



e化創新教學種子教師培訓課程(四)

新科技平台應用於班級經營

資策會 數位教育研究所 編撰

2009.11



# 講師簡介



楊宏文老師  
**Hubert Yang**

## 學歷

- 元智大學 資管碩士

## 現任

- 資策會數位教育研究所 中壢訓練中心  
講師

## 工作經歷

- 企業資訊應用包班培訓計畫
- 行政院人事行政局訓練計畫
- 工業局委託訓練計畫
- 資策會資訊專長養成訓練計畫
- 參與「多媒體隨選視訊」「網際網路  
郵遞系統」等科技專案開發

## 專業領域

IT architecture design, Security,  
Web content development,  
Wireless, Community

## 聯絡方式

(Phone) 03-4257387 #240  
(e-mail) hwyang@iii.org.tw  
(address) 中壢市中大路300-1號



# Opening

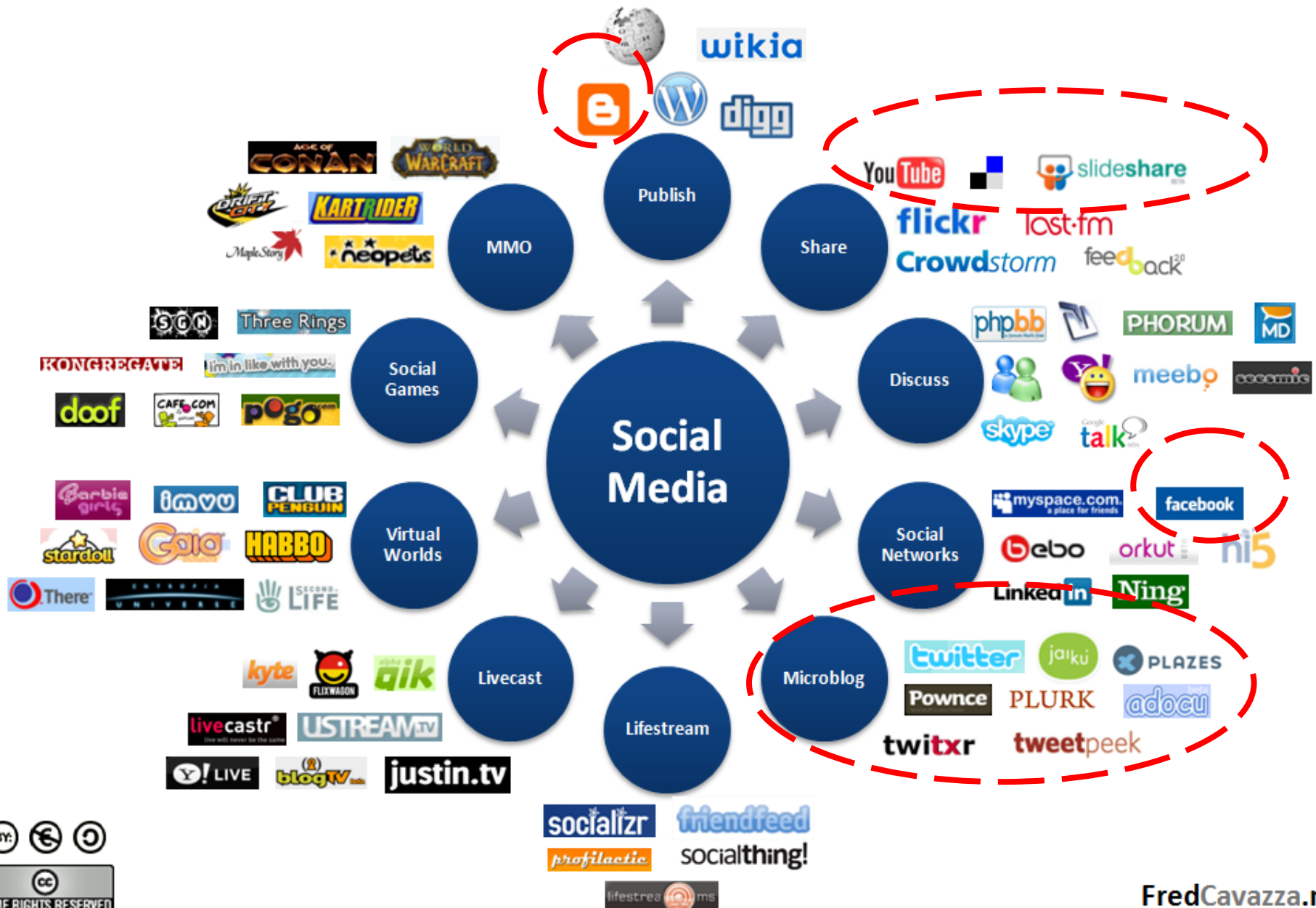


# 課程架構



課程名稱	主題大綱
21世紀科技教育趨勢與數位白板教學進階應用	<ul style="list-style-type: none"><li>• 國內外科技教育趨勢</li><li>• 數位白板教學應用成功案例觀摩</li><li>• 數位白板類型分析與教學應用</li><li>• 實際操作與優缺分析</li></ul>
科技融入教學模式與案例演練	<ul style="list-style-type: none"><li>• 學習模式之類型與活用web2.0資源</li><li>• 運用網路資源豐富單向授課</li><li>• 整合軟硬體資源促進師生雙向互動</li><li>• 活用web2.0促進分組互動討論</li></ul>
新科技工具應用於教材設計製作	<ul style="list-style-type: none"><li>• Podcast ,Audacity聲音教材實作</li><li>• Youtube影片下載分享實作</li><li>• Google Docs案例實作</li><li>• 分組實作與發表</li></ul>
新科技平台應用於班級經營	<ul style="list-style-type: none"><li>• 應用科技化資源與工具協助規劃教案- SlideShare, Voice Thread應用</li><li>• 應用網路社群工具協助教師班級經營 -Blog, Twitter, Plurk, Facebook, delicious應用</li><li>• 分組實作與發表</li></ul>

# Social Media Landscape





# 分享與交流



身為e化創新教學種子教師，您對哪一項e化教學技術最感興趣，為什麼？





# 單元目標



- 認識網路社群工具
- 應用科技化資源規劃教案





# 單元大綱



- 應用網路社群工具協助教師班級經營
  - 使用 Microblog 技術
- 應用科技化資源與工具協助規劃教案
  - 創意互動教學案例
  - 使用網路資源設計教案
  - 認識 Slide Share
  - 使用分享書籤
  - Voice Thread 應用
- 總結與回饋



# 微網誌的興起



從Blog到Microblog





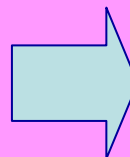


# 21世紀教師教育科技能力



學習的願景：

讓學習成為主動參與、積極思考、樂於合作...



