路德會救主學校

種籽計畫高中資訊及通訊科技科分享會

2009-6-26

班級編制及分組情況

- 學校類別：輕度智障兒童學校
- 高中：中四、中五及中六三班
- 選修科：跨班分組上課
- 0809年度共試行6個選修科
- 每位學生3個選修科
- ICT共開兩組
- 按學生能力分高組(13人)、初組(14人)

選修科課節安排

路德會救主學校2008/2009年度高中班上課時間表					
時間 \ 星期 科目	1	2	3	4	5
9:35 - 10:05	選修(一) TL/ICT高/MU		選修(二) TL/PE/DT	選修(一) TL/ICT高/MU	選修(二) TL/PE/DT
10:05 -10:35	選修(一) TL/ICT高/MU		選修(二) TL/PE/DT	選修(一) TL/ICT高/MU	選修(二) TL/PE/DT
10:35 -10:50	小			息	
10:50 -11:25			選修(三) VA/ICT低/PE		選修(三) VA/ICT低/PE
11:25 -11:55			選修(三) VA/ICT低/PE		選修(三) VA/ICT低/PE

資源運用

- 於多媒體室上課
- 學生一人一機

- 裝設教學系統， 方便老師授課
- 爲配合種籽計畫試教，多媒體室每部電腦加至1G RAM

試教過程

- 爲課題製作校本教材及練習
- 同一組別學生能力參差

- 學生參與其他活動時，
  需與其他組別協調
- 調動其中一位老師課堂以配合試教

資訊處理 - 製作電子相簿

(江祖安老師)

學習單元：資訊處理

題　　目：資訊處理簡介 – 圖像處理

講授時間：5/2/09至2/3/09（16節）

學習重點：

1. 讓同學明白資訊處理的周期
2. 利用攝影活動讓同學理解輸入/輸出概念
3. 利用免費圖像處理及管理軟件讓同學學習圖像處理
4. 利用製作電子相簿的共享軟件讓同學明白重復的周期(第二周期)
5. 上傳自己的作品至網頁

教學簡介

資訊處理周期：
輸入→處理→輸出

圖像處理－
免費圖像處理及管理軟件

上傳電子相簿－
免費網頁寄存空間

攝影活動

電子相簿－
製作電子相簿的共享軟件

資訊處理周期

- 簡介周期：輸入→處理→輸出
- 生活例子，幫助同學理解
  - 炒菜(菜、肉→廚師炒菜→上了碟的菜)
  - 數學功課(數學日課的問題→計算→得出結果)
- 再連繫至電腦的資訊處理周期上
  - 打字(鍵盤輸入→電腦處理→螢幕顯示)
  - 拍照(按動快門→相機處理→螢幕顯示)

資訊處理周期

- 部份同學甚至提出一些有趣的例子
  - 吃飯
  - 記者採訪
  - 買東西付款
- 能正確分類，並說出哪些程序屬於輸入、處理、輸出概念

攝影活動

- 分組形式
- 二至三人一組
  - 確保討論
  - 減少等候時間
- 兩個題目
  - 學校物件/植物
  - 影子

攝影活動

- 同學對活動十分投入
  - 明白輸入(按快門)和輸出(螢幕輸出)
  - 按鍵看前一幅相 → 輸入和輸出的例子
  - 部份能拍攝自己喜愛的主體
- 部份同學不能專注拍攝主體(Photo)
  - 拍攝自己喜好的事物
    - 同學、汽水機等
  - 看其他人的相片

攝影活動

- 較難實現以時序作主題的攝影實驗
  - 學校題材有限
  - 對圖像的時序理解較弱
- 出來的照片效果不夠好(Photo)
  - 嘗試重拍
  - 老師協助(口頭、或加上動作指示)
- 相若器材種類
  - 外借相機 (相若類型)
    - 統一性
    - 較易理解

