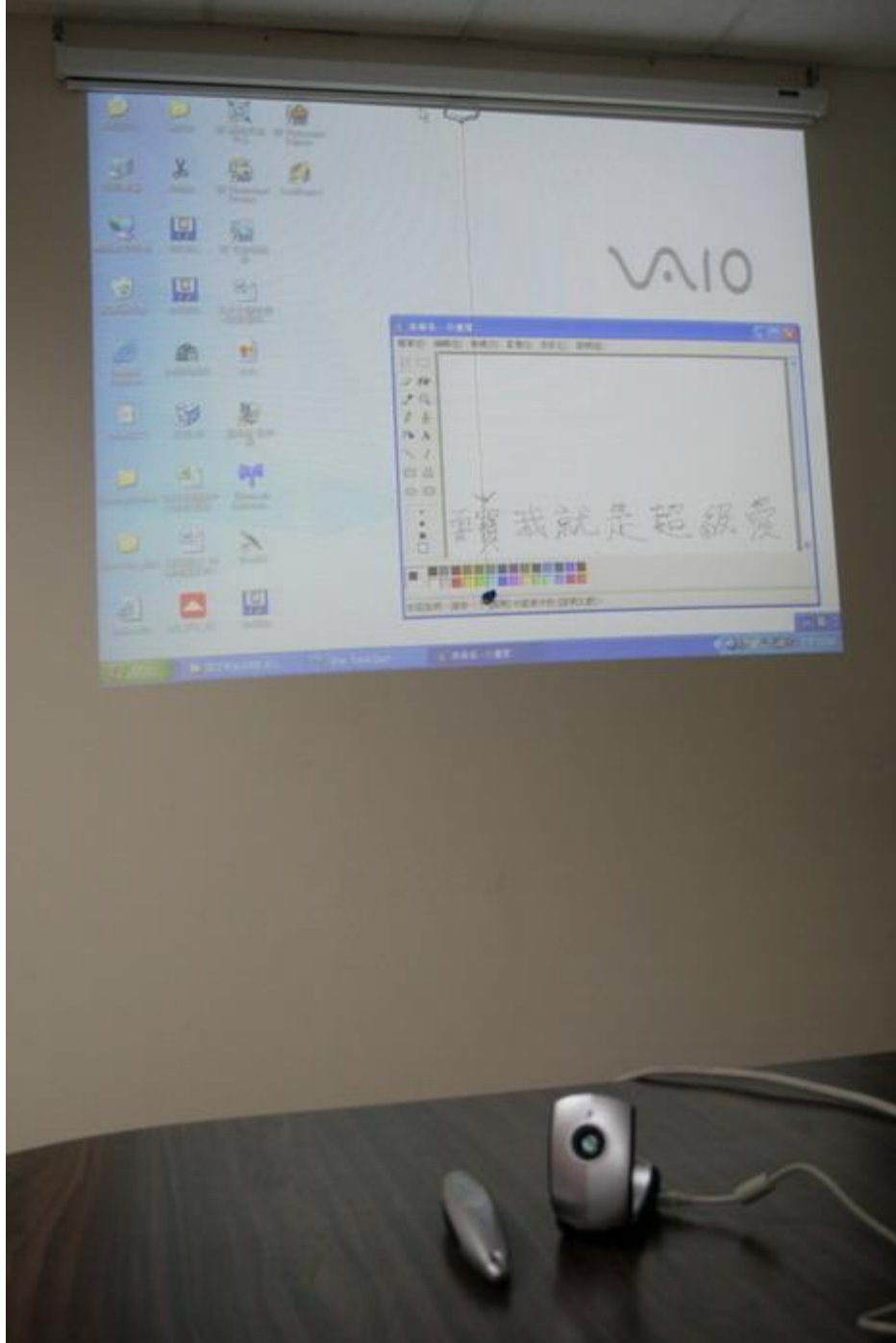
單槍投影機

電子白板



虛擬式電子白板

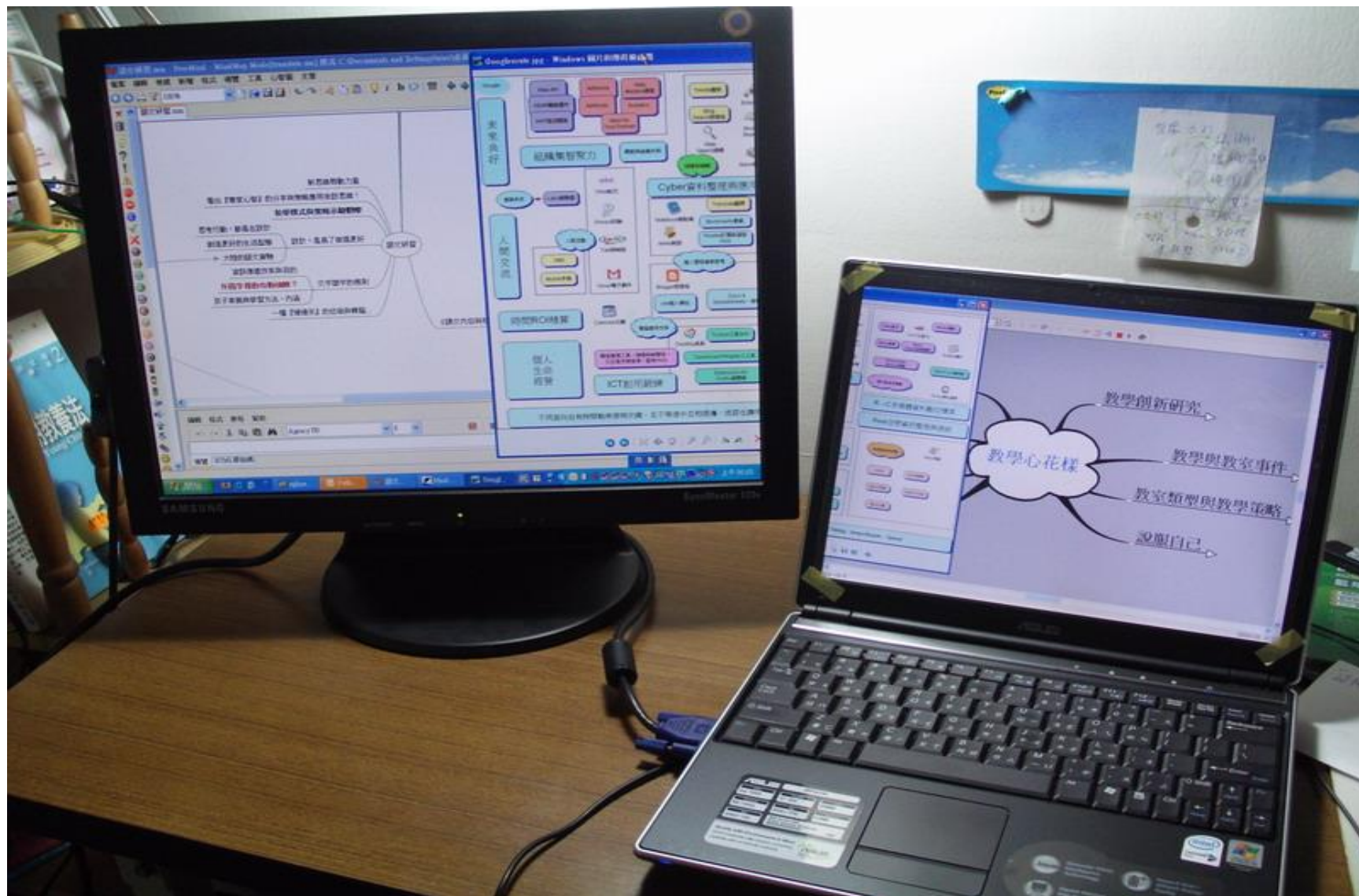
Wii Remote DIY



無線多媒體投影



雙螢幕應用



三組鍵盤



AV to USB轉換



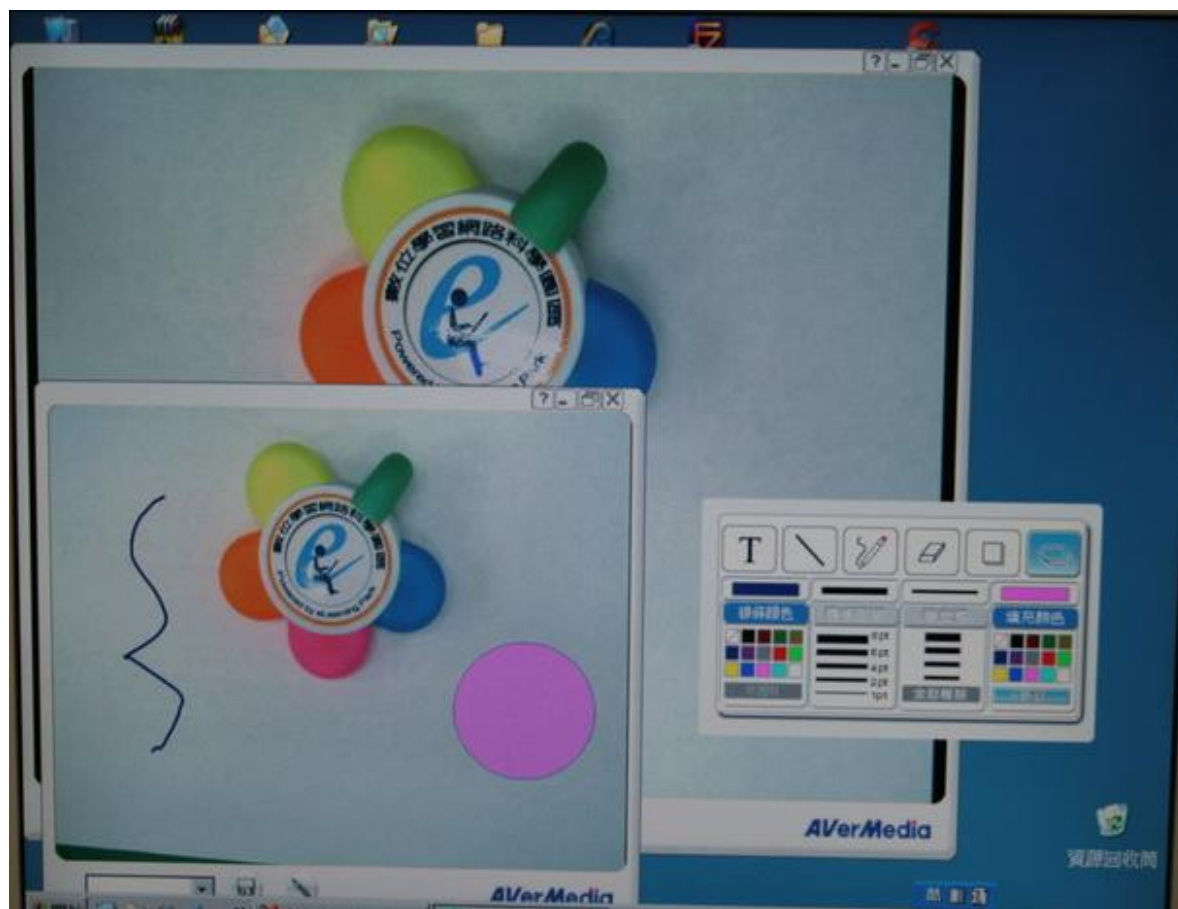
顯微攝影



數位電視棒



實物投影機 + 電子白板軟體



說服自己

- ROI的時間與腦袋複利
 - 協同分享
 - 我的大學塾：blog.biglearner.tw
 - 分類、標籤、時間、搜尋
 - 網路教學、研習演講、即時支援
 - 我是誰？
 - 值得陪自己一生的網路應用
-

