
台南市網VoIP 教學應用現況與展望

台南市教育網路中心 2010/11/17

主題

- 推動理念

- 運作架構

- 實施現況

 - 多功能的語音信箱—輔助教學的好用工具

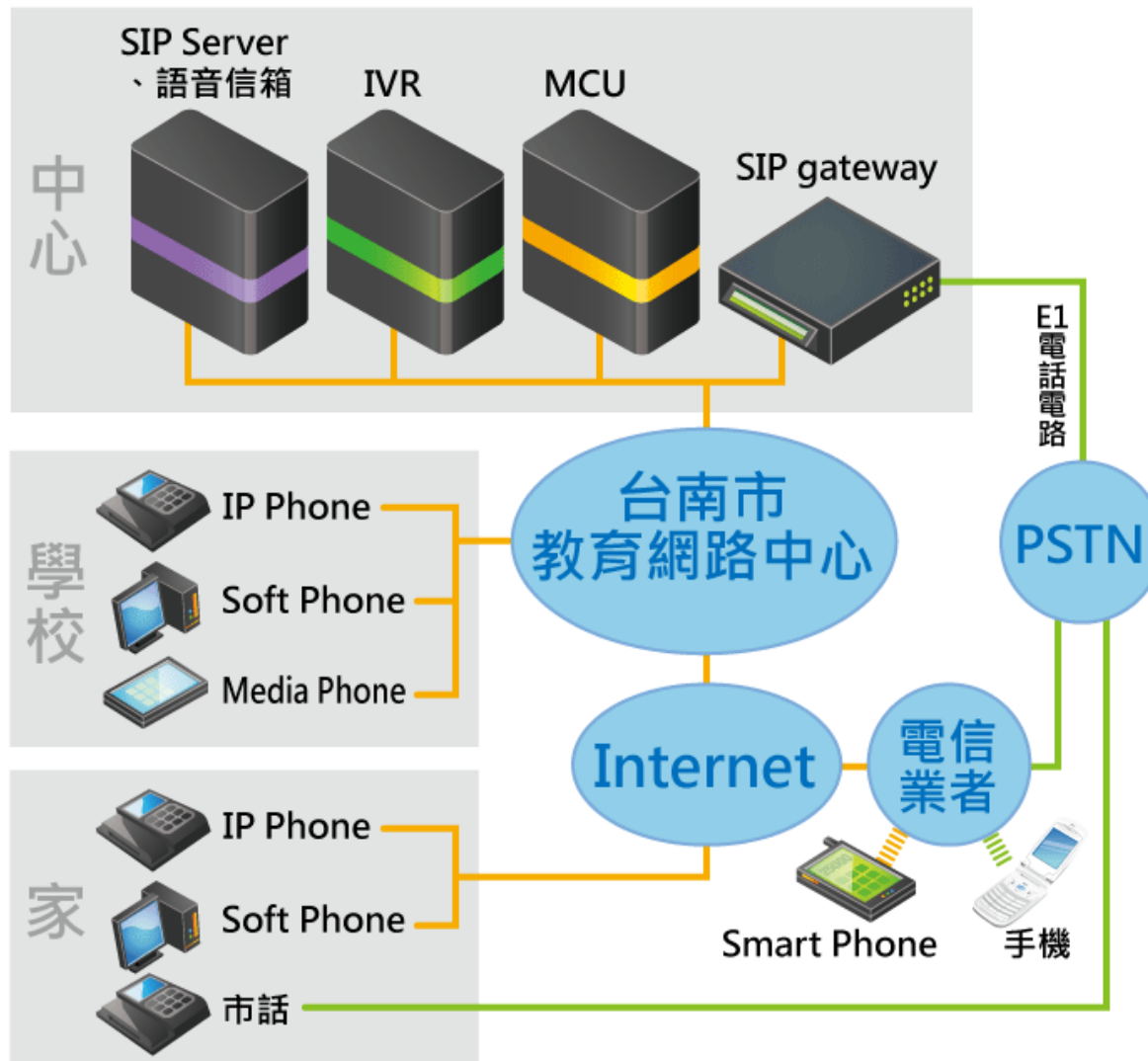
 - 互動式語音平台(IVR)—適合辦理大型活動

- 未來展望

推動理念

- 教育網路中心的基礎是網路，目標是教育
- 提供VoIP教學應用，網路電話將不只是網路電話
- 讓師生樂於在虛擬的網路語音舞台上創作與學習

運作架構



實施現況 1—多功能的語音信箱

- 系統說明
- 班級教學宗旨
- 班級教學應用流程
- 班級教學成果：國中組
- 班級教學成果：國小組

實施現況 1—多功能的語音信箱

●系統說明

本市建置的網路電話系統，除了提供網路電話撥打接聽等一般功能，另外增加互動式語音設計，強化語音留言的功能，提供每位老師非常便利的繳交語音作業工具，其特性說明如下：

- 1、老師可利用使用者網頁管理介面，指定語音信箱使用模式：
 - (1)繳交語音作業：留言前須由電話鍵盤輸入年級班級座號作業等數字，並經系統語音回報，由撥號者按1確認後才開始留言；等留言完成後，儲存的語音留言檔以八碼數字及留言時間(如02030823-20080911-1500)作為檔名，以方便老師後續操作。
