

## 課程設計的心路歷程

實習生：林緯豈

### 課程改變的緣起

因為去年(107 學年度)參加王政忠老師發起的「夢的 N 次方」，在兩天的研習中，備受政忠老師以及其他講師群的鼓舞，我決定給自己一個改變的機會，那就是，踏上今年夢 N 的舞台，上台分享這一年改變了什麼，怎麼做、碰到什麼問題、怎麼解決、結果如何。

就這樣，我再次來到了夢 N 的會場，比較不一樣的是——我不是只有單純的聽人家講，而是來分享我做了什麼改變。看似簡單的課程改變，其實背後的脈絡以及知識之間的貫連，乃至於在過程中如何給學生學到更深一層的技能，每一個環節都是浩大的工程，而該如何把繁雜的知識內容簡化後給學生，又是另外一大難題。

### 改變動機

在過去幾年的教學上所碰到的問題，成為這次改變的最大動機。其中，八年級上學期第三章的「波與聲音」一直榮登學生心目中的理化大魔王，章節內提及的頻率、週期，到抽象的波的震動到公式計算等等，完全是在學生都學完一整年的理化後，仍然搞不懂在玩什麼的章節。所以，我不禁自問：「是不是可以把課程做些改變，讓學生在學習上可以更順利。」

### 設計過程

政忠老師說的：「不用很厲害才開始，要改變了就會很厲害。」

在改變的初期，我就碰到最大的問題：該從哪裡著手？萬事起頭難，這改變的想法縱使很好，也是從學生為中心為出發點的理念。但既沒有改變的範本可參考，也不可能毫無準備、憑空的去跟其他老師請教，至少要有個雛型，才能尋求其他先進、同事協助，進行討論修改。出發總得要先有個目的地，才知道往哪走，所以我決定先從學習目標著手，先抓到學生該學到哪些知識內容！而熱騰騰的 108 課綱，就是我的第一本參考書目。

改變的過程中，有了我該教什麼東西之後，第二個碰到的問題是，接下來呢？該用什麼樣的方式串連起來？既然之前學生提及「波」超級抽象，那就來針對學生的疑惑點，具體一點吧！科學史，似乎是個好解！那跟它最有關係的呢？我心中已有了答案：LIS 的影片不就是最佳的解法嗎？就這樣，看完影片，輔佐課綱的學習內容以及課本上內容的重點，寫在便條紙上面。開始排列組合。一個小時過去、兩個小時過去……。

「這樣改會不會有問題？」我一直在心中問我自己。在答案還沒出來之前，不管太多的先訂出個模型再說吧！終於把大概的流程搞定了。我開始跟身邊的夥伴老師詢問。

「這樣真的不會有問題嗎？這樣對學生真的好嗎！會不會被側目！實施起來卡關怎麼辦！」許多疑慮一一浮現，對於全新嘗試的未知，不僅焦慮更是自我懷疑。而得到的回應也是正反不一。

「對學生好不好也要實施之後才知道啊！」

「你做你的管人家怎麼看！趕快考上正式誰會說你。」

「恩，聽起來很 OK 阿，但你確定要這樣做？」

「這之前都沒有人這樣做過耶，但聽起來好像是可行的！」

「但那裡有點卡卡的，你有什麼方法可以解決嗎？」

「你.....要不要仔細想一下！」

「這國小的自然已經上過了耶！」

但我決定放手一搏，不試怎麼知道不行。我鼓起勇氣向實習輔導老師借了幾節課，來嘗試這個課程。課程順利流暢上完了，是該檢視這個課程目標的時候了。

「有沒有成功？」似乎沒有具體的答案，但我看到學生的表情不排斥，能願意多花一點精神來上理化課，回家也願意花他的手遊時間來看 LIS 的影片，看到學生一張又一張的回饋，聽到學生在下課大聲地在走廊那一頭喊著「緯豈~~~」這算不算成功的一堂課，更準確地說，這堂課有沒有解決當初我所想解決的問題，從學生積極熱情的反應看，答案或許是肯定的！

有老師私底下問我，面對這樣的改變難道都不會怕嗎？老實說：「怕？怎麼可能不怕？」其實我根本不能保證這樣的改變會不會使學生學得更好，抉擇改變的當下真的很「挫」。但，我看到了現況，不改變的狀況下，很難有什麼契機讓學生變好。不如嘗試看看，不變不會更好，改變不會更糟，所以何不勇敢突破，給自己也是給學生一個機會。

### 分享交流

在分享的前幾天，腦袋一有空，我就在想要講什麼，同時也不斷的詢問身邊不同領域、不同學程的老師、朋友們：「如果你是來參加的老師們，希望台上給你什麼樣的內容...」一通又一通的電話，一次又一次的 LINE 通話，一封又一封的訊息.....。收集大家給的建議之後，結合歐陽立中老師演講時所提及的重點，組織著複雜的訊息，在腦中演練各種可能的狀況。

分享完的那一刻，我也不知道是「完了！」，還是「完了？」

只知道，實習夥伴給了一個大拇指，表示講得超好的；只記得，午飯時有老師覺得

剛剛分享的內容超有趣，來旁邊請益，表示也想學著在班上試做；只聽到，認識很久的資深老師在詢問我，希望我把我所設計的學習單借他參考；只想著，若是我可以早一點進行改變，過去的幾屆學生會不會也有一些些的不一樣？

原來我也能嘗試改變讓我的教學現場變得不一樣，原來我也可以站在台上做分享，原來我也有能力可以給他人一點鼓勵，原來……原來……夢的 N 次方，是真的！

上一次的夢 N，跟丁一顧教授拍了合照。這一次的夢 N，跟潘文忠部長拍了合照。跟王政忠老師拍了合照。或許他們不知道身邊的這傢伙是誰，也不清楚這傢伙做了什麼事情，我還是謝謝他們，舉辦了夢的 N 次方，讓我有機會做夢，做一個「不用很厲害才開始，只要開始了就會很厲害」的夢。

我也感謝身邊一路上的所有幫助過我的人。沒有你們，就不會有站在台上的我。我很感謝認識這一群夥伴，就像在分享時所講的：「改變課程這一條路，超難，而且超級累；如果你只有一個人，千萬不要輕易嘗試。；但如果你身邊有一群夥伴，他們不是走在你前面，也不是在你後面，而跟在你旁邊。不要怕，儘管走下去，哪怕你有無限多天馬行空的想法，他們一樣給予超大的鼓勵跟支持，或是適時的給予一桶冷水。」

「說我做的，做我說的。」政忠老師這次夢 N 送給我們這群教學實踐家的一句話。今天我來分享我碰到的問題，我怎麼改變，怎麼設計課程，最後學生有什麼樣的改變。而今天之後，改變不會停止，而我會為了手上的孩子們繼續努力做下去……