資源、工具、環境、價值

- 資源面：收集與應用、人力整合
 - 工具面：軟硬體上手、自製產能
 - 環境面：網路平台、硬體建置完備
 - 價值：花費，耗時與效益…
-

資訊科技融入教學類型

- 太陽、星星
 - 估計、測量、星座盤
 - 影片、太陽能玩具
 - NASA發射火箭
- 動物、植物
 - 拍照、雜誌、專題
 - 遺傳、懷胎九月、受精
- 空氣、燃燒
 - 實驗、影片
 - 概念圖
 - Excel數據統計
- 力與機械
 - 牛頓球、汽車骨牌
- 聲音與樂器
 - 樂器、MIDI、KTV錄音
- 多媒體動畫
- 影音相片
- 模擬
- 心智繪圖
- 資料庫
- 網際網路
- 簡報
- 試算表

設為首頁 | 會員專區 | 網站導覽 | FAQ | 聯絡我們 95年1月22日 星期日



區域查詢

- 北部 • 中部
- 南部 • 東部
- 不限制區域



外籍配偶基本教材

「快樂學習新生活」係為本國外籍配偶所編撰之識字補充教材...

學習專欄

台灣屬於移民社會，不同的族群各自使用母語，在...

每日一館



關鍵字搜尋 :: 進階搜尋 ::

活動查詢服務 :: 進階搜尋 :: 2006/1/22 上午 09:23:11更新  得獎名單  尋找喜聞達人

展覽 演出 研習 推廣 影片欣賞 節目表 志工園地 其它

學習資源

網路教材 館藏精品 數位典藏 教學影帶 優選作品賞析 部定教科書 終身學習光碟

出版品

研究報告 圖書 期刊 視聽光碟 同仁著作 出國報告

下載服務

館藏精品 網路教材 教案教材 學習單 館所圖片桌布

線上研習活動 電子報 館所資訊 學習社群 線上藝廊 相關連結

社教網站

- 中央圖書館台灣分館
- 中國醫藥研究所
- 台東社教館
- 台南社教館

流量分析 | 網站版權 | 關於博識網 | 網站日誌 | 工作團隊 教育部 版權所有 Copyright 2004
線上人數：185 瀏覽人數：1138318 更新日期：2006/1/22

六大網與學習平台

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Six Net' website. The browser's address bar shows the URL <http://learning.edu.tw/sixnet/index.php>. The website header features the Ministry of Education logo and the title '六 大學習網' (Six Net). Below the header, there is a navigation menu with categories: 歷史文化, 自然生態, 生命教育, 人文藝術, 科學教育. A secondary menu includes: 新版網頁樣板, 著作權授權條款, 網站管理員.

The main content area is titled '課程服務平台' (Course Service Platform). On the left side, there is a '會員登入' (Member Login) section with fields for '帳號' (Account) and '密碼' (Password), and a '登入' (Login) button. Below this, there are links for '加入會員' (Join Member) and '忘記密碼' (Forgot Password). A '功能表' (Menu) section lists: '課程服務平台', '公告', '課程導覽', and '學校課程檢索'.

In the center, there is a map of Taiwan with a popup window for '台北縣' (Taipei County). The popup displays the following data:

Category	Count
國小 (Elementary School)	22 / 214
國中 (Junior High School)	5 / 73
國中小課程數 (Total Courses)	93
國中小資源數 (Total Resources)	1002

Below the map, there is a list of digital teaching resources for Taipei County:

- 數位教學資源:
- [臺北縣教育局數位教學內容應用平台](#)
- [教學資源萬花筒](#)
- [北縣教育季刊](#)
- [我們一起去賞月](#)
- [五股溼地樂園](#)
- [三峽采風](#)
- [臺北縣資訊教育輔導團網站](#)
- [臺北縣資訊教育輔導團網站](#)

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date and time: 上午 10:13. The active window is '教育部六大學習網...'. Other open windows include 'http://blog.biglearner.tw/' and '歡迎光臨--教育部社教博...'.

數位典藏

http://blog.biglearner.tw/ x 教育學習: 數位典藏與數... x 歡迎光臨--教育部社教博... x

← → ↻ ☆ http://digitalarchives.tw/learning.jsp

Windows Media Windows 免費的 Hotmail 自訂連結 Google 新聞 其他書籤

未網站頁源

數位典藏資源網

位化的成果，初步呈現在學術
面前，讓大家對中央研究院洞
縛而且虛擬...

自然與人文數位博物館

整合及充實國立自然科學博物館內原有之動
物、植物、地質、人類各學域豐富之蒐藏標
本、生態、研究報告、文獻資料...

國立自然科學博物館

臺灣原住民服飾

臺灣原住民的傳統服飾與配件代表著各族突出的形象，
不但色彩炫麗、形式多樣，更凸顯各個部落的藝術特質
及社會意義...

工藝大冒險

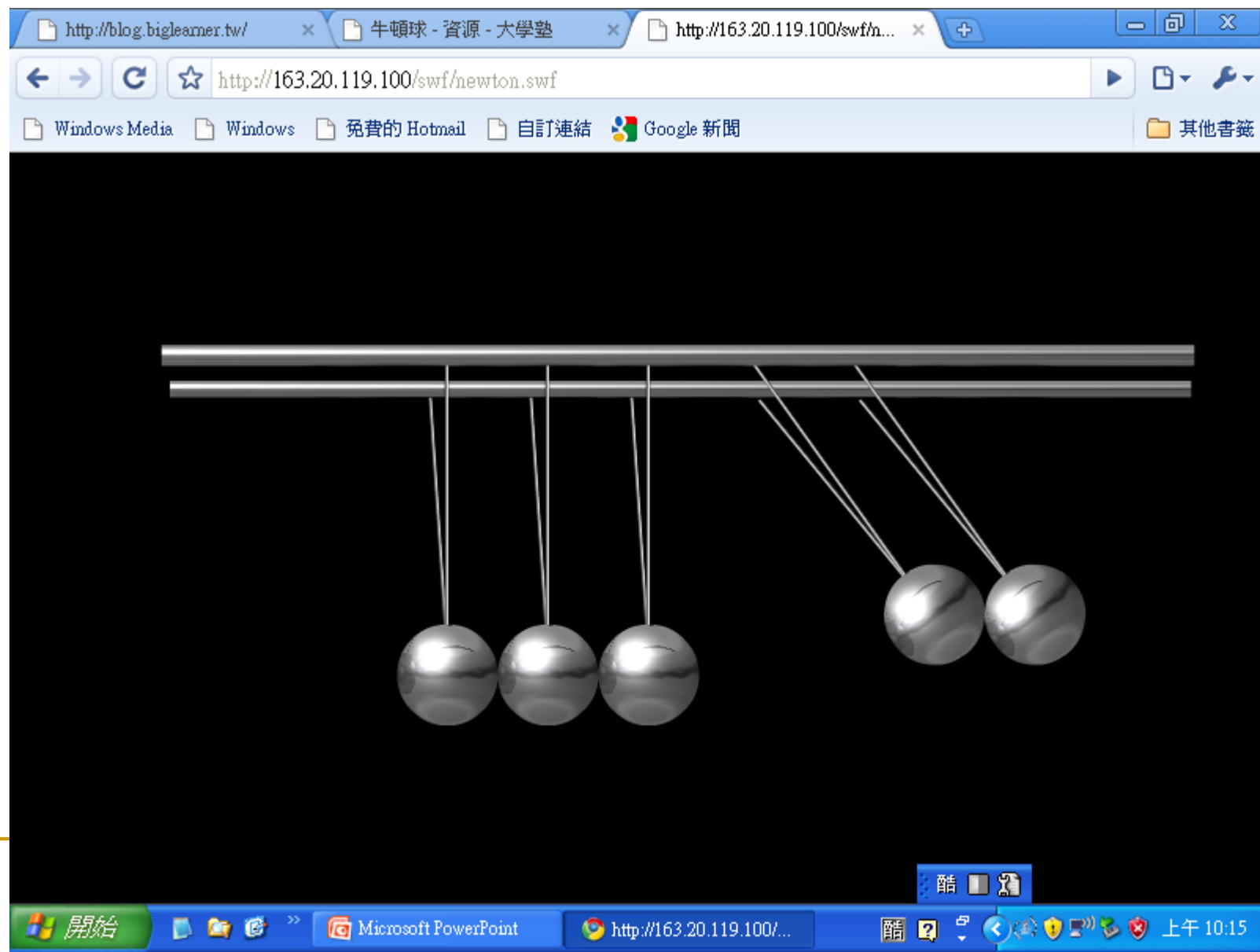
「臺灣原住民工藝大冒險」裡，我們以動畫方式呈現
以下四種傳統技藝—編織、製陶、織繡、雕刻。在這些工
藝作品裡，我們發現了先民的智慧...