 - (2)一般語音留言：撥號者等個人語音信箱問候語播放完畢後即可留言；等留言完成後，儲存的語音留言檔以來電號碼及留言時間(如062598911-20080911-1500)作為檔名。
- 2、老師可利用話機，設定錄製個人語音信箱問候語、聽取語音留言、刪除語音留言...等語音信箱功能。
- 3、老師可登入使用者網頁管理介面聽取、下載及刪除語音留言。
- 4、可由老師自行設定將留言語音檔e-mail轉寄到指定的電子郵件信箱。

實施現況 1—多功能的語音信箱

●班級教學宗旨

- 1、使用門檻降低
- 2、給予同學更多口語訓練的機會
- 3、提供課堂怯於口語表達的同學勇於嘗試的機會
- 4、解決現有輔助設備不足或不便
- 5、提供更多形式（小組與配對）的口語表達訓練
- 6、立即獲得教師或同儕回饋

實施現況 1—多功能的語音信箱

●班級教學應用流程

- 1、學生進入特定網路電話號碼留言創作
- 2、教師進入「語音信箱平台」管理作品
- 3、網頁呈現並公開觀摩

實施現況 1—多功能的語音信箱

●班級教學成果：國中組

- 1、實施環境：e化專科教室
- 2、課程領域：英語口說教學
- 3、觀摩：

作品一

作品二

實施現況 1—多功能的語音信箱



實施現況 1—多功能的語音信箱

●班級教學成果：國小組

1、實施環境：一般教室

2、課程領域：各學科應用、生活輔導、家庭聯絡簿、生活週記、悄悄話、歌唱演奏、讀書日記、台語嘛ㄟ通、新年新希望、班書閱讀、好話一句、...

