

# 信望愛文教基金會

## LEARN MODE數位教育平台

### 教學使用現況介紹

師大附中自然科教學團隊

5/15/2013



# 一、我的數位教學歷程



# 化學尋寶雲端實驗室

- 化學尋寶是最常見的定性分析實驗
  - 活用既有的化學知識
  - 分析問題
  - 解決問題
- 建置**化學反應資料庫**
  - 將常見的化學藥品彼此交互作用的反應結果拍攝成影像，建置**化學陰、陽離子反應資料庫**
- 建置**各種難易度的題庫**，未知物由三個到八個不等
- 自然科教學研究團隊與資訊中心合作**自行開發APP**
- 具**原創性的教學策略及學習模式**

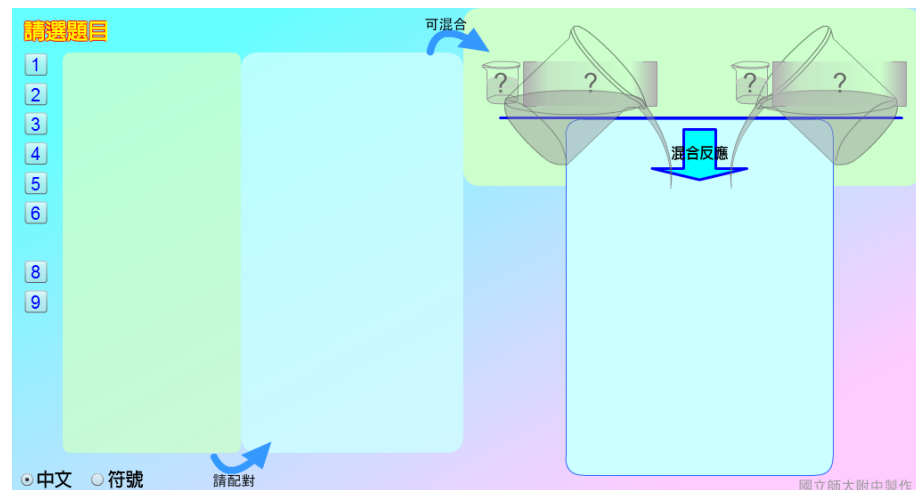


# 化學尋寶雲端實驗室QR Code



化學尋寶

- 藉由QR Code，可下載APP於FLYER平板電腦上使用



重選題目

正在解第 1 題，加油囉...

硫酸

氯化鋇

碳酸氫鈉



?



?



?

可混合



?



?

混合反應



中文  符號

請配對

國立師大附中製作

## • 二、使用成效與心得

# 教師使用心得

- 使學生學習**安全且有效率**
- 可以**彌補城鄉差距**及實驗設備不足之處
- 未知物辨識為大考中心常考之試題，**透過虛擬實驗，提高學生的學習興趣**
- 學生可**自主學習**，增進學習成效
- 可培養學生**分析及解決問題**的能力
- 節省教師課前準備**實驗器材與藥品的大量時間
- 沒有**環保廢液處理**之疑慮
- 可在班級全班同步進行實驗或課後學生自行演練，學生可在**社群討論解題策略**
- 發揮平板電腦之使用成效

# 學生的使用心得

- 可實際了解如何將化學課堂上學到的沉澱表應用在實際的問題解決
- 比紙筆測驗更有實際操作的感覺
- 可以反覆練習
- 具有挑戰性
- 可以個人獨立進行，亦可團隊合作
- 可以進行趣味競賽
- 可訓練解題的思路



# • 三、給後續參與學校教師之建議

- 此教學模式可能尚無法完全取代真正實體實驗，但可以提升學生學習頻率及效率
- 教師的引導思考及教學鋪陳扮演關鍵角色
- 學校需提供網路連線之功能

# 感謝

## 信望愛文教基金會

提供學生平板電腦增進學生學習機會

並贊助教師研發相關教材供學生學習使用



# 信望愛基金會教育平台捐贈計畫



敬請指教，謝謝！