臺灣原住民儀式

林義祥老師



牛頓球



王建忍老師

側面像

物體

兩倍焦點

焦點

透鏡

焦點

兩倍焦點

主軸

成像

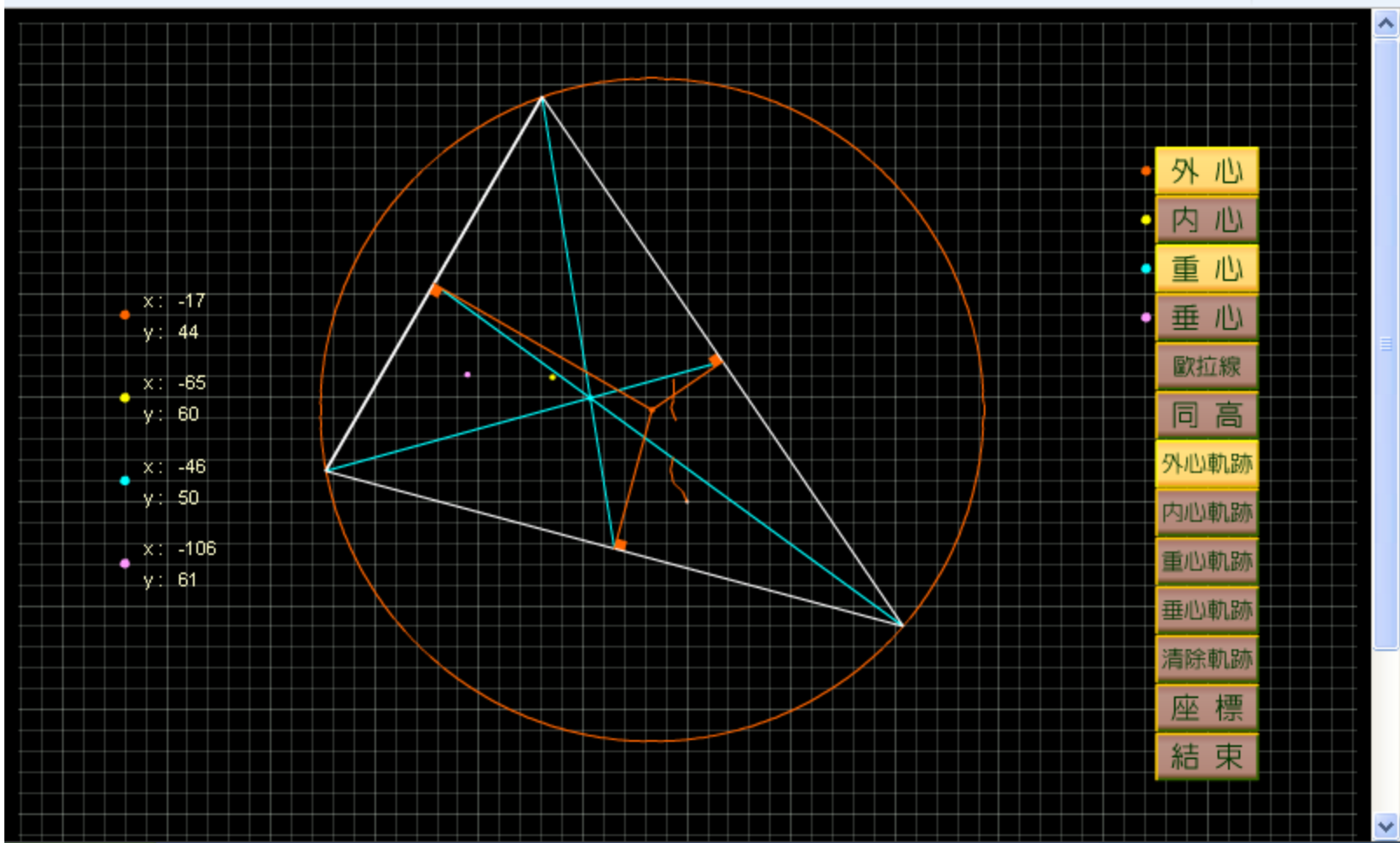
按此鍵 ▶ 可啓動電影。啓動之後，滑鼠游標在此區移動，可控制格放。

左側水平光通過透鏡後會彎向右側焦點
左側光線通過透鏡中心點後，不會偏折

正面像

凸透鏡的成像後置

王健忍 編製 2009.1.7 版權所有 <http://www.hzsh.cn/edu/tw/0901/>



神奇之筆 (Magic pen) 遊戲

The screenshot shows a web browser window displaying the game 'Magic Pen' on the Miniclip.com website. The browser's address bar shows the URL <http://www.miniclip.com/games/magic-pen/en/>. The website's navigation bar includes links for 'Games Home', 'Christmas Games', 'Action Games', 'Puzzle Games', and 'Shoot 'Em Up', along with a 'More' dropdown menu. A search bar is also present with the text 'Find Games Quickly' and 'Jump to Games here'. The game's title 'Magic Pen' is visible in the breadcrumb trail.

The game interface itself features a blue border and a light blue background. At the top, there are control instructions: 'SPACE: restart level', 'A: eraser', 'S: pin', and 'D: hinge'. The level title 'Level 1' is displayed in the top right corner. The main play area shows a hand-drawn scene with a snowman, two tree stumps, and a red flag. A green line is drawn from the left stump to the snowman. A dashed circle is drawn around the snowman's head, with an arrow pointing to it and the text 'Press'n hold left mouse button until circle is big enough'. A colorful magic pen is shown at the bottom left. The 'MINICLIP.COM' logo and 'FREE GAMES AND SHOWS' text are at the bottom center. On the bottom right, there are buttons for 'select level', a speaker icon, and a question mark icon.

At the bottom of the browser window, there are social sharing buttons: 'Share by Email', 'Share by IM', and 'Post to my blog/website'. The browser's taskbar shows several open tabs, including 'Gmail - 有關網站建置計畫...', '寫新網誌', 'biglearner 的分享書籤 - My...', 'Magic Pen - Games at ...', and '大學堂'.

爵士鼓



Powered By: Cannonfire Graphics • 2000

..... Instructions

Mouse over the different drums and cymbals or use your numeric keypad to play the different pieces.

Bass=0	Sm. Tom=4	Sm. Crash=7
Hi-Hat=1	Med Tom=5	Lg. Crash=8
Snare=2	Lg. Tom=6	Ride=9





- 古早的台灣人
- 逐鹿台灣
- 漢人移墾台灣
- 走向世界舞台
- 日本統治前期
- 日本統治後期
- 中華民國在台灣
- 現代台灣



▶ 大坌坑遺址在淡水河口附近的八里鄉觀音山



▶ 大坌坑文化的陶片，口部有流暢的

到了中、晚期，臺灣各地具有地方特性的文化大量出現，如台北盆地的圓山文化；中部大肚山的營埔文化；南部的大湖文化、鳳鼻頭文化；東部的卑南文、麒麟文化等。其中面積達八十萬平方公尺的卑南文化遺址，是目前發現最大的史前遺址，聚落廣平，建物成排為伍，極具嚴謹，且自卑南文化已有階層

常用國字標準字體筆順學習網

附注音符號筆順

單字筆順

筆順播放

筆順練習



- 單字查詢
- 注音查詢
- 筆畫查詢
- 部首查詢
- 拼音查詢

便便大作戰



小朋友，站穩
以後，記得脫
下褲子來，撩
起衣服，蹲下
來，瞄準馬桶
，去大便！

再看一次
我要便便

酷

教學資源萬花筒

教學資源 萬花筒

首頁

96.12.17(一) 下午 4:14:05

訪客數 00000263
您的IP 163.20.66.137
歡迎使用教學資源萬花筒！

系統認證

帳號：
密碼：

登入

最新消息
教學資源
備課單

目前沒有最新訊息...

Hot 熱門教學資源

已通報錯誤

96學年 | 領域 選領域 | 年級 選年級 | 版本 選版本 | 關鍵字 查詢 預設

序號	資源名稱	領域	版本別	年級	單元名稱	引用	瀏覽	評等	建立者
1	Midi音樂介紹	藝術...	康軒	六上	走進藝術館	0	4	0	administ
2	人文藝術網有形有...	藝術...	康軒	六上	走進藝術館	0	3	0	administ
3	人與環境	自然...	康軒	五上	怎樣分類生...	0	3	0	administ
4	牛頓球	自然...	康軒	八上	多變的聲音	0	3	0	administ
5	浮力教學	自然...	康軒	八上	多變的聲音	0	3	0	administ
6	創作性戲劇欣賞	藝術...	康軒	六上	濃妝淡抹畫...	0	2	0	administ

釘子與鎚子



電腦與網路資源、工具、平台

■ 工具

- AY、觀察器、謄稿機
 - Pointofix (即時畫註)
 - 想得妙：心智圖
 - 說得好：動靜態螢幕錄製
 - 自由軟體：Firefox、Wiki、Geogebra
-

文字輔助輸入：AY

The screenshot shows a Microsoft Excel window with the following details:

- File Name: Microsoft Excel - Book1
- Menu Bar: 檔案(F), 編輯(E), 檢視(V), 插入(I), 格式(O), 工具(T), 資料(D), 視窗(W), 說明(H), Adobe PDF(E)
- Toolbar: Includes icons for file operations and a search bar containing '新細明體' and '12'. Font settings are shown as **B**, *I*, U.
- Formula Bar: D7, Color6_非常好色
- Worksheet: A grid with columns A-L and rows 1-16. A blue box highlights cells D7 and E7. Cell D7 contains 'Windows XP 作業系統' and cell E7 contains 'Color6_非常好色'.
- Search Results Window: A separate window titled 'ay.exe Ver2.0 by 劉光全' is open, displaying a list of search results. The results include: '電腦基礎篇共12套', 'Windows XP 作業系統', '檔案總管', '小畫家', '電子郵件', 'Color5_非常好色', 'Color6_非常好色', '友立圖形瀏覽器 Photo Explorer', '更改電腦作業序號', 'PAPAGO 7電子地圖', and 'PowerPoint加入SWF動畫檔工具'. Two blue arrows point from the '電子郵件' and 'Color6_非常好色' entries in the list to the corresponding cells in the Excel grid.

即時觀察記錄器

The image displays three overlapping windows from a software application, likely a classroom observation tool. The windows are titled "Teacher.txt - Em...", "Form1", and "D:\軟體\觀光全觀察器\...".

Teacher.txt - Em... (Left window):

- Menu: File, Edit, Search, View, Tools, Window, Help
- Toolbar: Includes icons for file operations and a "Tools" dropdown.
- Content: A list of names with a downward arrow next to each:
 - 王曉明↓
 - 李依新↓
 - 劉金合↓
 - 陳年興↓
 - ↓
 - ←

Form1 (Middle window):