3、觀摩：

作品一

作品二

作品三

作品四

作品五

作品六

作品七

更多班級教學成果請參考：
http://voip.tn.edu.tw/download/class_act/

實施現況 2—適合辦理大型活動的IVR

- 大型活動宗旨
- 大型活動應用基礎架構
- 大型活動流程
- 大型活動成果

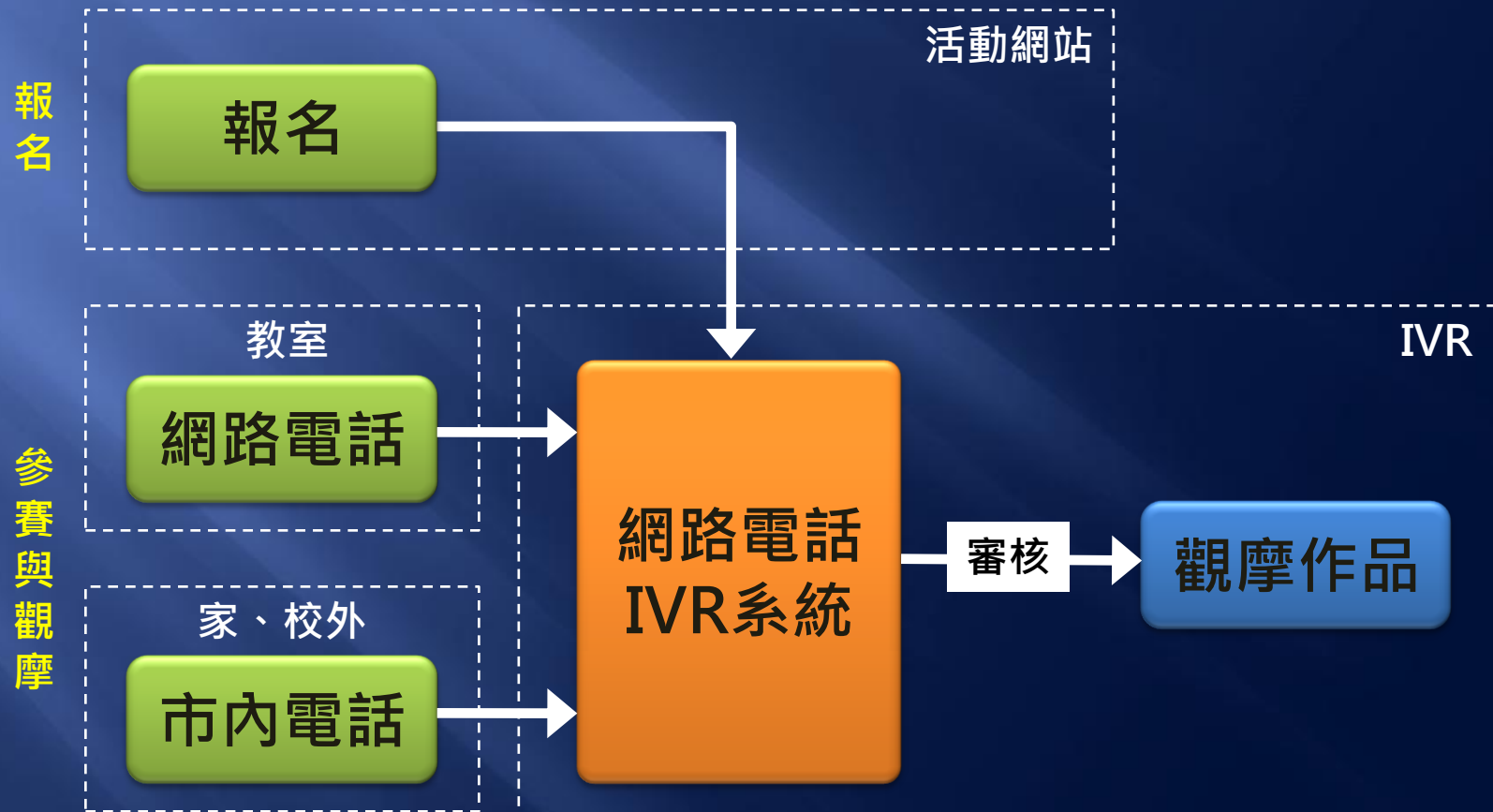
實施現況 2—適合辦理大型活動的IVR

●大型活動宗旨

- 1、隨處可得的創作工具：市內電話、手機
- 2、嘉年華式的規模與題材
- 3、強調語音、聲音特性的創作
- 4、簡易不需學習的創作流程
- 5、鼓勵學生多元表現

實施現況 2—適合辦理大型活動的IVR

●大型活動應用基礎架構



實施現況 2—適合辦理大型活動的IVR

●大型活動流程

- 1、建立全市學生參與的活動專題網站
- 2、採線上報名取得認證碼
- 3、使用認證碼進入特定網路電話號碼留言創作
- 4、作品審核
- 5、網頁呈現並公開觀摩