Edutopia.org

<http://www.youtube.com/user/edutopia#p/a>

<http://www.edutopia.org/technology-integration-introduction-video>



# 關於Plurk



- **名詞 plurk**

- 一個很時髦的網站，它可以讓您收藏構成您美好生活的每一部分，就像一份份易於消化的美食，低脂、每份 5 卡路裏、但美味妙不可言！

- **動詞 plurk**

- 按時間順序將您生活中的每一件樂事記錄下來，充滿令人激動的情節，如故事書般令人著迷。

- 示例用法：“上帝啊，我的孩子們每天都泡在這個網站上，讓我這個當媽的怎麼辦？”

資料來源：plurk官網  
<http://www.plurk.com/aboutUs>



# 年輕人喜愛的時髦名詞



- 嘍浪客
  - 在Plurk上面活動的人稱之，又稱為「嘍友」。
- 追浪
  - 瀏覽其他朋友的訊息。
- 上岸
  - 暫時離開Plurk。(因為所有訊息都展示在網站中間的那條「河流」(官方說法是時間軸))。
- 訂閱
  - 將好友的訊息顯示在自己的時間軸上。
- **Karma值**
  - Plurk的經驗值。此值將依據使用的熱度而升降。



# 一起來噗浪吧!



- 請先輸入以下網址
  - <http://www.plurk.com/hubertYang>
- 了解如何提高**Karma**值
- 申請個帳號來玩玩
- 加入**Hubert**為朋友









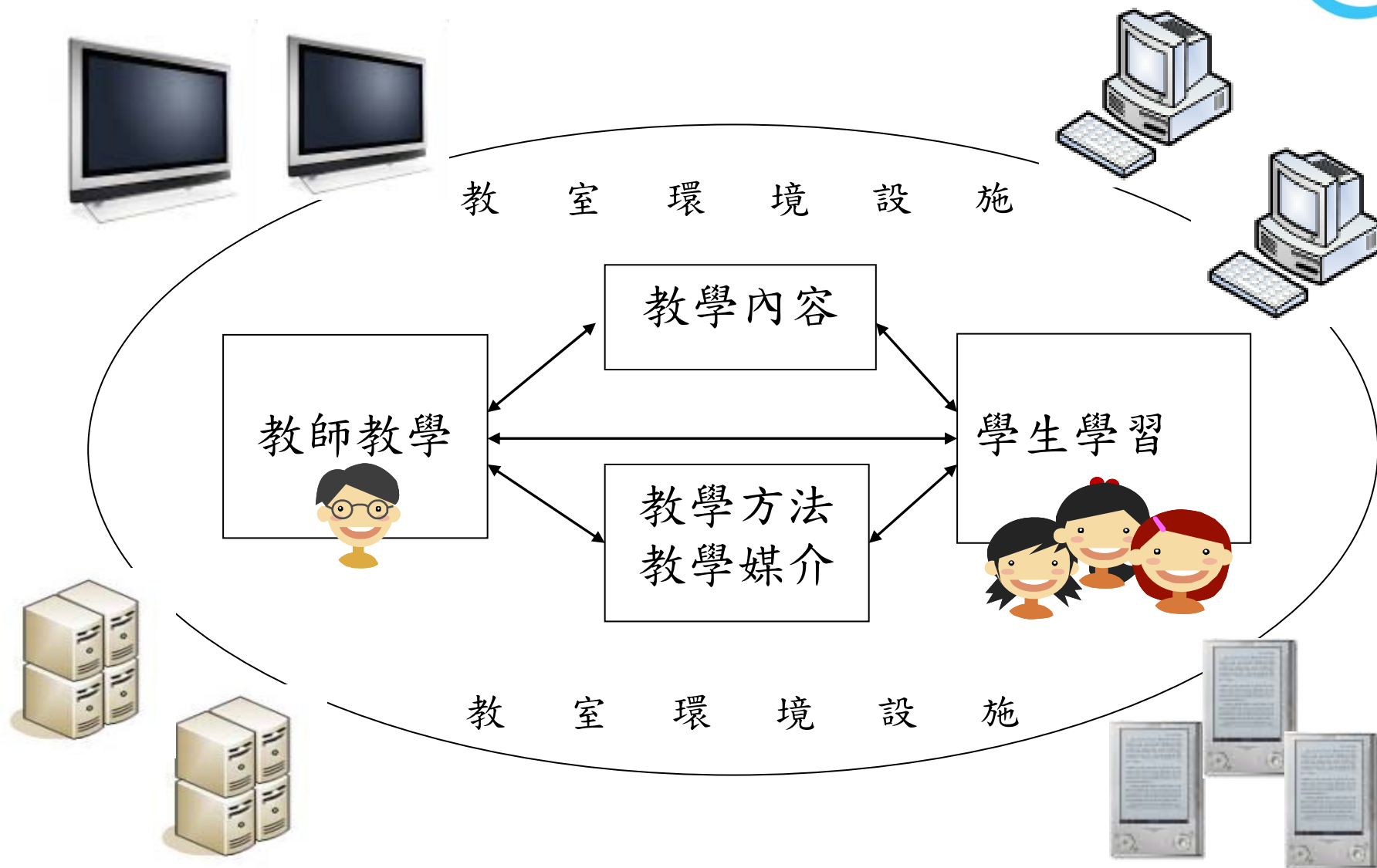
# 單元大綱



- 應用網路社群工具協助教師班級經營
  - 使用 Microblog 技術
- 應用科技化資源與工具協助規劃教案
  - 創意互動教學案例
  - 使用網路資源設計教案
  - 認識 Slide Share
  - 使用分享書籤
  - Voice Thread 應用
- 總結與回饋