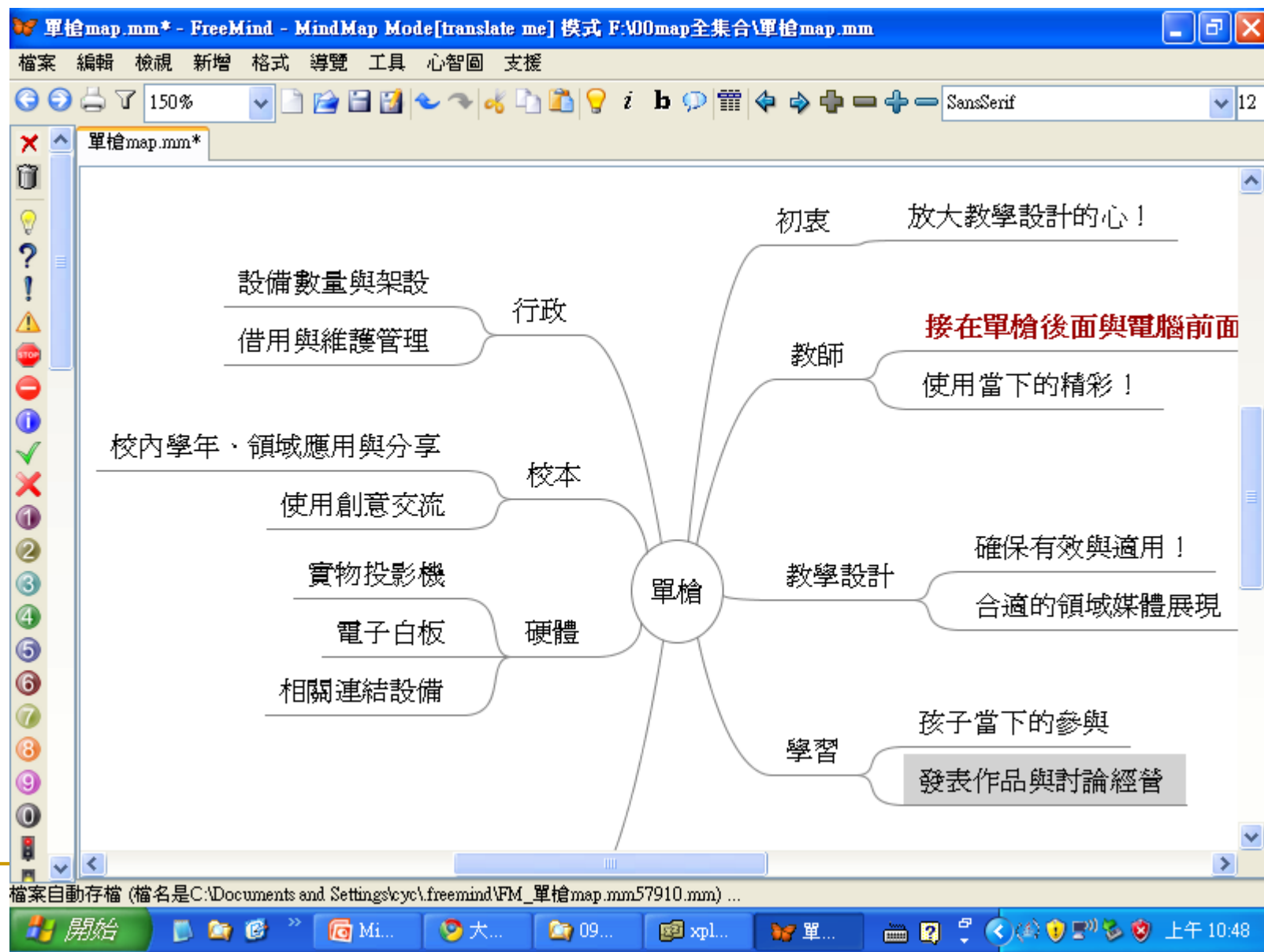
- Menu: 選單
- Toolbar: Includes a dropdown menu showing "陳年興", and "加" (Add) and "減" (Remove) buttons.
- Content: A list of log entries:
 - 05:17:37 引起動機
 - 05:17:39 平台功能指導
 - 05:17:42 重點提示

D:\軟體\觀光全觀察器\... (Right window):

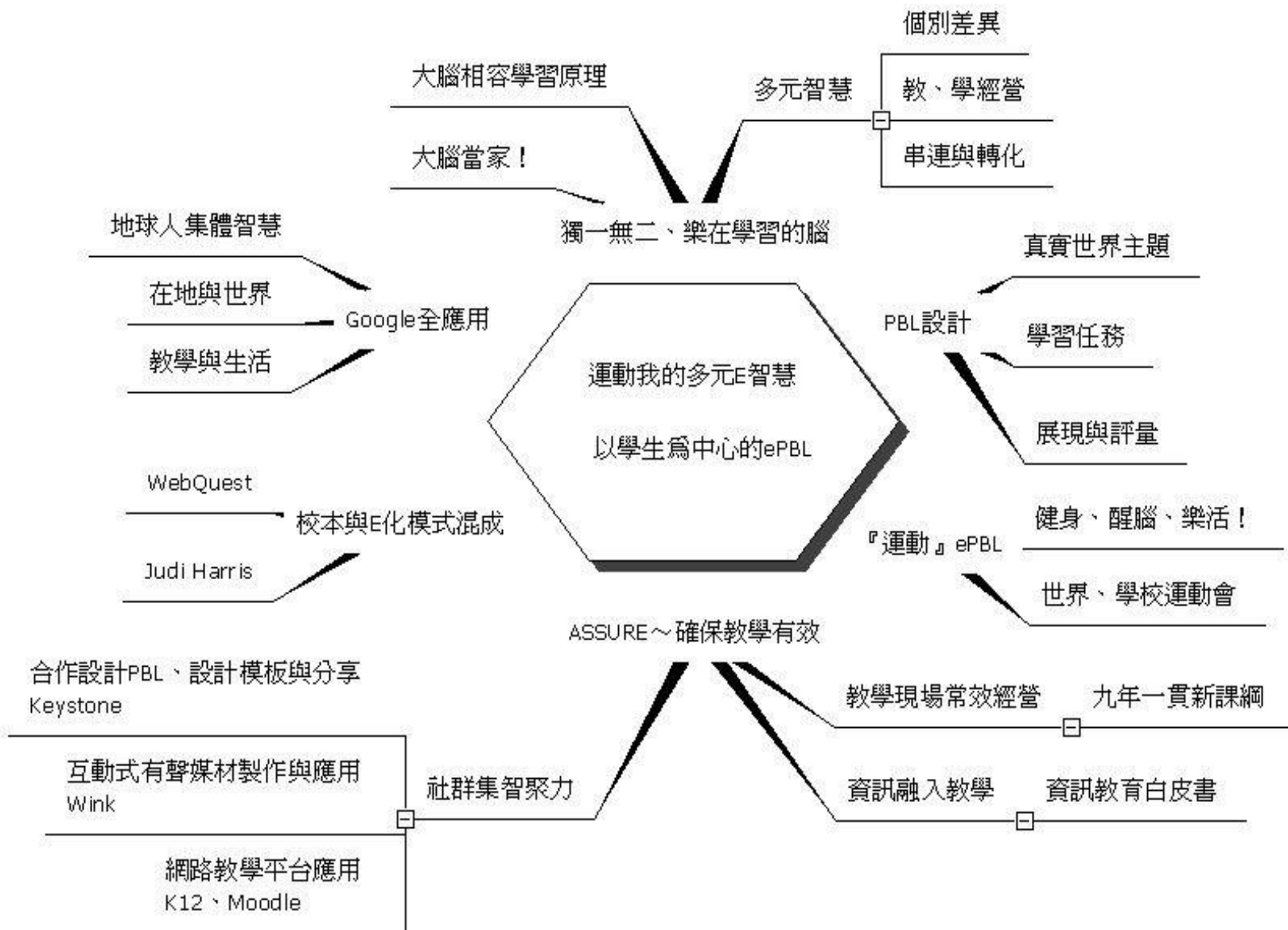
- Menu: File, Edit, Search, View, Tools, Window, Help
- Toolbar: Includes icons for file operations and a "Tools" dropdown.
- Content: A list of teaching strategies with a downward arrow next to each:
 - 喚起注意↓
 - 告知學習者目標↓
 - 刺激先備知識↓
 - 呈現刺激材料↓
 - 提供學習指導↓
 - 引發行為表現↓
 - 提供回饋↓
 - 評估↓
 - 增進學習保留與遷移↓
 - 秩序維持↓
 - 平台功能指導↓
 - 學生發表↓
 - 重點提示↓
 - 共同瀏覽網頁↓
 - 桌面分享↓
 - 使用Flash媒體↓
 - 黑板演示↓
 - 學生上台↓

At the bottom of the windows, the status bar shows "Text Ln 1, Col 1" and "繁體中文 (Big5)" for the left window, and "Text Ln 7, Col 9" and "繁體中文 (Big5)" for the right window.

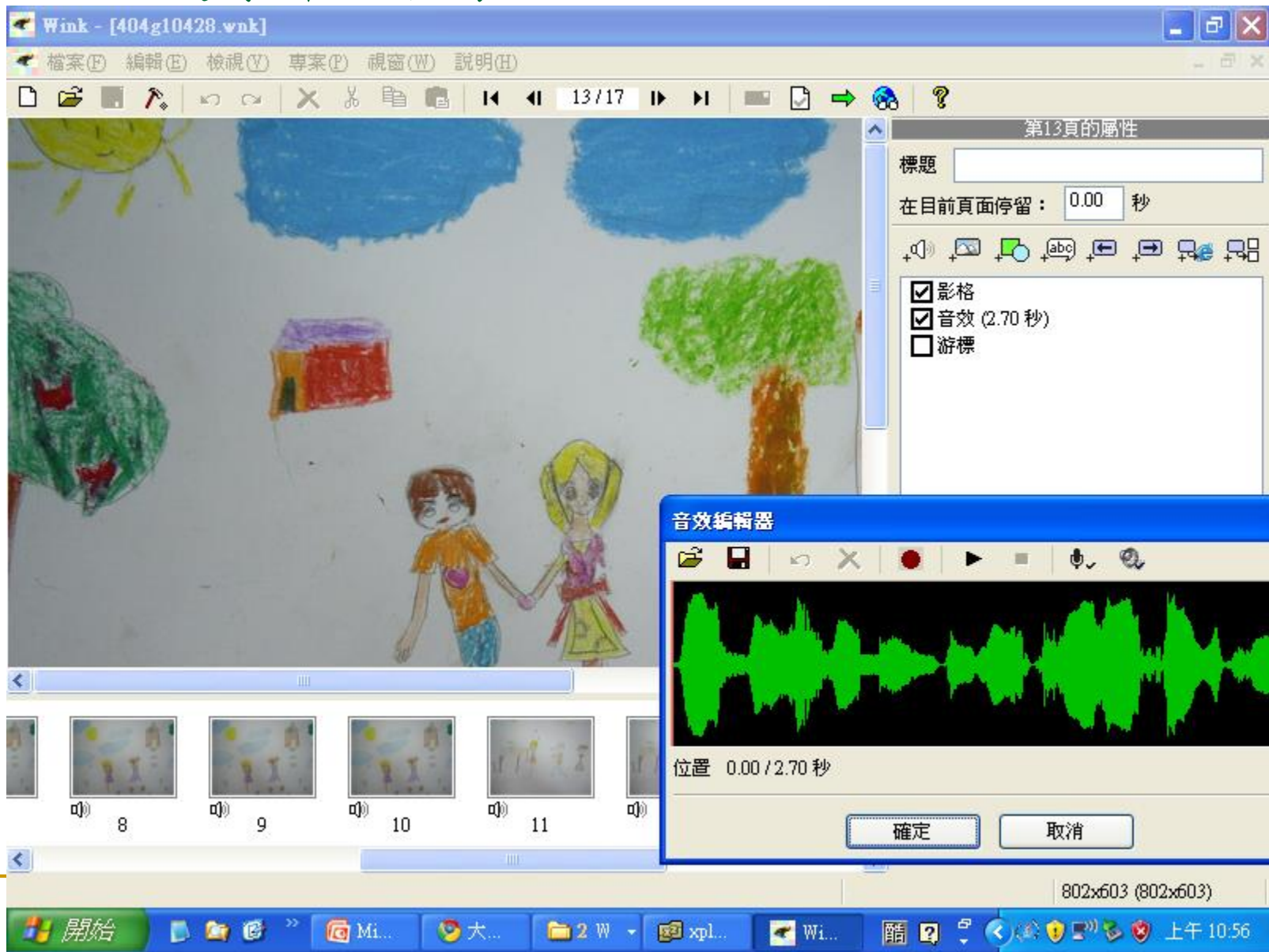
概念圖：Freemind



運動我的多元e智慧 (Keystone繪製)