實施現況 2—適合辦理大型活動的IVR

●大型活動成果



【用電話說故事】活動

名稱：用電話說故事

主軸：強調聽覺創意

年度：96年

觀摩：[作品一](#) [作品二](#)

網址：<http://summer.tn.edu.tw/telstory96>



【大家來講閩南語】朗讀活動

名稱：大家來講閩南語

主軸：強調念讀標準

年度：97年

觀摩：[作品一](#) [作品二](#)

網址：<http://activity.tn.edu.tw/recite2008>

實施現況 2—適合辦理大型活動的IVR

●大型活動成果



【溫馨慈母、感恩的話】留言活動

名稱：溫馨慈母感恩的話

主軸：強調情感表達

年度：98、99年

觀摩：[作品一](#) [作品二](#)

網址：<http://activity.tn.edu.tw/voip/mother2009>



東光國小50週年校慶

名稱：東光國小50週年校慶

主軸：鼓勵多元表現

年度：98年

觀摩：[作品一](#) [作品二](#)

網址：<http://activity.tn.edu.tw/voip/tkes50>

實施現況 2—適合辦理大型活動的IVR

●大型活動成果



名稱：2010全國祖父母節

主軸：強調情感表達

年度：99年

觀摩：**作品一** **作品二**

網址：<http://activity.tn.edu.tw/family/grandparents2010>

未來展望

- 應用網路電話語音信箱，進行多樣化的輔助教學
- 透過智慧型語音互動平台，創造豐富多元的學習活動
- 佈署網路多媒體電話，推動校際合作學習
- 設置課業諮詢中心，支援弱勢學生的課後輔導
- 建置支援SIP的MCU，提供撥號即可召開的多點視訊會議系統
- 開發與觸控面板media phone搭配的教學即時互動回應系統

應用網路電話語音信箱，進行多樣化的輔助教學



透過智慧型語音互動平台，創造豐富多元的學習活動

智慧型語音互動平台有效解決用戶認證、作品管理的問題，在僅需撥號的動作下，朗誦、歌唱、問答、日記、建言、許願...等活動皆可以辦理。



佈署網路多媒體電話，推動校際合作學習

班級或（跨縣市）校際同步互動教學，例如英語、鄉土、學校本位、社交、創新教學等方向。



設置課業諮詢中心，支援弱勢學生的課後輔導

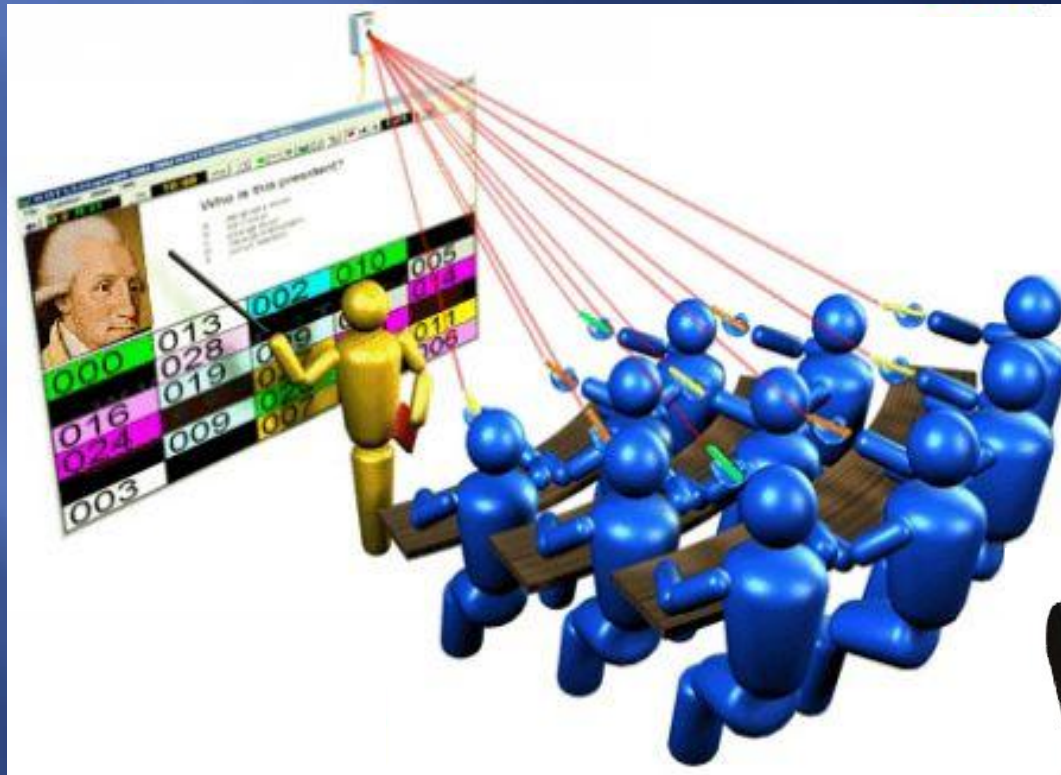
由各領域籌組教師群並使用特定門號，提供學習弱勢學生課後輔導的需求。亦可於校內規劃生命線、輔導信箱，供所有學生利用