# 如何協助教學?





# 教學活動



## 請用順敘、補敘、插敘、倒敘 重組下列句子

- (A) 帶著球迷的熱情和加油，貝克漢將自由球用力一踢，球越過人牆——進了！進了！角度刁鑽地破網得分。
- (B) 零比零比賽呈現膠著，雙方快速推移進攻，都無功而返。
- (C) 貝克漢主罰，球迷有節奏的大喊「黃金右腳！進、進、進」。
- (D) 加油聲好似熊熊火焰，燃燒在柏林的球場，整個球場都快要被融化掉了。
- (E) 厄瓜多一記後腳剷球犯規，英國球迷全部起立大喊「機會來了！」

### 假令 球

- (A) 帶著球迷的熱情和加油，貝克漢將自由球用力一踢。
- (B) 球越過人牆——進了！進了！速度勻速地滾動得分。
- (C) 零比零比賽呈現膠著，雙方快速轉移進攻，都無功而返。
- (D) 貝克漢主罰，球迷有節奏的大喊「黃金右腳！進、進、進」。
- (E) 加油聲好似龍騰火熾，燃燒在柏林的球場，整個球場都快要被融化掉了。
- (E) 厄瓜多一記波球判給厄瓜。英國球迷全部高聲大喊「機會來了！」。

順敘：球場上已這時出現額外插曲——E裁判在球場上跑去跑去，  
分忙碌，現在D球迷已瘋狂至錫蘭，大家都大聲尖叫起來！  
BEPCA

倒敘：A回想起當時一開始B貝克漢等待著機會，不久在，  
這時CD，他不管眾望的進了那一球，為他的那一隊  
得分，球迷都high到最高點久久叫喊聲不絕。  
ABECD

插敘：現在已B，E，厄瓜多心思完了完了想怕要失去一分  
了！唉~都是太大意了~切太遲了！聽到C球迷的D A大聲無不  
大聲叫喊。  
BECDA

補敘：已B終於換C球迷超級大聲D，為何貝漢主罰呢？因為  
E所以才使貝漢主罰。



學生：程怡璇

順敘：球場上（B）零比零比賽呈現膠著，雙方快速推移進攻，都無功而返。

這時出現了意外的插曲——（E）厄瓜多一記後腳剷球犯規，英國球迷全部起立大喊「機會來了！」裁判在球場上跑來跑去，十分忙碌，現在（D）加油聲好似熊熊火焰，燃燒在柏林的球場，整個球場都快要被融化掉了。球迷已瘋狂至最高點，（C）貝克漢主罰，球迷有節奏的大喊「黃金右腳！進、進、進」。（A）帶著球迷的熱情和加油，貝克漢將自由球用力一踢，球越過人牆——進了！進了！角度刁鑽地破網得分，大家都大聲尖叫起來！

倒敘：（A）帶著球迷的熱情和加油，貝克漢將自由球用力一踢，球越過人牆——進了！進了！角度刁鑽地破網得分。回想起當時一開始（B）零比零比賽呈現膠著，雙方快速推移進攻，都無功而返。貝克漢等待著機會，不久（E）厄瓜多一記後腳剷球犯規，英國球迷全部起立大喊「機會來了！」，這時，（C）貝克漢主罰，球迷有節奏的大喊「黃金右腳！進、進、進」。（D）加油聲好似熊熊火焰，燃燒在柏林的球場，整個球場都快要被融化掉了。他不負眾望的進了那一球，為他所屬的那一隊得分，球迷都high到最高點，久久叫喊聲不退。

插敘：現在已（B）零比零比賽呈現膠著，雙方快速推移進攻，都無功而返。（E）厄瓜多一記後腳剷球犯規，英國球迷全部起立大喊「機會來了！」厄瓜多心想：「完了！完了！恐怕要失去一分了，唉~都是太大意，一切太遲了！」輪到（C）貝克漢主罰，球迷有節奏的大喊「黃金右腳！進、進、進」。球迷的（D）加油聲好似熊熊火焰，燃燒在柏林的球場，整個球場都快要被融化掉了。（A）帶著球迷的熱情和加油，貝克漢將自由球用力一踢，球越過人牆——進了！進了！角度刁鑽地破網得分，大家無不大聲叫喊。



# 教案設計



教案名稱	作文敘述法教學
適用年級	國小五年級
學習領域	作文
教學目標	會使用連接句練習順敘、倒敘、插敘、補敘等重組文句的方法
教材及設備	電子白板、敘述法PPT、學習單
教學流程	<ol style="list-style-type: none"><li>1.老師講述四種敘述法的重點，講述學習單內容。(15min)</li><li>2.分組討論 (20min)</li><li>3.選出2組發表及老師回饋 (15min)</li></ol>