動態螢幕錄製：Wink



Sage : RSS外掛

RSS資訊服務 - Mozilla Firefox

檔案 (F) 編輯 (E) 檢視 (V) 歷史 (S) 書籤 (B) ScrapBook 工具 (T) 說明 (H)

http://udn.com/rss/index.html

Sage

聯合新聞網：每個人都可發揮自己... RSS資訊服務

udn 新聞聯播 請輸入搜尋關鍵字

udn / RSS資訊服務

• RSS訂閱頻道

- 熱門推薦
 - RSS 最新報導
 - RSS udn發燒新聞
 - RSS 聯合報發燒新聞
 - RSS 經濟日報發燒新聞
 - RSS 聯合晚報發燒新聞
- 焦點要聞
 - RSS 焦點
 - RSS 文教綜合
 - RSS 政治
 - RSS 兩岸
 - RSS 社會
 - RSS 國際
 - RSS 生活
 - RSS 意見評論
- 地方新聞
 - RSS 大台北
 - RSS 桃竹苗
 - RSS 中彰投
 - RSS 雲嘉南
 - RSS 高屏離島
 - RSS 基宜花東
 - RSS 台灣百寶鄉
- 財經股市
 - RSS 財經焦點
 - RSS 兩岸經貿
 - RSS 國際財經
 - RSS 股市快訊
 - RSS 股市要聞
 - RSS 保險理財
 - RSS 股票研究
 - RSS 稅務法務
- 資訊科技
 - RSS 數位生活
 - RSS 網路通訊

udn文教綜合

- 企業徵人 雇主不得限制年齡與...
- 古禮祭倉頡 北市漢字文化節開鑼
- 96年度將官晉任 首位台大畢業...
- 廣角鏡》蛇吞鳥
- 台北文學獎 小說家13歲
- 世間人》穿上新鞋過耶誕 阿康...
- 世間人》老公兒子都病倒「阿...
- 當年50元買地「台灣阿信」捐...
- 觀點麥克風》「全球化浪潮 台...
- 聯合報一周大事12.17-12.23

ScrapBook : 文章擷取、分類

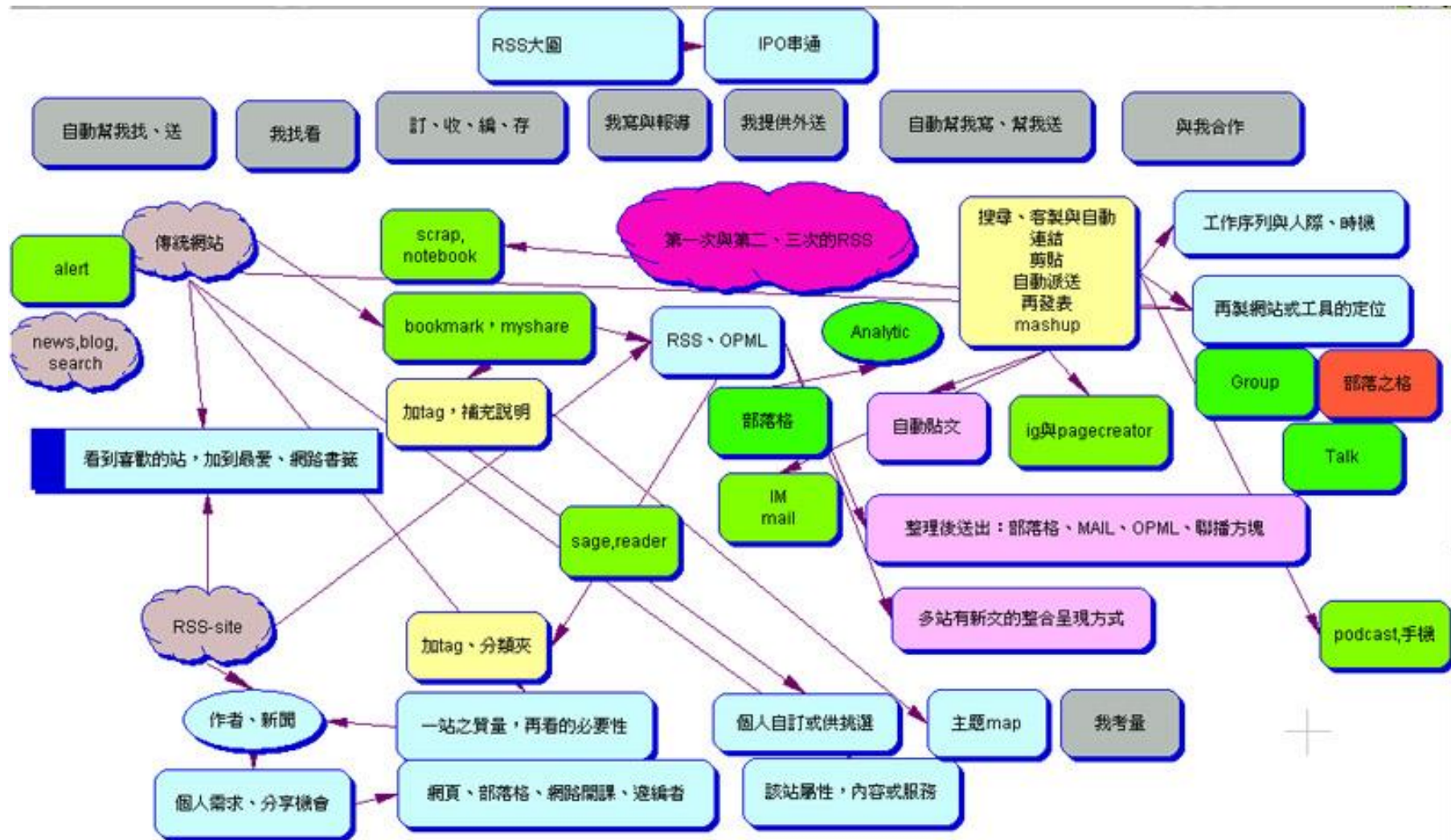
The screenshot displays a Mozilla Firefox browser window titled "The Mind Mapping Resource Center - InnovationTools - Mozilla Firefox". The address bar shows a file path: `file:///C:/Documents%20and%20Settings/cyc/Application%20Data/Mozilla/Firefox/Profiles/c5oudmj8.defs`. The browser tabs include "聯合新聞網：每個人都可發揮自己..." and "The Mind Mapping Resource Ce...".

The website content includes a navigation menu with links for "Home | Site Map | Contact Us", "Ads by Google" for "Mind Mapping" (Mind Map, Mindmap Software, Mind Manager X5), "ARTICLES" (Articles on Creativity, Enterprise Innovation, Brainstorming Software, Brainstorming Tools, Thought Leader Interviews, Success Strategies, Innovation Weblog, Innovation White Papers), and "CREATIVITY TOOLS".

A context menu is open over the "ScrapBook" folder in the left sidebar. The menu options are:

- 檢視圖片 (I)
- 複製圖片 (Y)
- 複製圖片網址 (O)
- 圖片另存新檔 (V)...
- 郵寄此圖片 (N)...
- 設為桌面背景 (S)...
- 同文堂
- 建立圖庫
- FlashGot 選項
- 屬性 (P)
- 擷取文件 (A) - **Selected**
 - 擷取文件設定...
 - 加入 ScrapBook 書籤
 - ScrapBook
 - 概念圖** - **Selected**
 - 選取資料夾...

流暢上網心流



Google

Web API
 AdSense
 Web Masters網管
 GEAR離線運作
 AdWords
 Analytics
 GWT程式開發
 Apps for Your Domain

Trends趨勢
 Blog Search部落格
 Scholar
 Books Search
 Web Search搜尋
 News新聞

Video影片
 YouTube影片
 Music音樂
 Music Trends音樂趨勢
 Images圖片
 Picasa Web Albums相簿
 SketchUp立體模型
 Picasa相片處理

未來共好

組織集智聚力
網管與組織共用

搜尋與編輯

Cyber資料整理與應用

Translate翻譯
 Notebook剪貼簿
 Alerts新訊
 Bookmarks書籤
 Reader訂閱與混搭RSS

R→C多媒體資料數位積累

Real空間資訊整理與連結

人間交流

orkut Orkut社交
 Groups討論
 Talk即時說
 Talk
 Talk即時說
 SMS
 Mobile手機
 Gmail電子郵件

人際互動

個人歷程檔案管理

Blogger部落格
 site個人網站
 Docs & Spreadsheets、簡報

地理資訊與空間
 Maps地圖
 Local
 Earth地球
 Moon月球
 Ride Finder
 Mars火星

時間ROI精算

個人生命經營

Calendar日曆
 電腦應用效率
 Desktop桌面
 Toolbar工具BAR
 Dashboard Widgets小工具
 Extensions for Firefox瀏覽器
 聲音整理工具、搜尋與時間性，又正是手機強項，還有Wink

ICT創用鍛鍊



h1n1

搜尋

[透過新聞搜尋](#)
[使用偏好](#)

新聞搜尋結果: [標準版本](#) | [純文字版本](#) 約有 677,271 項符合「h1n1」的查詢結果, 以下是第 1 - 10 項。 (0.28 秒)

今日焦點新聞

最近的项目

[最近一小時](#)
[最近一天](#)
[過去一週](#)
[過去一個月](#)

網誌

[新聞快訊](#)

[RSS](#)

[按相關性排序](#) [按日期排序](#) [按日期編排並顯示重複的結果](#)



香港新浪網

[H1N1新型流感 / 加拿大、哥斯大黎加分傳死亡首例](#)

自由時報 - 7小時之前

(編譯魏國金、記者魏怡嘉 / 綜合報導) 日本昨日通報該國第一起H1N1新型流感確定病例, 澳洲也出現首起確定病例。加拿大及哥斯大黎加則是繼墨西哥、美國, 另兩個有新流感死亡病例的國家。澳洲第一位確定病患是一名二十八歲婦女, 澳洲衛生官員說, 她於七日搭機從洛杉磯返...

