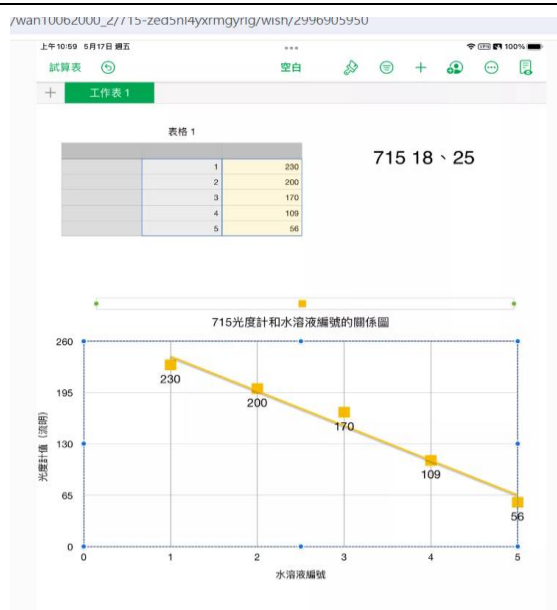


公開授課年班	7 年 2 班	公開授課教師	陳淑婉		
公開授課科目	興水源起	公開授課日期	2023/10/06	公開授課時間	11:15~11:55
議課日期	2023 年 10 月 11 日 (星期三)		議課地點	教師辦公室	
議課教師	張耿嘉、施伯勳、陳淑婉				
議課討論內容	一、教學者心得： 1. 利用平板、班級網路及padlet，將各組學生的相片或影片作業呈現於大電視的螢幕上，可立即掌握學生的操作進度，了解實際操作的結果，同時給予協助或指導。 2. 為了得到競賽的加分，各組卯足全力趕緊將相片呈現於大電視，一來增加學習的主動與參與，二來也提升了學生操作的專心度與效率。 3. 平板有時無法連上班級網路，因而造成操作的停頓，有時為了協助學生，也只能先放下各組來處理突發事件，因而會耽誤預定的進度。 4. 利用「課堂」軟體觀看各組平板的操作畫面，可掌握學生是否專注於任務或是瀏覽其它網頁。				

二、觀課者心得及建議：

1. 利用分組競賽上傳操作結果，進而爭取小組加分，除了提升小組榮譽外，也可提升學生的積極度與參與感。
2. 利用平板及網卡將畫面鏡射至大電視螢幕，學生能跟著步驟操作number軟體的繪圖，能有效掌握學習進度。
3. 水溶液編號只能呈現濃度深淺關係，編號並非濃度的倍數關係，建議配製時將水溶液的濃度稀釋成 $1/2$ 、 $1/4$ 、 $1/8$ ，線性圖形才會是水溶液濃度與透光度的關係圖。

公開授課照片

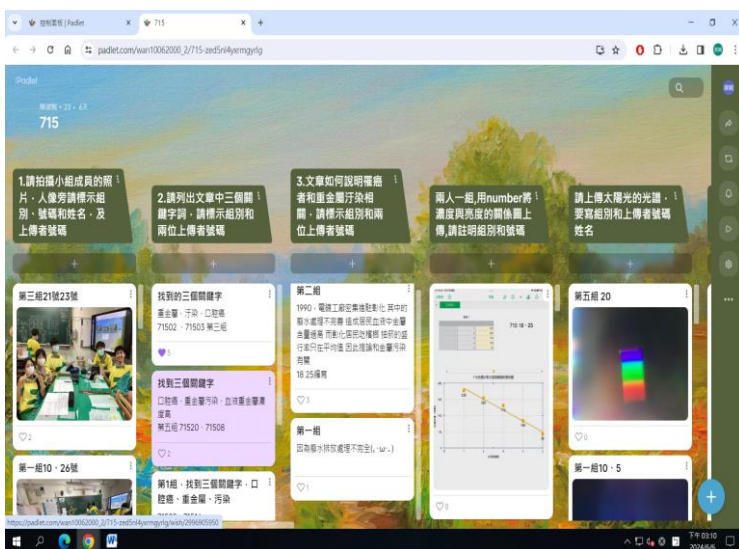


成果照片



說明：上課操作指導及線性圖形作業

議課討論照片



說明：備課並討論padlet的操作

*議課(課堂研討)

1. 議課的時間屬於所有人。以尊重的心對待課堂，尊重授課者、每一個學生，以及參與的每一個人。
2. 根據「課堂事實」進行省察性的相互學習。
3. 議課盡量用具體的語言描述(不含個人價值判斷)學生的學習，以及師生互動。最後闡述自己在這堂課中「學到什麼」。
4. 基於尊重課堂，每一位觀課者都要發言。不評價比較教學優劣或針對教學提出建言。以民主尊重的研討方式進行。