建置支援SIP的MCU，提供撥號即可召開的多點視訊會議系統

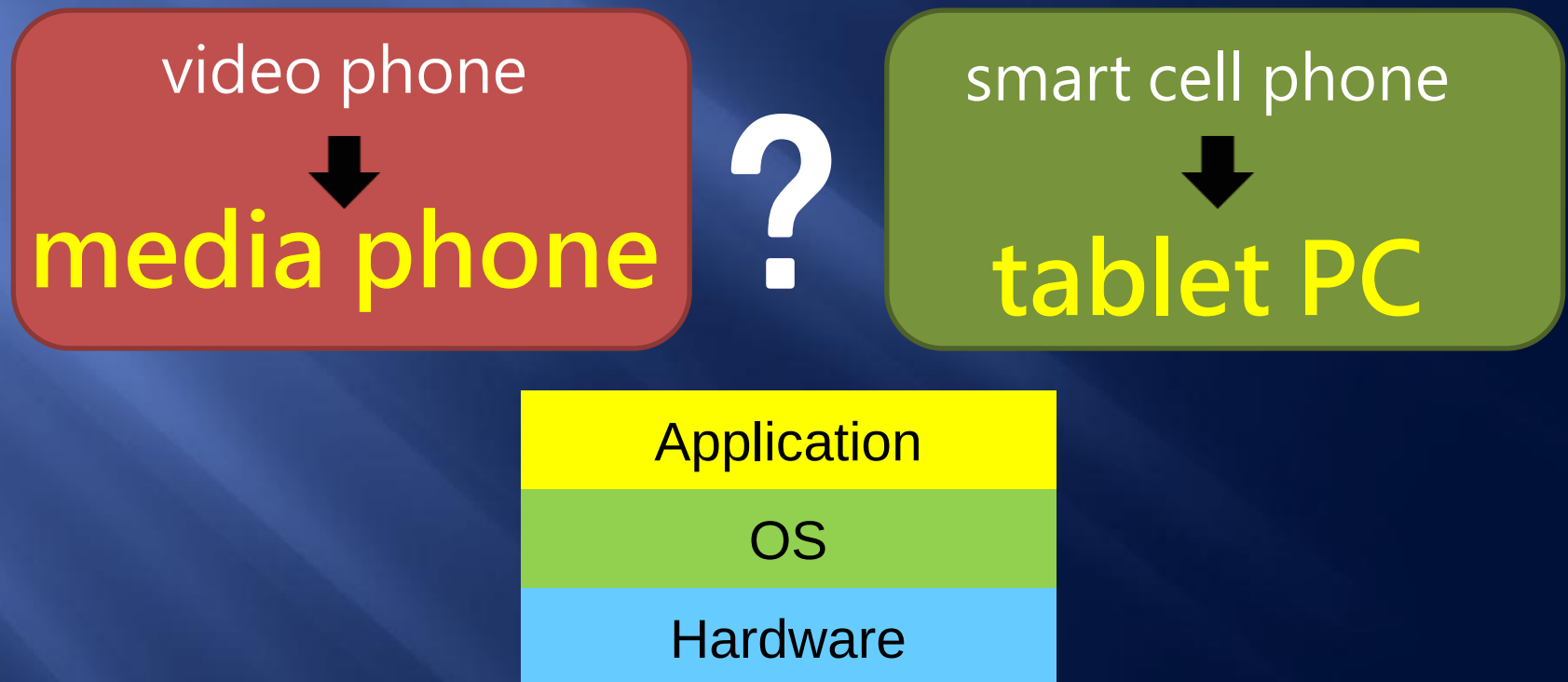


開發與觸控面板media phone搭配的教學即時互動回應系統