# 單元大綱



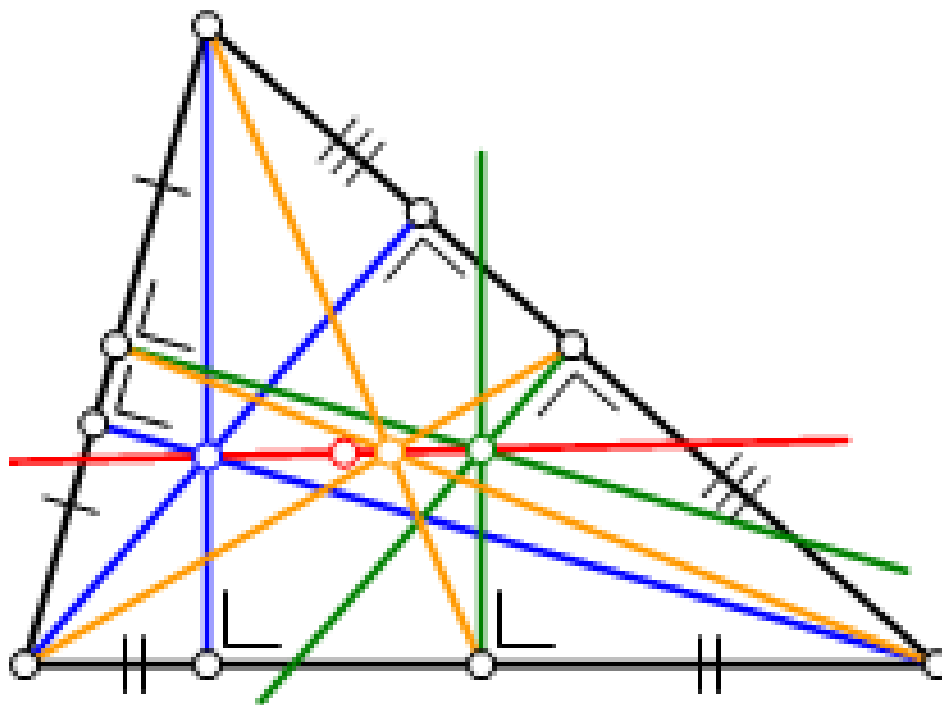
- 應用網路社群工具協助教師班級經營
  - 使用 Microblog 技術
- 應用科技化資源與工具協助規劃教案
  - 創意互動教學案例
  - 使用網路資源設計教案
  - 認識 Slide Share
  - 使用分享書籤
  - Voice Thread 應用
- 總結與回饋



# 案例研析—數學



- 教學目標：證明三角形之垂心、重心、外心三心共線







# 方法 1\_ 老師自己畫



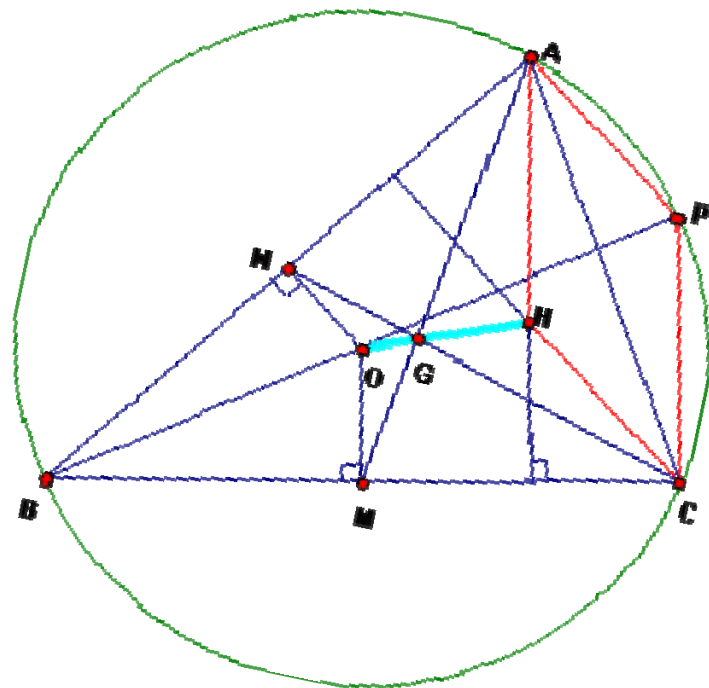
- 證明三角形之垂心、重心、外心三心共線



## 方法 2\_PPT 解說



- 證明三角形之垂心、重心、外心三心共線



如圖所示， $\triangle ABC$  的垂心為  $H$ ，重心  $G$ ，外心  $O$ ，連接  $B, O$  兩點，則直線  $BO$  交  $\triangle ABC$  的外接圓於  $P$  點。

因為  $\angle PCB = \angle PAB = 90^\circ$ ，所以  $AHCP$  為平行四邊形  $\Rightarrow AH = CP$ 。

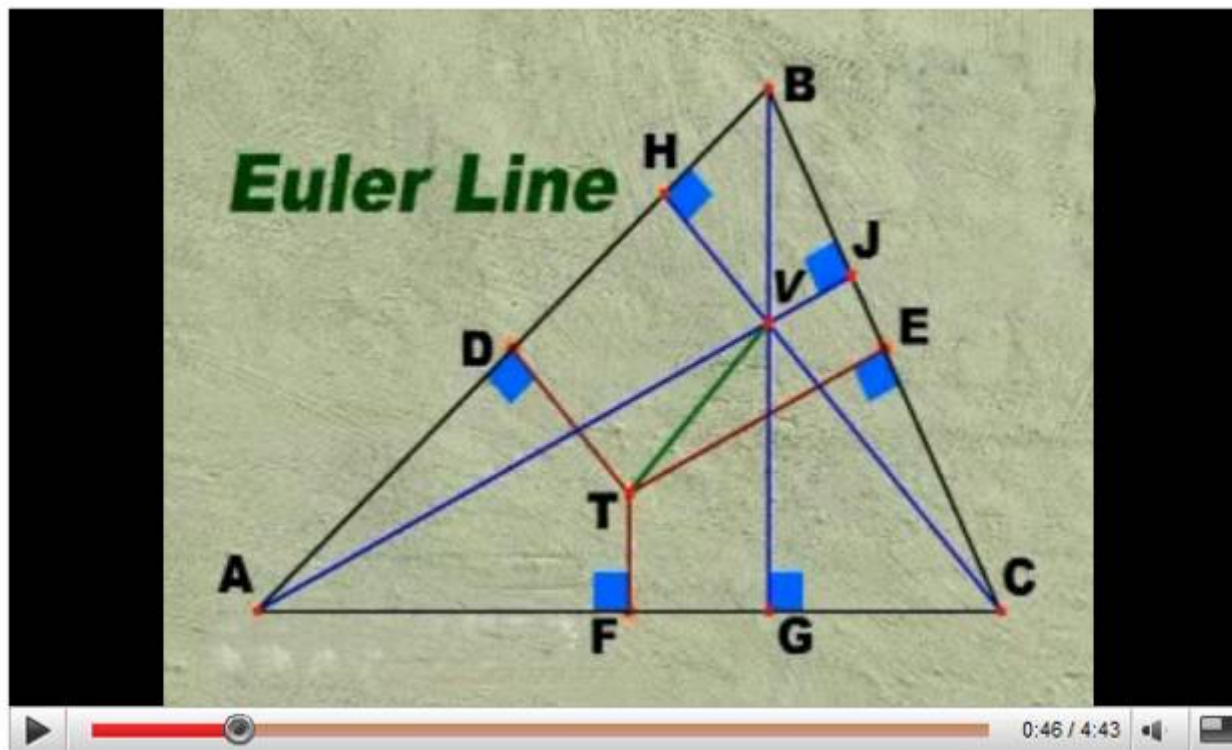
$$\begin{aligned} OM &= \frac{1}{2} CP = \frac{1}{2} AH \Rightarrow AH = 2 OM \\ OH &= OA + AH = OA + 2 OM \\ &= OA + OB + OC \end{aligned}$$