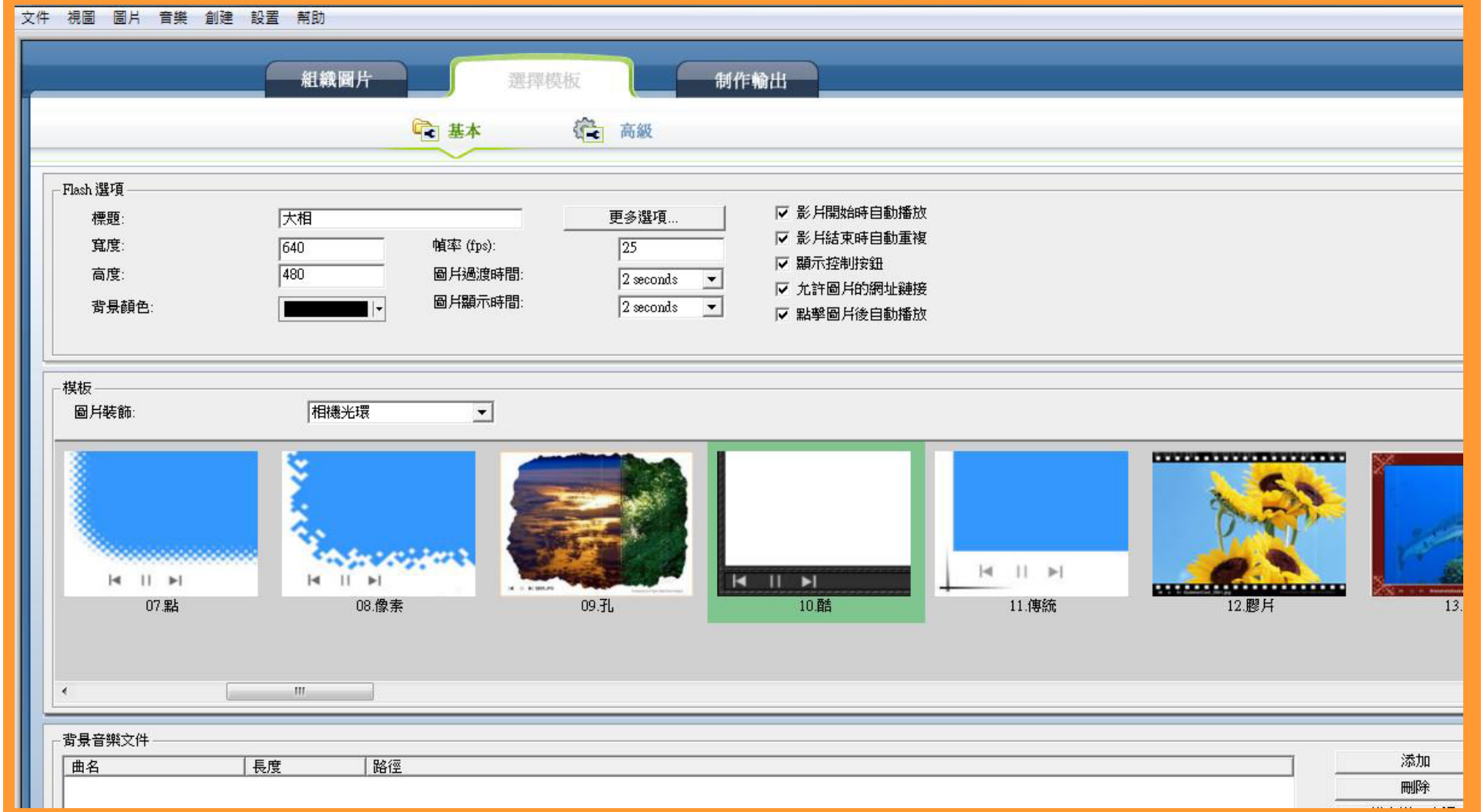
免費圖像處理及管理軟件教學

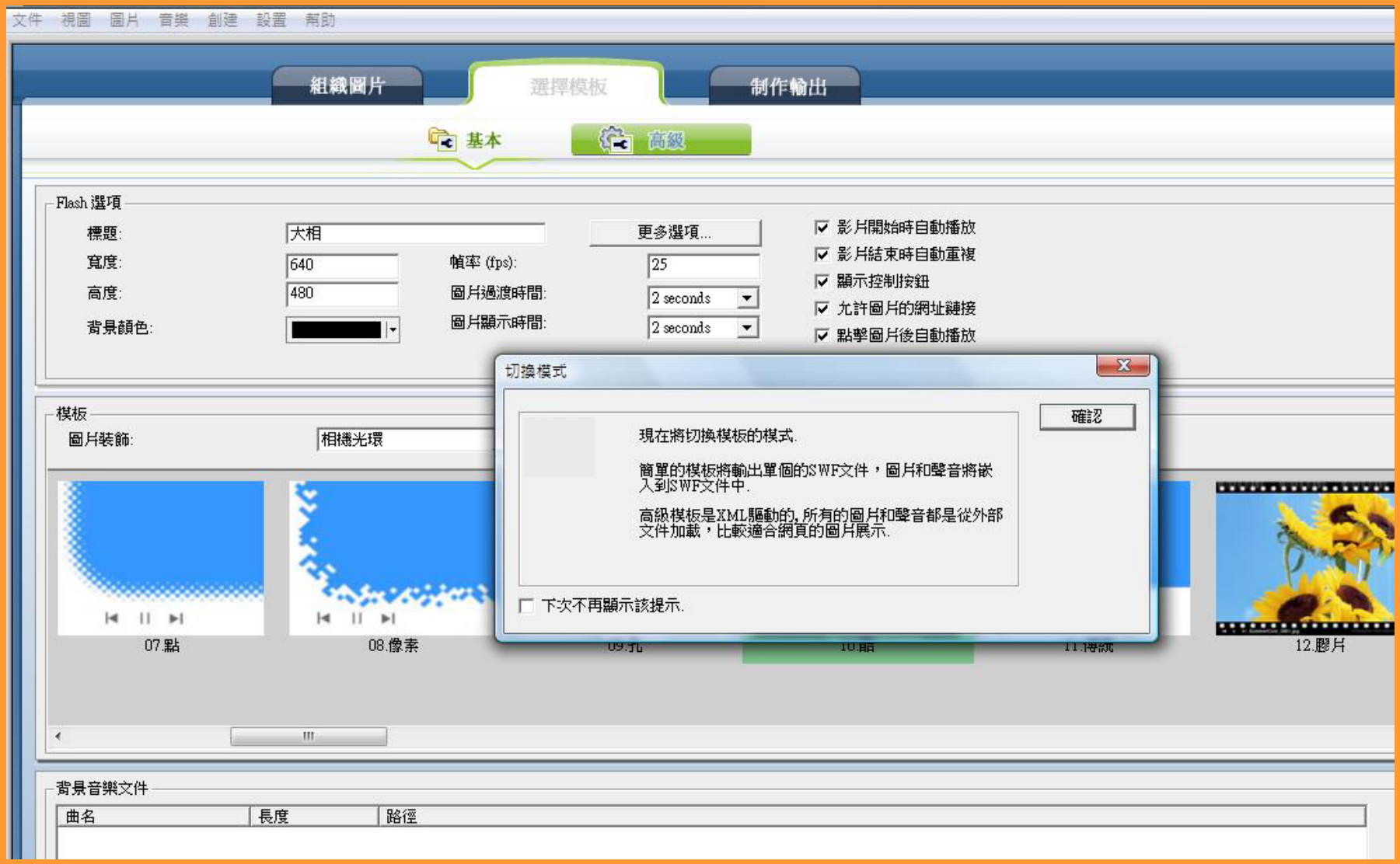
- 一人一機，嘗試圖像處理
- 共用五個讀卡器，傳輸相片至電腦
- 必須處理的步驟
  - 旋轉
  - 光度(自動)
  - 對比(自動)
- 選擇性的加工(自學)
  - 清晰化
  - 著色
  - 文字

基本修飾
微調
效果
剪裁
拉正
紅眼
好手氣
自動對比
自動調色
潤飾
文字
調整亮度
效果
黑白
著色
白熱光
已過濾之黑白色
焦點黑白
局部著色
製作說明文字！
2934 像素
2.5MB
(2 / 4)