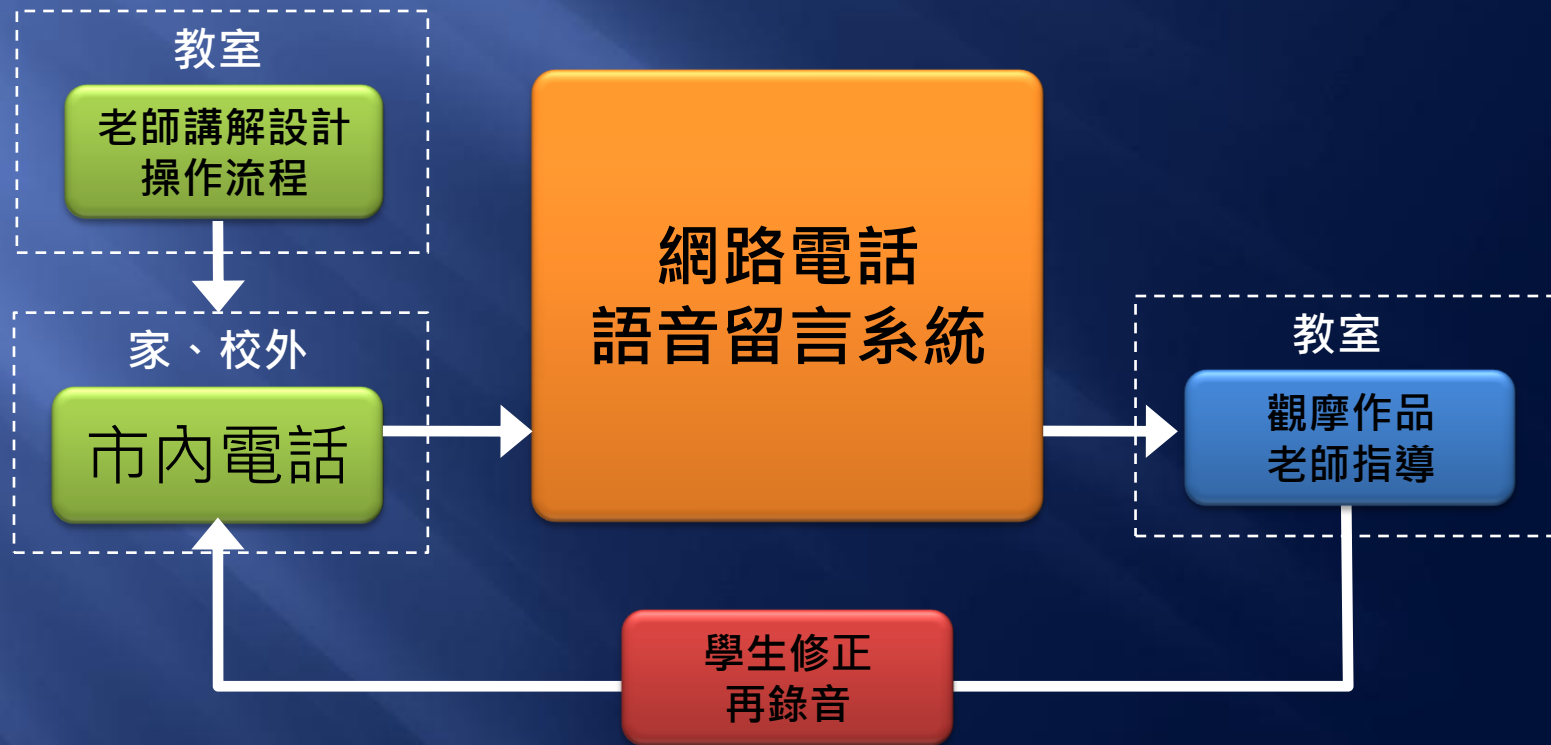
意見交流

media phone VS. tablet PC



附錄一：國中組班級教學成果

●教學設計一：國三英語畢業作品（總結評量）