[衛生部: 截至9日8時內地沒有甲型H1N1流感確診和疑似病例報告](#) 鉅亨網

[英國新確診9例甲型H1N1流感病例](#) 新華網

[哥斯達黎加首名男子染H1N1死亡](#) 香港新浪網

[自由時報 - 自由時報](#)

[共有 158 篇相關新聞 »](#)



BBC 中文網

[衛生部關於印發甲型H1N1流感診療方案的通知\(全文\)](#)

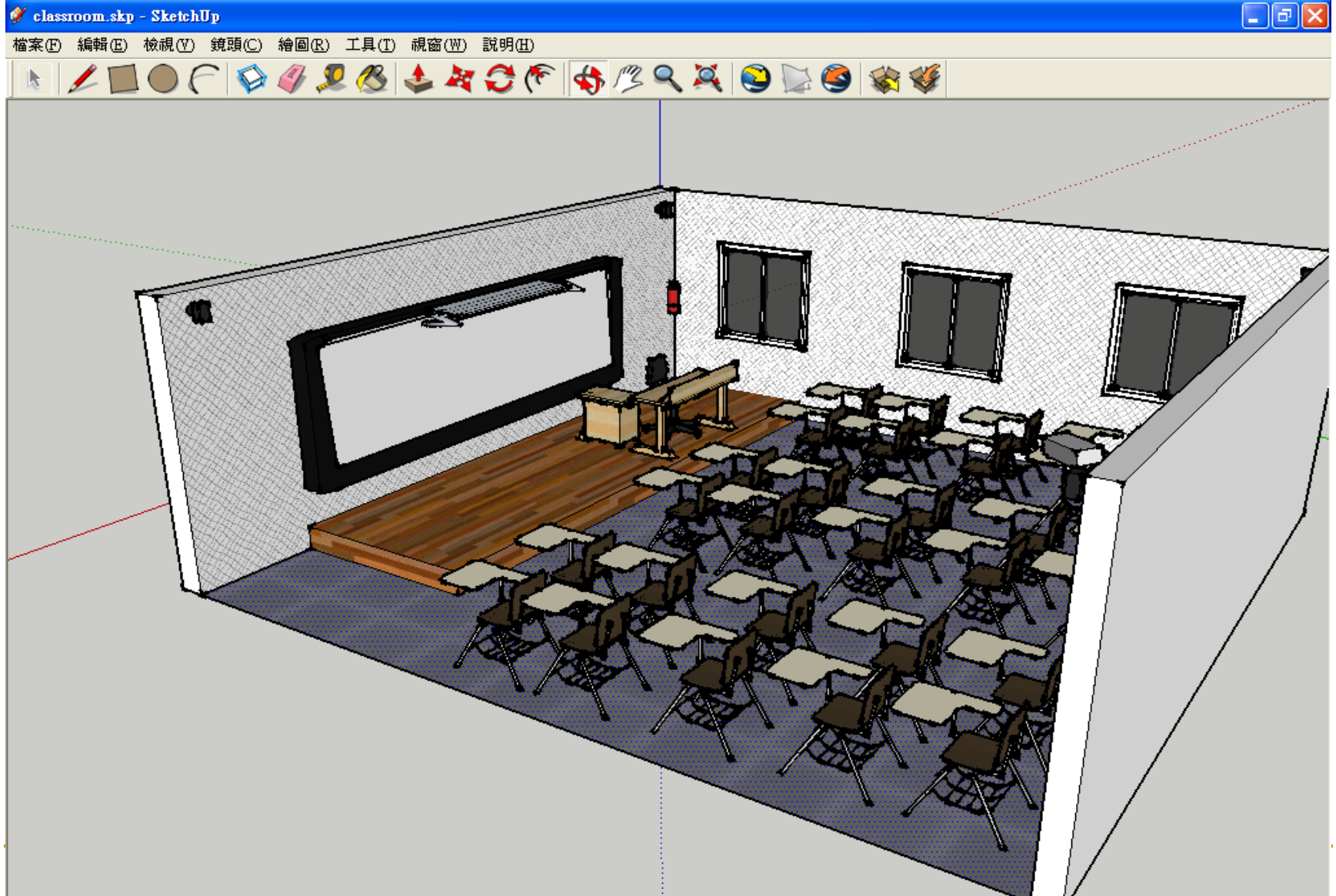
鉅亨網 - 19小時之前

衛生部辦公廳公佈關於印發《甲型H1N1流感診療方案(2009年試行版第一版)》的通知。通知稱, 該《方案》供醫療機構在臨床診療工作中使用。衛生部5月9日消息, 9日, 衛生部辦公廳公佈關於印發《甲型H1N1流感診療方案(2009年試行版第一版)》的通知。通知(全文)如下: 為指導...

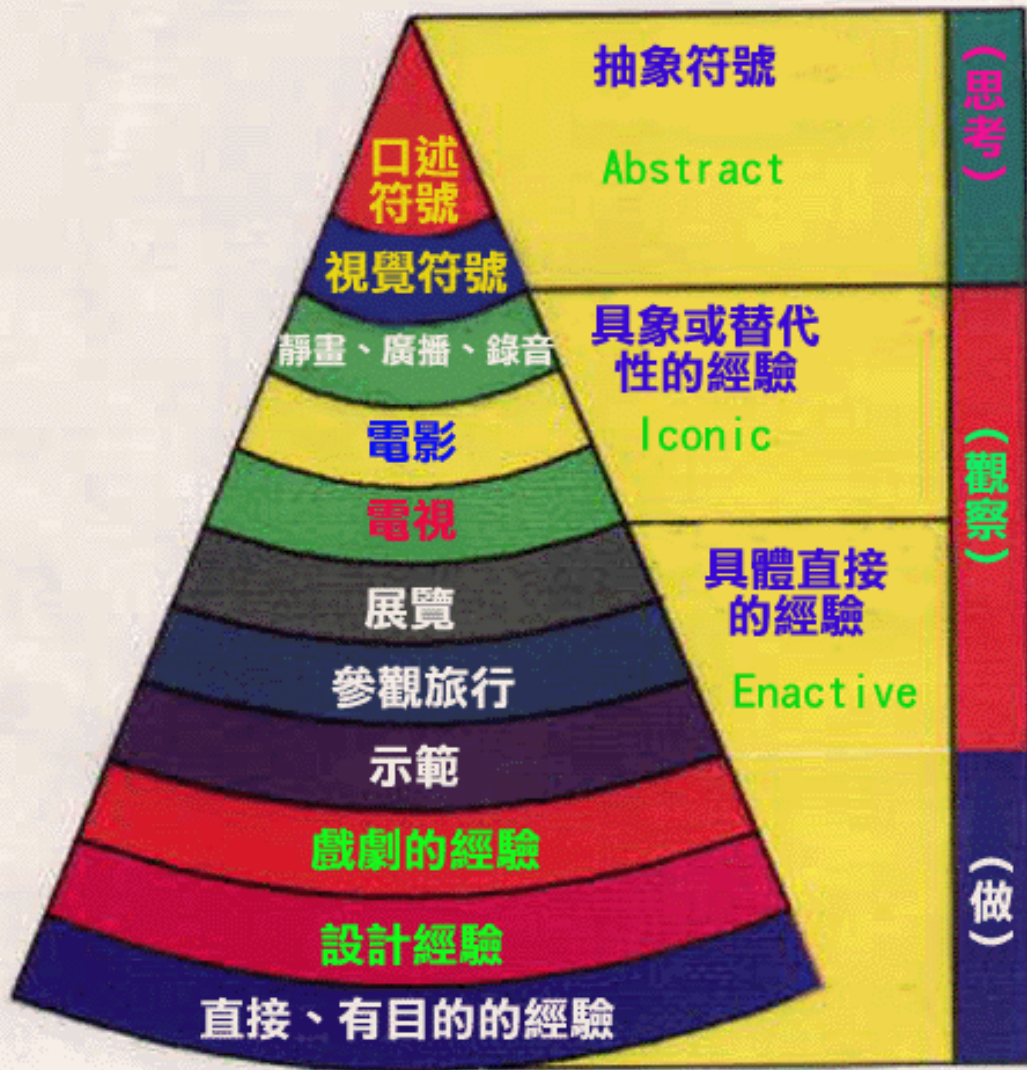
[美國甲型H1N1確診病例突增一倍](#) BBC中文網

[述評: 應對甲型H1N1流感應是一場馬拉松](#) 新華網

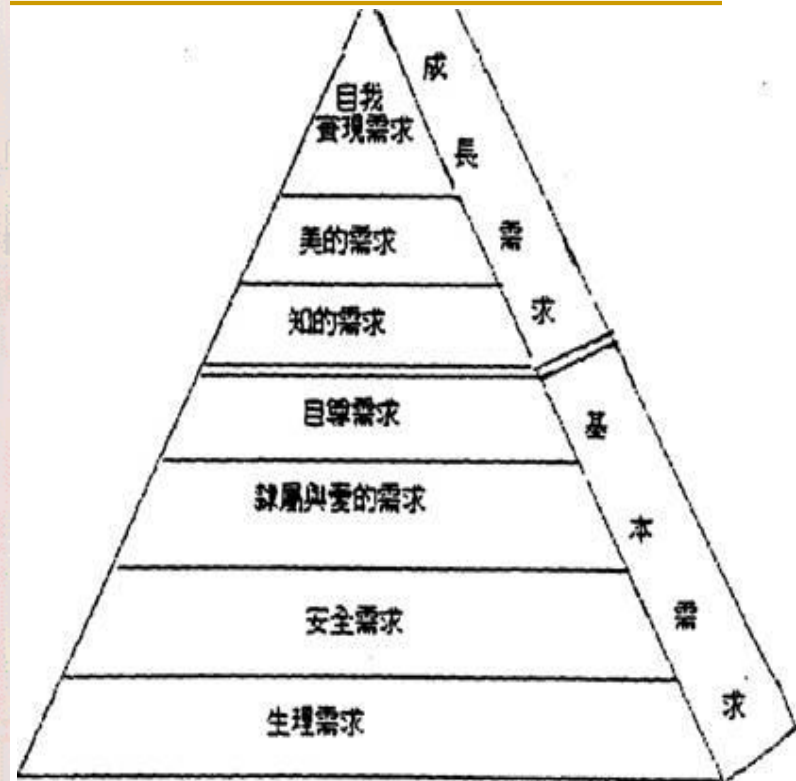
SketchUp



環繞 • Shift = 平移



載爾博士的經驗金字塔



五四心舞肆！

教學事件與內在歷程

引起注意	接受刺激
告知學習者目標	激發期望與執行控制
刺激先備學習的回憶	檢索先備知識與運作記憶體
呈現新教材	選擇性知覺
提供學習方針	語意編碼，建立檢索線索
引發學習表現	激發與表現反應
為正確表現提供回饋	建立增強
評估學習表現	激發檢索，再增強
增進學習記憶與遷徙	為檢所提供線索與策略

教學事件→教學模式

- 講述教學 故事講述
- 討論 示範
- 練習 概念發展、獲得
- 角色扮演 模擬與遊戲
- 專題設計 精熟學習
- 合作學習 個別化教學
- 班級經營、文化，師生角色，互動模式
- 教室環境與科技支援機會

CIPP專案績效評鑑

■ 背景評鑑

建立『檢視現況→專案啟動→策略規劃與執行』的系統考量，在於確認現況的SWOT，並提供改進的方向。

■ 輸入評鑑

統整人力、經費、資源、時間與預估風險，持續地修正策略、廣納各種方案並建立品質檢核點、指標。這樣在決定資源投入及解決問題的策略和程序設計上，就能提供判斷的基礎。

■ 歷程評鑑

專案進行後，一方面依照原有規劃持續進行，同時也保持彈性以即時調整，務必以『達致最大效益』為唯一目標。相關成員都能參與並相互支持，以確保實施的品質。同時，建立歷程紀錄，以利於成果評鑑的參考。

■ 成果評鑑

界定並診斷專案執行是否達成預定目標，以作為未來繼續實施、修正或終結的參考。畢竟，投入所有人的共同時光，總要找到一種『值得走過』的價值，同時要能在『再出發』時，是踏在這番境地之上的。常說的投資報酬率（ROI），也可在此換算出來。

Kirkpatrick 人才培育績效評鍵模式

■ 反應層次

- 評估學員對訓練課程的反應（滿意度）為何？
- 這好像是目前大多數研習有做到就不錯的層級.....