免費圖像處理及管理軟件教學

- 同學對加入相片效果有興趣
  - 相片與之前的不同
  - 轉變爲自己喜愛的模樣
  - 加入特別的效果
- 對相片位置理解較弱
  - 未能即時判斷轉左或右 90°
  - 未能看出相片橫擺還是直擺
- 加入自己的解釋字句
  - 花 → 兩朵花
  - 氣球→ “100元” 氣球


文件 視圖 圖片 音樂 創建 設置 幫助
組織圖片
選擇模板
制作輸出
基本
高級
Flash 選項
標題:
大相
更多選項...
寬度:
640
幀率 (fps):
25
高度:
480
圖片過渡時間:
2 seconds
背景顏色:
圖片顯示時間:
2 seconds
影片開始時自動播放
影片結束時自動重複
顯示控制按鈕
允許圖片的網址鏈接
點擊圖片後自動播放
模板
圖片裝飾:
相機光環
07.點
08.像素
09.孔
10.酷
11.傳統
12.膠片
背景音樂文件
曲名
長度
路徑
添加
刪除


文件 視圖 圖片 音樂 創建 設置 帮助
組織圖片
選擇模板
制作輸出
基本
高級
Flash 選項
標題:
大相
更多選項...
寬度:
640
高度:
480
背景顏色:
幀率 (fps):
25
圖片過渡時間:
2 seconds
圖片顯示時間:
2 seconds
影片開始時自動播放
影片結束時自動重複
顯示控制按鈕
允許圖片的網址鏈接
點擊圖片後自動播放
切換模式
確認
現在將切換模板的模式.
簡單的模板將輸出單個的SWF文件，圖片和聲音將嵌入到SWF文件中.
高級模板是XML驅動的, 所有的圖片和聲音都是從外部文件加載，比較適合網頁的圖片展示.
下次不再顯示該提示.
模板
圖片裝飾:
相機光環
07.點
08.像素
12.膠片
背景音樂文件
曲名
長度
路徑

製作電子相簿的共享軟件教學

- 同學能掌握如何製作電子相簿
  - 插入過場效果
  - 選擇適當的相簿模樣
  - 插入音樂
  - 選擇輸出位置
- 部份未能完全理解
  - 爲何要加入過場效果呢？
  - 爲何要加入音樂呢？
  - 爲何要改變模樣呢？

製作電子相簿的共享軟件教學

- 系統要求高
  - 出現 “當機” 情況
  - 反應慢，未能即時預覽效果(插入文字)
  - 需要稍長的時間製作Flash 檔案
- 不支援網絡儲存
  - 不能從Network Drive 匯入相片
  - 不能將輸出檔案存於Network Drive
    - 不能直接輸出
    - Flash 檔案問題

侵犯版權

- 同學對“侵犯版權”的誤解
  - 將陳冠希事件中被告當作侵犯版權
  - 所有的相片下載都是侵犯版權
  - 不明白盜版的意思
    - 明白Trail Version，Freeware，Shareware
    - 不明白Private Copy，BT
- 有同學提出於網上下載音樂於相簿中
  - 與其他同學討論該同學做法是否正確
  - 即時解釋問題所在

反思

- 學生較難掌握的項目
  - 概念上的問題
    - 版權
    - 輸入 → 處理 → 輸出
    - 時序
  - 以生活例子作對比

反 思

- 很難得的經驗
  - 資訊處理周期的表達
    - 輸入文字 / 滑鼠
    - 圖像處理
    - 同學舉例
  - 同學對解難的態度
  - 同學的投入
  - 完成練習，掌握概念

得 著

- 重新檢視校本基礎電腦科課程及高中ICT課程
- 於發展ICT課程上得到專業指導及支援
- 擴闊視野
- 教學得到啓發－教學雙長
- 寶貴的友校交流機會

展望

- 本科仍有頗大發展空間，各校仍需繼續努力
- 教育局開辦更多培訓課程，令老師能裝備充足，使能更順利去迎接新課程的推行

謝謝！