$$\text{又 } OG = \frac{1}{3} (OA + OB + OC) = \frac{1}{3} OH,$$

所以  $H, G, O$  三點共線。



# 方法3\_ 網路資源



<http://www.youtube.com/watch?v=UzfVmlGKovw>



## 方法4\_軟體



萊昂哈德·歐拉證明了在任意三角形中，垂心、外心、重心和九點圓圓心以上四點共線。

九點圓圓心到垂心和外心的距離相等，而且重心到外心的距離是重心到垂心距離的一半。



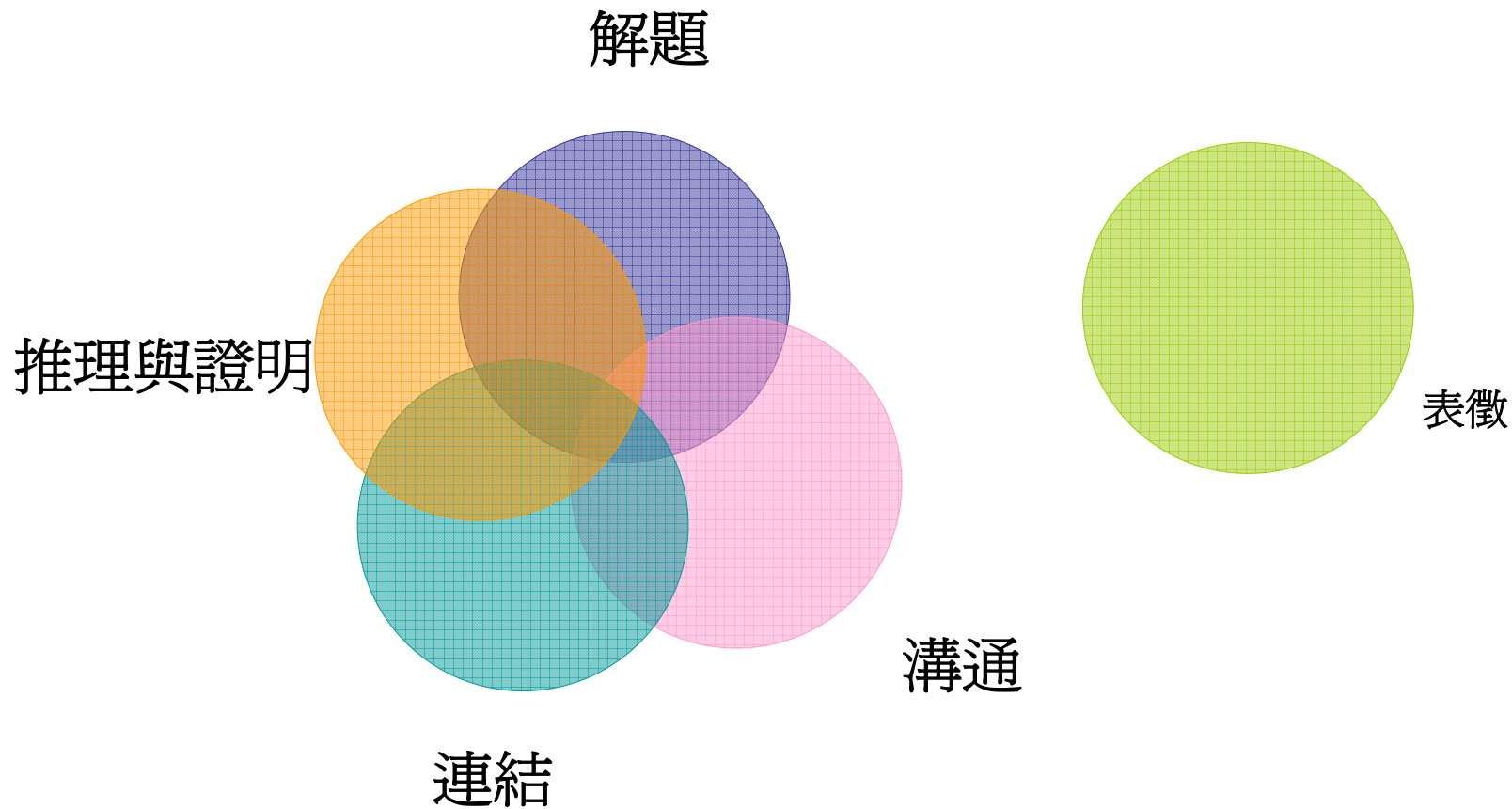
# 教案設計



教案名稱	歐拉的心
適用年級	國中
學習領域	數學_幾合與證明
教學目標	能證明 <u>三角形的垂心</u> 、 <u>外心</u> 、 <u>重心</u> 三心共線
E化設備	電子白板 + 軟體(三角形的心)
教學流程 (30min)	<ol style="list-style-type: none"><li>1.配合軟體喚起學生舊記憶(垂心、外心、重心、內心)(5min)</li><li>2..學生用紙筆畫出三心與歐拉線(10min)</li><li>3.請學生觀察四個心的差異點及共同點(5min)</li><li>4.配合PPT引出歐拉線的文字定義(5min)</li><li>5.配合PPT解說證明式(5min)</li><li>6.延伸學習：於維基百科查九點圓圓心</li></ol>



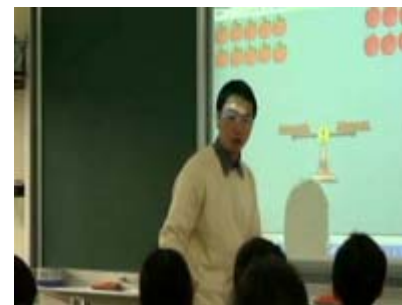
# 案例研析\_數學單元概念表徵化



資料來源:桃園楊光國小



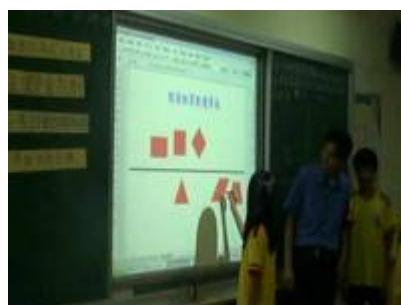
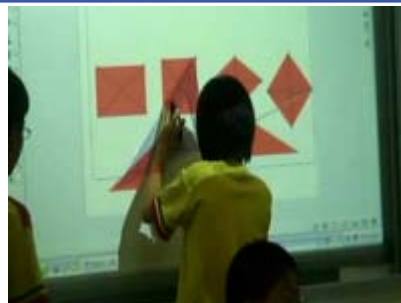
# 比和比值單元的表徵



資料來源:桃園楊光國小



# 平面圖形單元的表徵



資料來源:桃園楊光國小

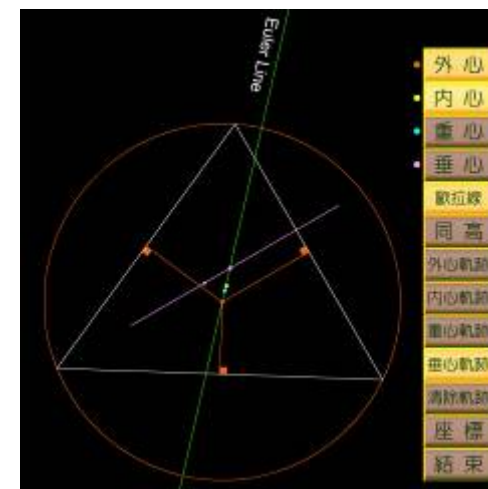
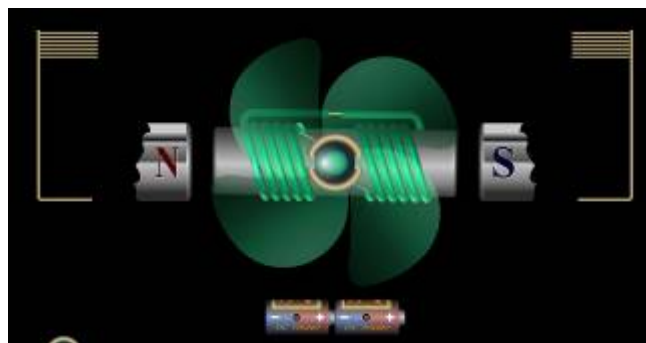
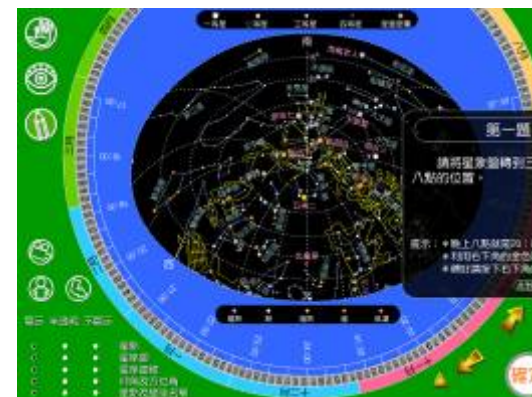




# 教學資源--數位內容



- 99乘法
- 數位星座盤
- 直流電動機
