

臺北市立萬芳高級中學會議紀錄

名稱：國中部數學領域第三次專業教學工作坊

時間：3月26日星期三

主席：詹裕安 紀錄：高毓婷

出席：詳如附件

重要會議內容：

1. 3/28 有效教學海報製作交件，感謝高毓婷老師、邱仕凱老師協助製作完成。

2. 4/30 日將於建成國中舉辦各校有效教學成果展示，除領域招集人之外，尚需有兩位老師與會參與，感謝鍾永洸老師和顏士寶老師的參與。

3. 本學期選書時間將訂於 4/23，下午一點於行政大樓會議室二舉行，說明順序採當場抽籤決定，將給各廠商代表十分鐘進行教材說明，剩下時間看老師提問與否決定。

4. 課發會有提案，將請任教三年內教師或資深教師，開放公開觀課供其他老師參觀，請各位老師回去思考一下，下次開會時再討論。

5. 討論第一次段考的試題，是否有偏難或簡單之處。

臺北市102學年度國中教師提升教學與評量有效教學成果發表

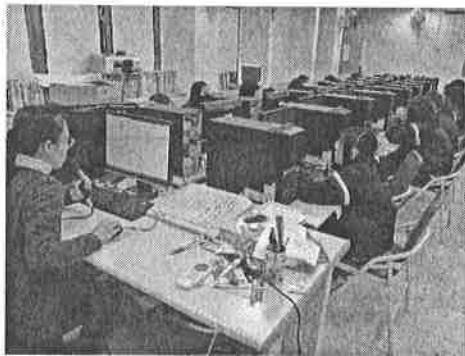
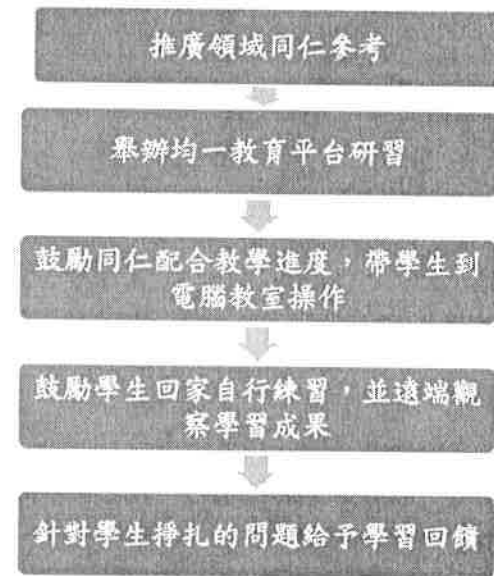
文山區 萬芳高級中學國中部 數學學習領域

一、有效教學推動概述

學習是否只能在學校發生？本校數學領域高毓婷老師藉由閱讀“可汗學院的教育奇蹟：兩億人的家教課，跟比爾·蓋茲的孩子一起學習”這本書所得到的啟發，想到是否可以將學習延伸到學生的家中，使學生在家中也可以學數學。但礙於可汗學院是英文版的，因此擔心學生在學習上會有所困難。因此，本校數學領域改推廣中文版的可汗學院~均一教育平台。

藉由共同備課時間，本校數學領域同仁一起到電腦教室學習均一教育平台的操作，並請本校高毓婷老師講解如何操作，以及分享她如何將均一教育平台實際的運用在課堂上。讓本校數學領域教師能有一個實際操作的範本跟依據。

二、推動的流程或方式



圖一. 教師帶領學生至電腦教室操作

三、推動的成果

藉由均一教育平台可以清楚的觀察學生的學習成長歷程。



圖二. 學生操作完均一平台後的紀錄

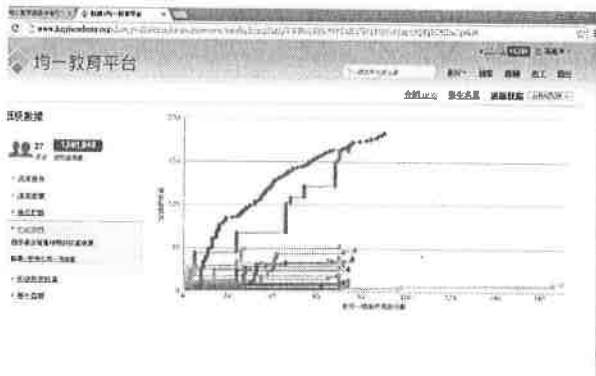


圖三. 學生操作均一平台數次後，可發現學生完成技能到達熟悉的比列增高，也可看出有些學生的學習盲點(藍色：熟悉，紅色：掙扎)



圖四. 可以觀察班級學習的進度總表

臺北市102學年度國中教師提升教學與評量有效教學成果發表 文山區 萬芳高級中學國中部 數學學習領域



圖五. 可以了解班級學生完成技能的情形

藉由以上的資料，老師可以配合上課進度，了解學生的學習情形，並藉此針對學生學習的盲點加以指導。且不論學生是否努力學習，至少提供給學生一個學習的管道。在家想學習時，可以隨時上網學習，遇到不會的題目時，還有提示以及影片教學。而且均一平台的內容從國小數學到大一的數學皆囊括於其中，可以讓不會學生，從較基礎的地方開始學習，也能符合差異化教學的精神。

四、可供分享或交流之處

在推動的過程中有以下幾點的發現可以與大家分享：

1. 需帶領學生到電腦教室，某些較被動的學生無法自行在家使用。
2. 需定期發通知要求學生完成某種技能到熟悉，並加計為平均成績以加強學生在家使用動機。
3. 多數學生對均一平台的遊戲集點與勳章制度感到興趣，但也有部分學生認為均一平台的影片以及技能測驗版面較為平淡，缺乏音效不夠刺激。
4. 數學領域內容較為豐富，但仍有單元缺少足夠的練習題與教學影片(如等差數列與級數)，目前網站正在積極建置中，相信在未來不久即可克服。
5. 學生在作答時，若停留過久時間未回答，畫面會要求學生按“重新整理”，容易影響學生的學習節奏。
6. 教學影片的錄製大多為五到十分鐘，且都只講解單一概念，可以避免學生注意力不集中以及觀念混淆。

五、其他(補充資料或特色說明)

1. 均一教育平台網址：
<http://www.juniacademy.org/>
2. 可汗學院網址：
<https://www.khanacademy.org/>

3. 可汗學院的教育奇蹟：兩億人的家教課，跟比爾·蓋茲的孩子一起學習：
<http://www.books.com.tw/products/0010589636>