

教師的教學省思

■ 關於數學科教學

數學科教學必須考量學生程度上面的落差，假如中上程度的學生佔較多數，在教學上，老師比較能夠去做一些深度或廣度的延伸，不需要從最基本的東西，一直在磨練孩子。但是假如學生的基本東西很欠缺，可能國小就放棄了，在教學上，我會盡量把以前國小已經放棄的東西，慢慢把它拉回來。國一的教材內容大概涵蓋國小四五年級的內容，差不多是這些部分，所以針對國一學生，我會儘量講慢一點，希望可以將以前缺讀的地方補回來。這些學生又有一個特性，就是注意力沒有辦法長時間的集中，所以我想說是不是可以透過媒體科技，讓學生覺得數學更有趣，也就是在這堂課中，除了學習之外，可以在有趣裡面去做學習。

同學之前反應還不錯的一個單元，畢氏定理。我把當初發明這定理的數學家，他的小故事整理出來，就是把他的背景因素找出來。學生一開始會覺得是聽故事，他們就會了解原來數學家也不是突然就發現東西，也是從生活中去發現的，因此可以盡量去找一些生活相關的去結合，感受會比較貼切一點。雖然可能沒有辦法像國文有一些影音效果那麼的強烈，不過也可盡量找像這樣一個故事性的東西。

■ 關於科技的應用

數學有些單元必須去做圖形的繪畫，當然還是要有板書去繪畫，但我覺得剛開始的時候可以應用到媒體的部分，讓學生更精確的去看到圖形的變化，或是一些例子。而且如果要讓同學做更多類型的演練，善用媒體是可以加深、加快的，我覺得這是媒體可以幫助老師的地方。

我會利用書商提供的資源，不過通常書商提供的就是題目，然後答案就整個上來。所以答案的部分，我會去做一些修改。就是針對哪些是學生需要具有的觀念，我會把它挖掉，讓學生回答，去做練習。然後再搭配證明題，有數字計算的部分，這樣學生才不會覺得都是文字，要一直書寫，比較煩。書商提供的動畫，譬如說，畫角平分線，我也會秀給學生看。但我還是會再畫一次給他們看，因為我覺得實際的操作，又是用到圓規，又是用到尺，其實他們用看的還是有距離感，所以我一定會畫一次給他們看。雖然基測現在不考做圖，可是我還是會希望他們背下來，不要求他們背整段，就是用填空式的方式，然後把一些重要的部分遮起來，讓他們去記憶。

不管是從網路上找到的資源，或是書商提供的資源，其實都有老師或是編排者的一個邏輯在，對我而言，上起來會礙手礙腳的，所以我還是會全部把它打散，然後再做整理。第一步驟就是先編寫這一章節的教案，我覺得那是最重要的，因為從編寫教案就可以開始思考這一節課整個佈置流程，你想要怎麼去規劃它，我覺得這才是最重要的。其次才是電腦的部分，不管是聲音、影像，其實都可以放

進來搭配內容，但一定要掌握住，也就是環環相扣到每一節課的重點核心，這才是最重要的。因為之前剛開始編寫 PPT 內容的時候，做到最後，焦點很容易就模糊掉了，所以我覺得在做 PPT 的時候，一定要把教案的內容做一個連貫對應，這樣才能不會遺漏重點。

■ 關於未來的應用

透過三年的經驗，我把一些需要用到多媒體的一些單元，資料可以慢慢的把它累積下來這樣，這是對我而言的一個好處，那當然還有一個更大的好處就是我透過我們小組的一個討論，其實我可以看到一些不錯的教學方法，雖然不同科，可是其實有一些引起動機的方式是可以觀摩學習的，這是我覺得我在科技融入教學的部分，我學到比較能夠對我有所收獲的地方。至於能夠再做一些改進的地方，我覺得可能是在一些媒體的使用上面，甚至說像一些影片的剪輯、或是一些資源的分享，我會看是不是有一些相關的研習、或是講座，可以去多涉獵的。

我覺得高中的部分比較常用到Maple這個軟體，因為它牽扯到立體圖形，或是一些微積分的東西，可能有些是要用這樣子去呈現。至於國中的部分，我覺得還是比較注重在他們自己能不能從圖形的觀察之中，自己能不能解讀出來那圖形重點的地方是什麼。