- 三角形的心
- 凸透鏡成像
- ...





# 享受教學資源



- 請嘗試一種以上的教學資源，並思考使用於教學上的模式





# 單元大綱



- 應用網路社群工具協助教師班級經營
  - 使用Microblog技術
- 應用科技化資源與工具協助規劃教案
  - 三種e化教學模式
  - 使用網路資源設計教案
  - 認識 Slide Share
  - 使用分享書籤
  - Voice Thread應用
- 總結與回饋



# Top 22 Tools for Learning 2009



Tools	09	08	07	Tools	09	08	07						
Twitter	1	11	43=	Ning	12=	16	31=						
Delicious	2	1	2	PowerPoint	12=	8	5						
Google Re	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tools</th> <th>09</th> <th>08</th> <th>07</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Slideshoware</td> <td>5=</td> <td>20</td> <td>31=</td> </tr> </tbody> </table>			Tools	09	08	07	Slideshoware	5=	20	31=	10	9
Tools				09	08	07							
Slideshoware	5=	20	31=										
Wordpress				15	16								
Google Do				9	12=								
Slideshoware				25	22=								
YouTube	7	18	22=	Voice Thread	18=	23	101=						
Skype	8	4	3=	SnagIt	18=	21	26=						
Google Search	9	6	3=	Adobe Captivate	20=	27	17=						
Audacity	10	12	11	Gmail	20=	14	7=						
Firefox	11	2	1	Camtasia Studio	20=	26=	50=						