■ 學習層次

- 學員是否瞭解或吸收訓練課程所提供的所有資訊？
- 可以作為學員自我評鑑並規劃未來可以持續加深加廣的面向

■ 行為層次

- 學員是否將在訓練課程中所學應用至工作上？
- 只有個人才瞭解並為自己的表現進行行動研究與省思

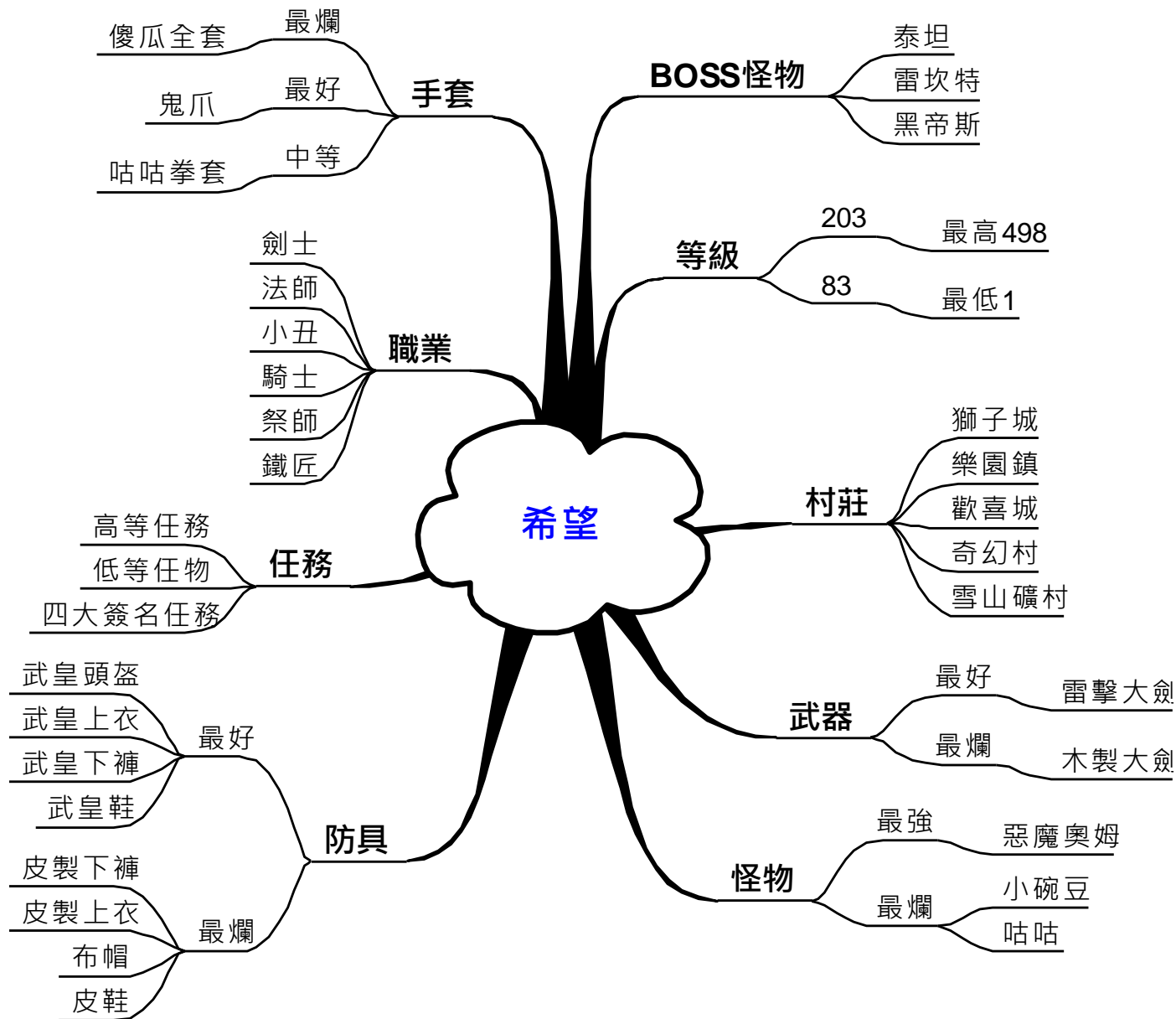
■ 成果層次

- 訓練課程的進行對組織績效是否有直接且正面的貢獻？
- 看見學生快樂學習並有好的成效，才是教師專業實踐與成長出衷

ARCS 動機設計模式

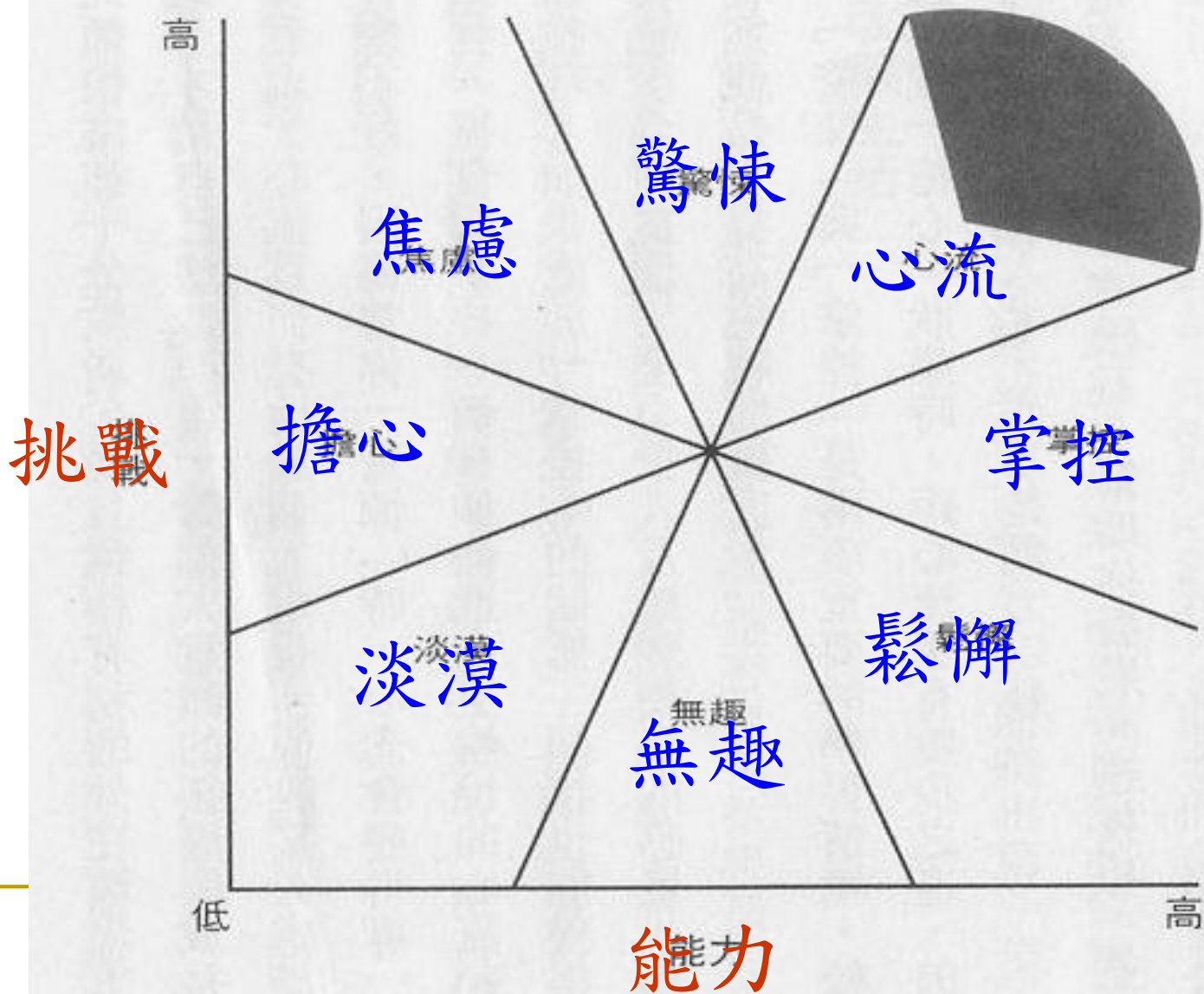
- **引起注意**
引起興趣和維持學生注意。在教材中運用各種不同的設計策略，以維持學生對該知識的新鮮感。
- **切身相關**
教學必須符合學生目標，讓學生認識參與教學活動的優點並妥適地把握熟悉感，連結學生的先前經驗，以引起學生的學習動機。
- **建立信心**
信心與學生對成功或失敗的預期有關，且會影響學生實際的努力與表現。
- **獲得滿足**
運用內、外在增強的回饋方式，並提供情境化的學習讓學生體驗知識得以學以致用的滿足感。

希望



心流

隨著挑戰與能力的關係轉變，個人的經驗感受也會有所不同。當兩者皆位於最高點時，最容易產生心流，即最優經驗感受。



暑假wq邀約

大腦相容
(情緒、記憶、意義)

主題式合作學習活動設計

三類18種網路活動
by Judi Harris

網路探究活動WebQuest

環境：群組教室、設備與網路

數位典藏資源
教學網站
教學模式
數位學習

數位相機、概念圖工具

Moodle、K12

Email、IM、同步視訊

Google：文件、筆記本
Calendar、Group、Reader
Earth、Custom Search Engine

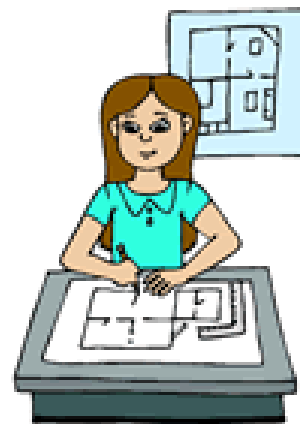
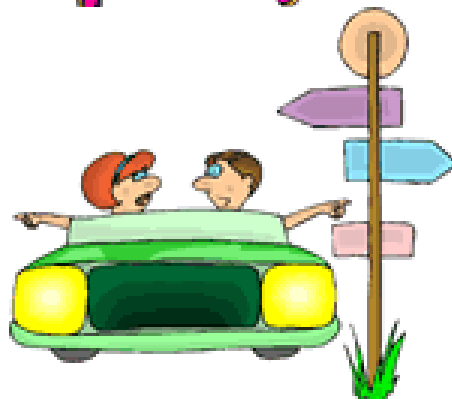
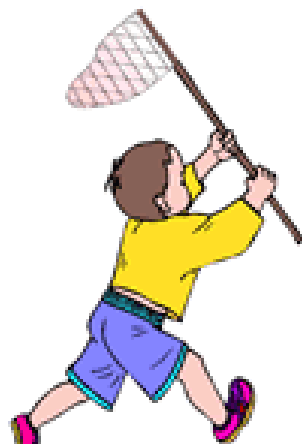
WebQuest.org