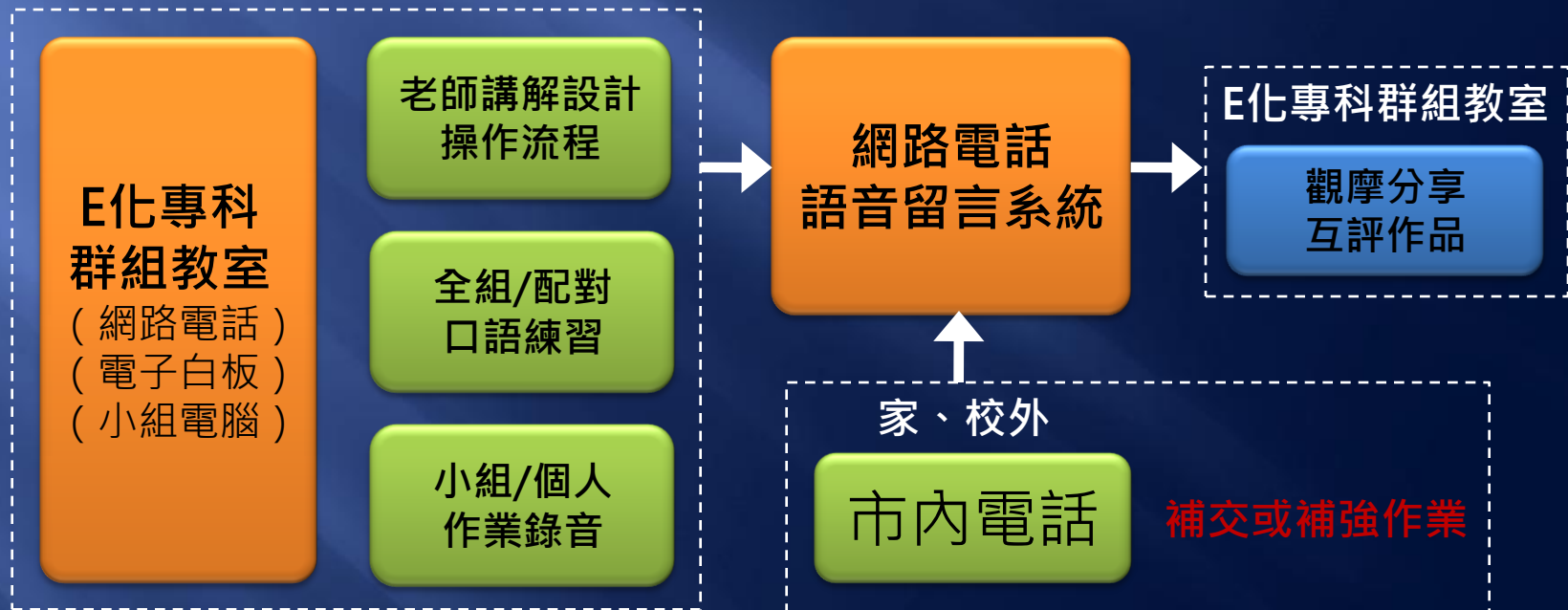
附錄一：國中組班級教學成果

●教學設計二：國二英語課文與介紹學校（形成評量）



附錄一：國中組班級教學成果

●教學設計三：國一外國朋友online (形成評量+總結評量)