# Slideshare網站特性



- 網站名稱：**SlideShare**
- 網站網址：<http://www.slideshare.net/>
- 網站功能：可上傳、展示**PowerPoint**簡報檔內容，支援線上翻頁功能，可穿插**mp3** 聲音檔及連結**youtube**影片。
- 支援格式：**PowerPoint ( ppt 、 pps 、 pot 、 pptx 、 potx 、 ppsx )**；**OpenOffice( odp 、 pdf )**；**Apple Keynote ( key 、 zip )**；**Microsoft Office ( doc 、 docx 、 rtf 、 xls )**；
- 單檔容量：**100MB**以下。



# Slideshare 使用方式



- 主要分成三部分。
  1. 註冊、啟用帳號
  2. 上傳資料
  3. 將位置籤嵌入部落格或網站上
- 操作步驟
  1. 以文章方式介紹  
<http://briian.com/?p=2561>
  2. 在SlideShare以PPT方式介紹  
<http://www.slideshare.net/robin/slideshare2594523416>



# SlideShare教學應用



The screenshot shows a SlideShare presentation page. At the top, there are navigation links: 相簿, 部落格, 留言, 名片. The date is Oct 25 Sun 2009. The title is "Education in Second Life". The main text describes Second Life as a 3D social interaction platform. Below the text is a video player with a thumbnail showing a hand icon and the text "SECOND LIFE". The video player controls show "1 / 10" and "view on slideshare". At the bottom, there is a link to "View more presentations from viviliu."

- 搜尋功能：可依類別(category)及標籤(tag)進行搜尋，對於搜集教學資源或非正式學習提供一個很棒的管道。
- 播放：可讓學生上載專題報告，並互相給回饋。
- 嵌入功能：若將檔案插入blog中，對於老師整理教學單元及回應非常方便，若將檔案插入moodle中，則可追蹤閱讀的對象及人次，對於學習記錄很有幫助。







# 單元大綱



- 應用網路社群工具協助教師班級經營
  - 使用 Microblog 技術
- 應用科技化資源與工具協助規劃教案
  - 三種 e 化教學模式
  - 使用網路資源設計教案
  - 認識 Slide Share
  - 使用分享書籤
  - Voice Thread 應用
- 總結與回饋



# Social Bookmarking



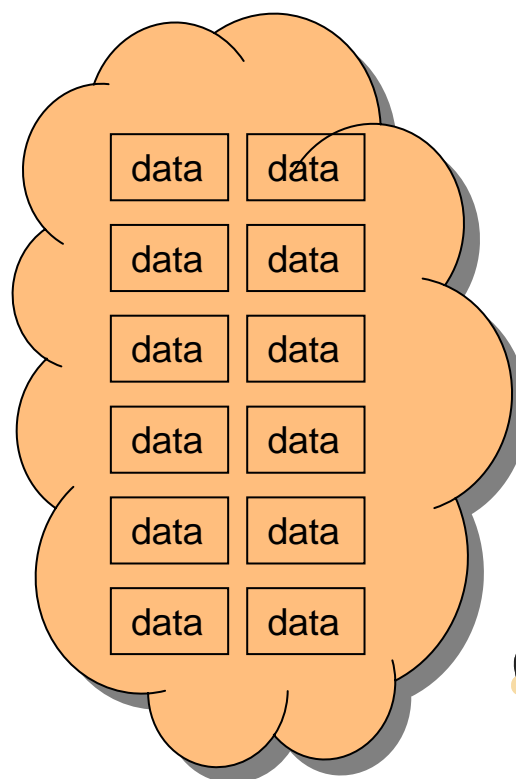
- 分享書籤就是將自己的「我的最愛」與大家分享。
- 快速查詢最受大家推薦的網站或網路資源。



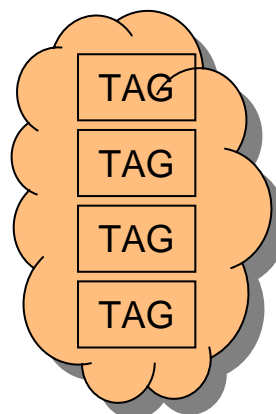
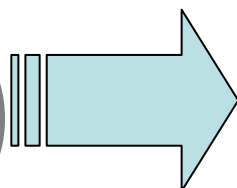
# Delicious概念



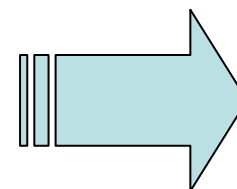
## Net work



**TAG**



## Delicious



**TAG**





# Delicious使用教師感想



1. 簡單的標記工具、並利於分享。
2. 不用擔心使用別人的電腦，找不到我的最愛
3. 使用它的目錄資源，讓我快速找到我想要的東西。
4. 我教導我的學生搜尋資料使用 **Delicious**，替代使用 **GOOGLE**。
5. 免費；並不再大量找到無用資料；有效的交流、分享訊息。

Source: <http://www.c4lpt.co.uk/Top100Tools/delicious.html>



# funP之推推王



funP.com - 交朋友，玩遊戲，看文章，最歡樂的網路夥伴！ - Windows Internet Explorer

http://funp.com/

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

★ 我的最愛 funP.com - 交朋友，玩遊戲，看文章，最歡樂的網...