- Bernie Dodge & Tom March ， 1995
 - 創造教學多樣性、添加網路教育味
 - 整合學習策略與應用網路資源，規劃探究導向的教學活動(inquiry-oriented activity)。
 - 由教學目標出發，老師必須先整理好相關資源網站，引導學生針對此主題進行探索了解。
 - 同時，在您有目的地問題安排與任務規劃下，幫助學生針對手邊資訊進行分析、整合、評鑑的高階思考。
-

GRASPS原則

- 配合主題脈絡的角色、行動、行為，展現與成果樣貌：
- G目標：
 - 1. 你的任務是…、 2. 你的目標是…、
 - 3. 所面對的問題或挑戰是…、 4. 要克服的障礙是…
- R角色：
 - 1. 你是…、 2. 你被要求…、 3. 你的責任是…
- A對象：
 - 1. 你的客戶是… 2. 目標對象是…、 3. 你必須說明
- S情境：
 - 1. 你發現自己所在的情境是…、 2. 其挑戰包括…
- P成品的效用和目的
 - 1. 你要提出…，以利…、 2. 你必須設計…，以利…
- S通過的標準和效標：
 - 1. 你的實作表現必須…、 2. 你的學習會透過…來評價
 - 3. 你的成品必須符合下列標準：…、 4. 成功的結果是…

12Tasks



26 Patterns



結合教學實務進行系統整合

- 校內網路環境
 - 班級電腦、專科教室、3~5電腦教室、戶外
- 學習延伸與串接
 - 領域統整、導師與科任、跨年跨校協同
- 學生帳號、多師合作
 - Moodle平台，教學實虛混搭
- 家用電腦普及度考量
 - 教、學歷程檔案與成果積累再應用

教學資源中心

■ 定義

- 主動提供教師各項教學支援服務，培養學生自我學習和獨立研究的**場所**。
- 因應時代的潮流及科技的發展，整合教與學各項資源的教學支援**組織**。

■ 功能：

- 提供課程諮詢的服務
- 提供教材媒體資源的服務
- 提供教學的服務
- 提供教材設計與製作的服務
- 營造終身學習社群

下一節課再出發！

- 未完成式~留待教學「當下」展力與經營
- 常態、持續運作的ASSURE確保有效
- 行動研究規劃
 - 實際面對的困擾與嘗試
 - 理論應用、教學模式、個人省思
 - 媒體比較、行政、協同
- 數位化教學歷程檔案，教育評鑑系統

期許與叮嚀

- 科技似水，順逆由心
- 『心之技、技之心』
- 請大聲朗讀85~90...
- 不要獨自快速前進
- 不能只靠單向傳輸
- 不是只有單邊作戰

每位教師

專業發展 →

課程實踐 →

教學省思

參與工作坊
行動研究

實踐課程計畫
資訊融入教學

多元評量與成效
教學歷程檔案

校本經營

經營社群 →

資源媒合 →

實踐經驗

實體、網路
社群經營

IRC (教學資源中心)
EPSS (績效支援系統)

部落格應用
數位記憶

教育局

發展社群 →

資源整合 →

集體專業

領域輔導團
校長工作坊

教學視導(微型教學)
ICT專案設計

知識管理
變革領導

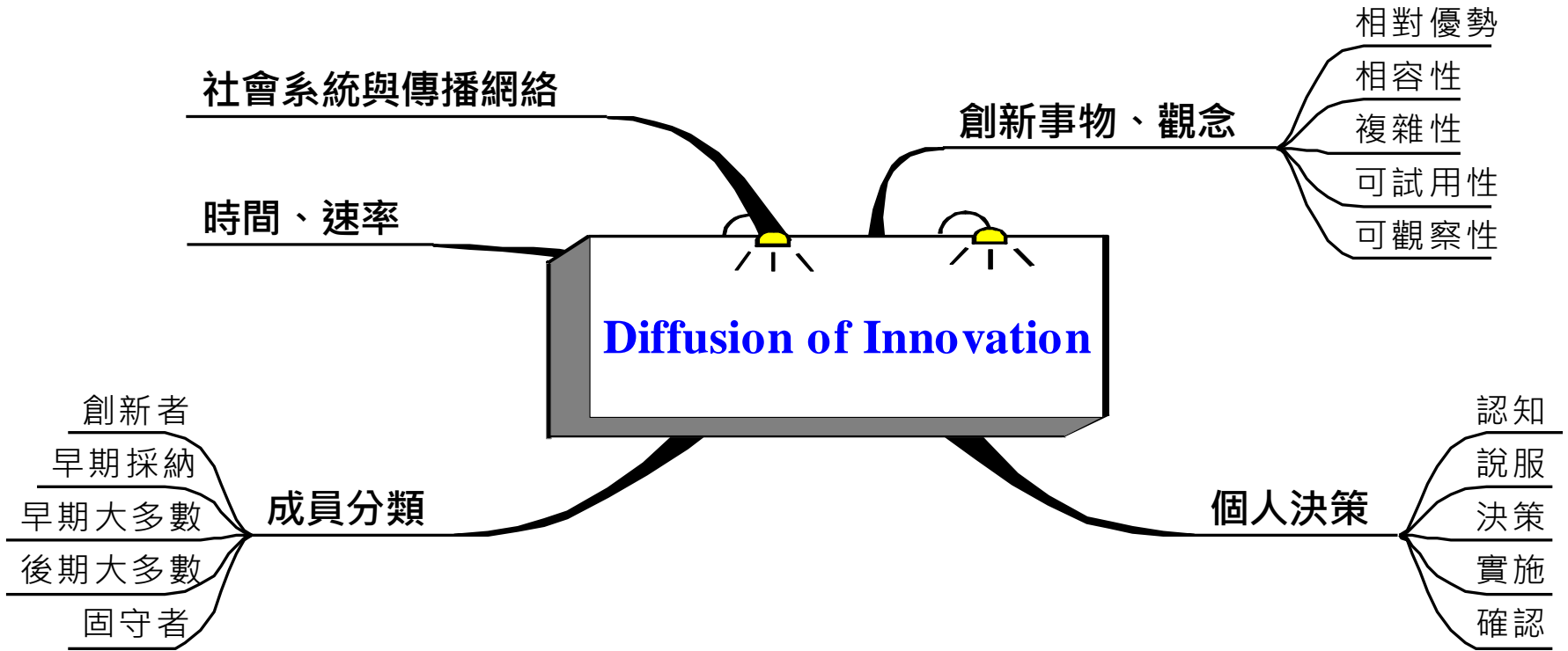
教網中心

研習與輔導
網路平台

RSS應用
課程實踐與桌面

Web2.0
集智聚力

創新擴散

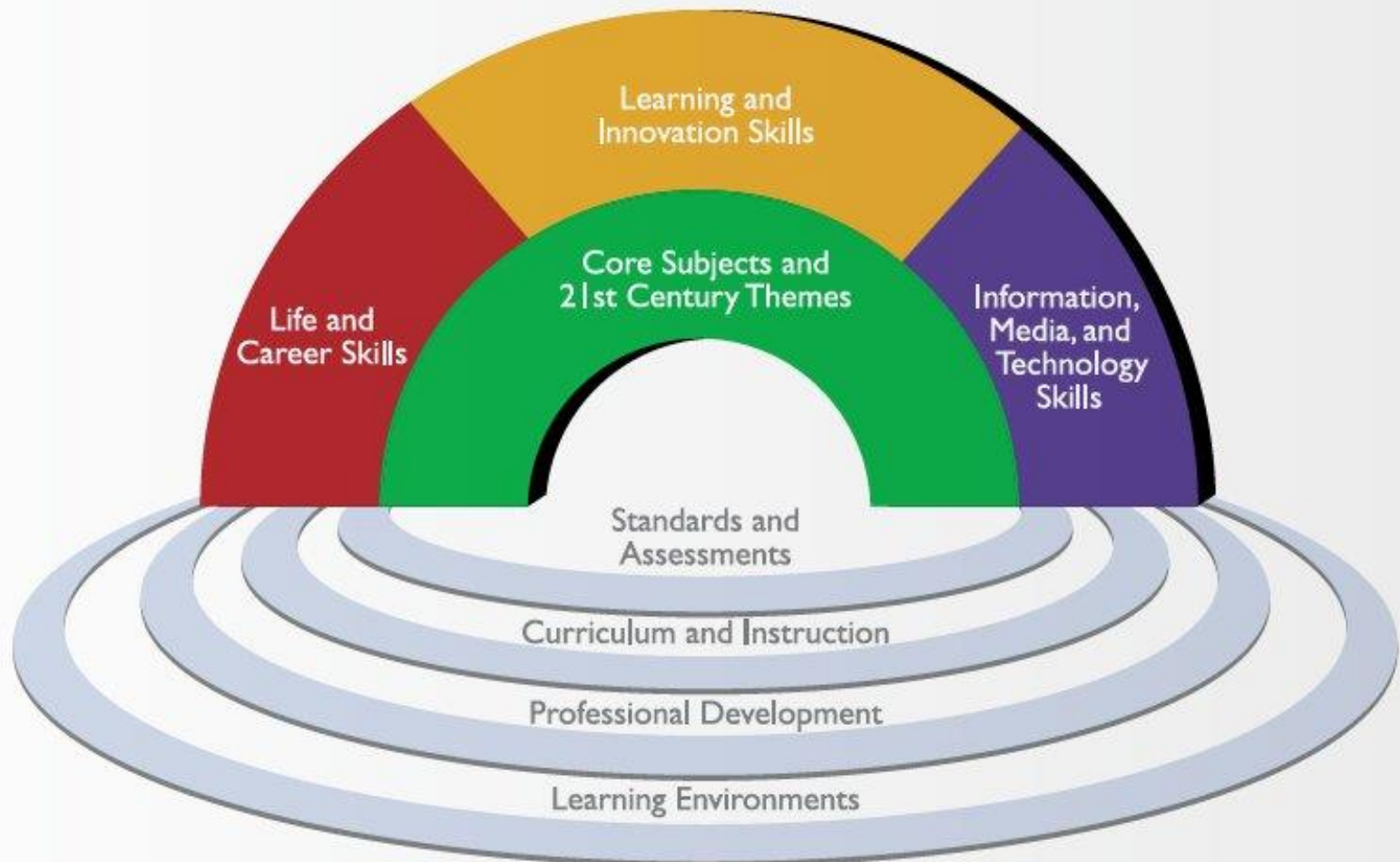


我們是否記得或忘了什麼…



我們也還有這樣的學習步道

21st Century Student Outcomes and Support Systems



科技無限美好？由您啟動！

p^oq 張原禎

biglearner@gmail.com

blog.biglearner.tw