附錄二：media phone 創意教學應用

●班級教室內教學

- 1、師生互動教學控制器（答題器、手寫板...）
- 2、簡易型PDA、電腦、多媒體播放器
- 3、實物投影機
- 4、創作聲音+影像型態作業



附錄二：media phone 創意教學應用

● 跨環境、跨班、跨校教學

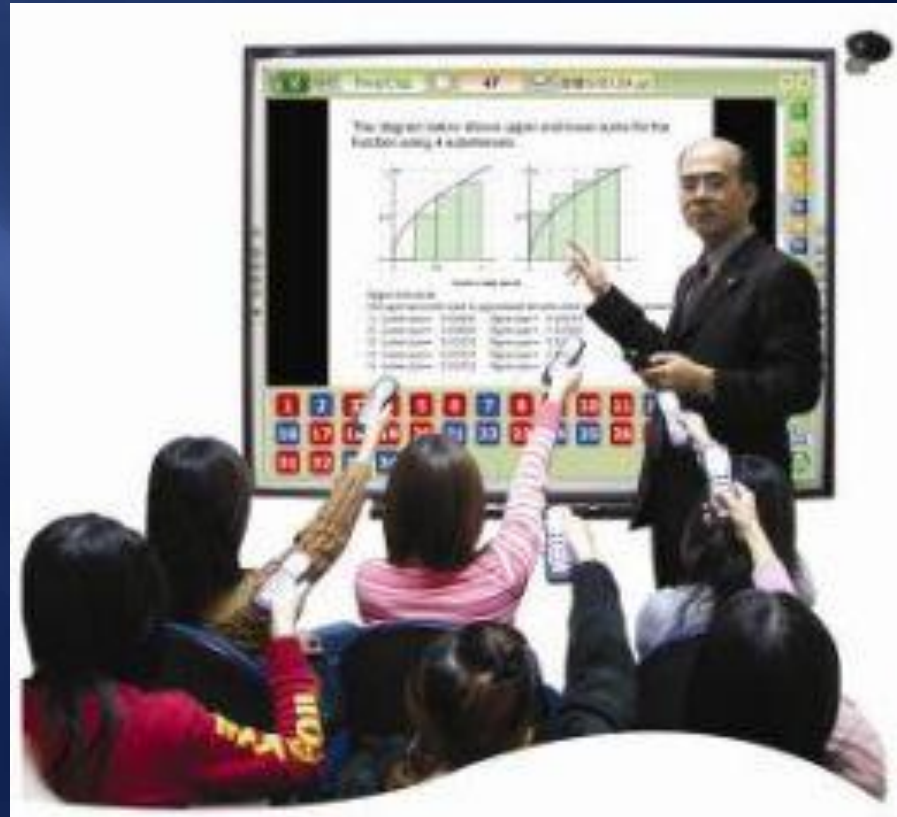
- 1、師生異地教學
- 2、多班級同步教學
- 3、戶外影音直播
- 4、班群交誼活動
- 5、影像對講機



附錄二：media phone 創意教學應用

● 專科教室

- 1、分組教學與討論
- 2、事件決策



附錄二：media phone 創意教學應用

●視訊會議

- 1、一對多活動節目主持
- 2、多對多辯論



附錄二：media phone 創意教學應用

●課後輔導

- 1、在家學習
- 2、教學錄影重播



附錄二：media phone 創意教學應用

● 創意應用

- 1、遠端教室狀態監控記錄器
- 2、開發各種應用軟體符合教學所需
- 3、e化教室整合遙控器
- 4、微型電子佈告欄
- 5、自動點名器