**funP**

**推推王**  
網路界的兩三事，你就是主編，跟大家一起推、貼出網路大頭條！

**麻吉**  
舊朋友、新朋友，通通拉進來聊天玩遊戲！

**瘋體**  
你拿好康，商吃喝玩樂，通

**為什麼她們一直脫衣服?**

你有養成隨手關電腦，關燈的習慣嗎？在世界能源大量的需求下，造成的溫室效應讓氣溫日漸升高，至於到底有多熱呢？看看以下影片，你就會知道是氣溫熱還是身體熱...XD

26 人  
✓ 推薦  
收藏  
0

**[還是金門] 這次是協奏曲.....**

前幾年國片“練習曲”紅了以後，單車環島大大的風行了起來。而最近我真正的大推離島出走，去環大小金門，這不只是練習曲，而是協奏曲~~~

34 人  
✓ 推薦  
收藏

- 13 認真過生活: 迷漾森林 - yam天空部落
- 11 新花卉167~水精靈
- 12 認真過生活: 橫濱 Earth-1 EP400 省油環保胎...
- 13 博客來2009秋冬Mook感謝祭 日文旅遊書便宜賣...
- 18 倉木麻衣10週年巡迴演唱會 臺灣站

javascript.add2List(1280798)

國際網路 105%



# 來看看別人推什麼？



- 尋找有用的教學資源
- 建立自己的帳號
- 向全世界推薦好物









# 單元大綱



- 應用網路社群工具協助教師班級經營
  - 使用 Microblog 技術 (PLURK)
- 應用科技化資源與工具協助規劃教案
  - 三種 e 化教學模式
  - 使用網路資源設計教案
  - 認識 Slide Share
  - 使用分享書籤 (FunP)
  - Voice Thread 應用
- 總結與回饋



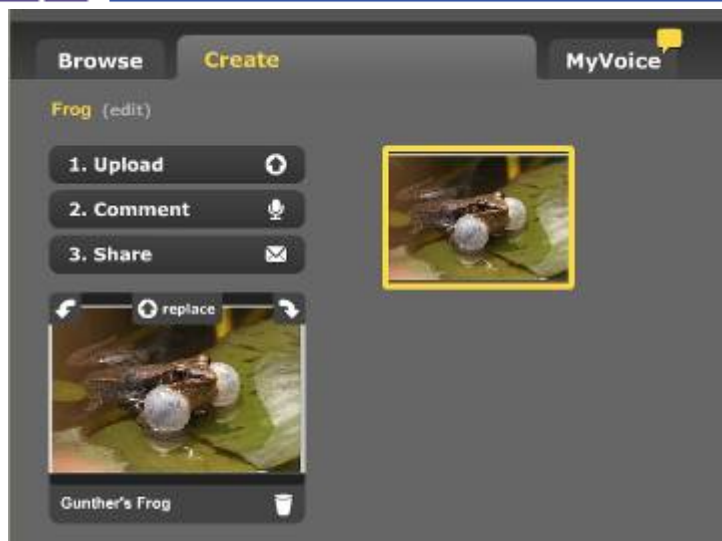
# Voice Thread\_網站特性



- 網站名稱：**Voice Thread**
- 網站網址：<http://voicethread.com/>
- 網站功能：上傳簡報檔或文件內容後，透過電腦麥克風、電話、打字、錄音檔、webcam等五種方式做回應。
- 支援格式：圖片、文件、影片，還可從 [Flickr](#)、[Facebook](#) 插入圖片。
- 收費模式：每個帳號可免費上傳三個檔案，更多需求則依使用領域分進階、**K-12**、高等教育、商業等四級有不同的服務，收費則都是一年**60元**美金。



# Voice Thread\_使用方式



- 主要分成四部分。

1. 註冊並登入
2. 上傳資料
3. 回應
4. 分享



- 操作步驟

1. 在SlideShare以PPT方式介紹

<http://www.slideshare.net/viviliu/voice-thread-2340424>



# Voice Thread\_教學應用



- 語文聽說教學：看圖說話、文字接龍、說故事比賽。

- <http://voicethread.com/#u348538.b451349.i2401760>



- 全球語言互動：第一位發起者針對共通用語請教在各國的說法。

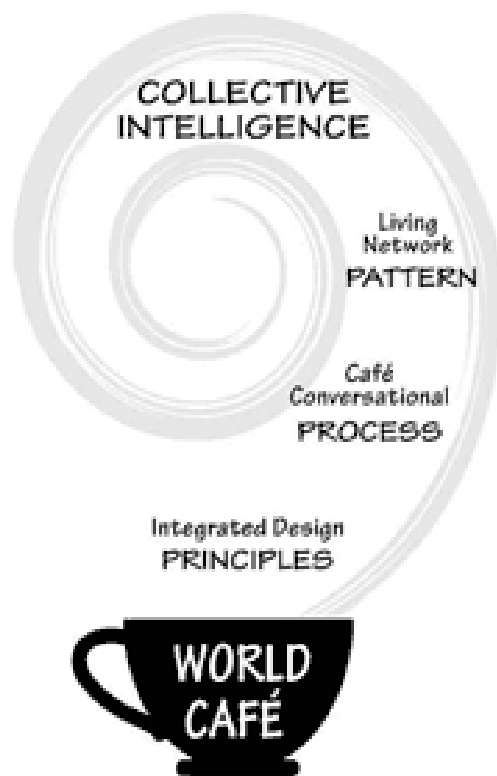
- <http://voicethread.com/#q+Collaborative.b37780.i197680>



- 創意思考：第一位提問後，接著發表意見。  
<http://voicethread.com/#q+Collaborative.b88781.i451086>



# Voice Thread\_實作應用



- 操作流程說明
- 各組討論主題並上傳資料
  - 分六組,各組至少一人申請帳號
  - 上傳題目
- 各組互相回應
- 各組展示





## 總結與回饋



## 創新教學的三個層次



表面上來看，  
教學創新涉及教學內容、方法、媒介、學習方式的創新。

實質上  
教學創新包含教學目標的達成、教學效能或學習品質的提升。

更深入視之，  
教學創新蘊含教師教學信念、教學習慣以及學生學習的改變。





# Q&A

