

教學發展中心 CTLD

Center for Teaching and Learning Development

教學發展中心:::超薄型月刊 月刊 第六十五期·發刊日期：2014年6月30日

陳秋媛 努力教學 關心學生

文/黃莉

應用數學系的陳秋媛老師，身上有種處處關心與幫助他人的特質，這樣的特質反映在她的教學以及跟學生的互動上。關心與鼓勵學生，是陳秋媛教學中最重要的理念之一，她的用心付出不但讓學生「有感」，也使她獲得三次傑出教學獎的肯定。



陳秋媛教授(中間白色衣服女士)頒發學習證書給同學。

。照片提供：陳秋媛。

因「課」施教 讓理論貼近生活經驗

此次因「學士班必修課程」獲獎的陳秋媛，教學方法因課程之不同而有所調整。「學士班必修課程」是學生後續許多課程的基礎，如何找出學生觀念不清楚之處並即早加以更正，讓學生能打好基礎，是最重要的努力方向。

以應用數學系必修課程「離散數學」為例，這門課程注重理論的推導，需要給予學生較長時間的思考，因此在課程的安排上，採用三次大考搭配十到十二次的「作業」。作業繳交方式也頗具彈性，若是一次出十二題作業，則學生只需繳交其中被指定的六題，其餘六題則為自行練習；之所以這麼做，是考量學生寫作業以及助教改作業的負荷，讓學生不致於因為負擔過重而發生抄襲的情形，也讓助教不致於因為負擔過重而發生批改馬虎的情形，同時，學習狀況良好而有能力完成更多題目的同學，也能有所依據而自行練習。

應用數學系必修課程「計算機概論」，由於寫程式的經驗及除錯能力的培養均無法速成，因此在課程的安排上，採用二到三次大考、搭配二次上機考、及十到十二次的「程式」，學生交程式時需現場demo給助教看，測試通過始可離開。

因為所教授的課程偏向理論基礎的奠基，內容有時較為枯燥，因此陳秋媛一直努力將課程內容以更貼近學生的方式，讓學生容易了解並產生興趣。例如，當課程介紹到「拓樸排序(Topological Sort)」時，陳秋媛以學生修課的經驗與理論做結合，舉例拓樸排序是類似「若要修習高等微積分課程，則必須先修習微積分的課程」的觀念，讓學生更了解這些理論在實際生活中的應用。

另一部分，找到適當的「助教」也佔教學品質很大的比重，比較特別的是，在每次批改作業、小考或程式時，陳秋媛會要求助教挑出幾位在班上最值得被讚許的學生公開稱讚，在上課時將這些學生的解題過程或程式供全班觀摩，陳秋媛認為學生得到老師和助教的肯定，自然而然會有繼續認真努力的動力。「當一個班級中被肯定的學生人數愈來愈多，班級中的學習氣氛自然會有良好的變化」，陳秋媛說道。此外，讓學生了解評分的公平性也極為重要，當一份作業同時有幾位助教一起批改時，陳秋媛會指定同一題目由同一助教批改，這樣一來學生們則不必擔心評分標準不一的問題。

作業給評 肯定處與改進處並陳

陳秋媛以「鼓勵學生」做為教學理念之一，其實背後有個小故事。多年前，她有一位高中同學任教於友校外文系，那位同學被分派教授一堂學生很討厭卻又不得不上英文作文，因為學生容易在寫作中拼錯單字或用錯文法，錯誤使得他們被師長責怪，久而久之他們失去學習熱忱，英文作文就變成一門令人害怕又討厭的課程。

陳秋媛的同學決心有所改變，她首先做的事就是鼓勵學生多寫：「你們盡量寫，先不用管拼字文法對不對，寫就對了！」她認為提高學生的學習興趣是讓課程成功的第一步。學生繳交的作文她也親自批閱，並在每位學生的作文中挑出一個值得肯定、也同時挑出一個需要改進的地方。「肯定處與改進處並陳」的方式，使得每次的英文作文批改完後，就像是開獎一樣，學生們迫不及待的想知道結果，因為學生不再被要求要絕對完美，他們被容忍能犯一些錯誤，輕鬆的學習氣氛反而使他們吸收的更多。透過這樣的方式，學生們的學習熱忱被喚醒，英文作文也由學生討厭變成學生喜愛的課程。後來那位高中同學因為家庭因素而離開，離開之前，系上說永遠歡迎她再回去任教。

也是因為這個小故事，陳秋媛要求助教在批改學生的作業時，一定要挑出一個值得肯定的地方（例如：證明很有巧思且寫的很完整、程式提供額外功能、使用者介面做的很清楚等）以及一個需要改進的地方（例如：證明中用到的符號需先給出定義、證明不完備應再補上...等）。這樣的作法鼓勵了學生，也讓學生了解老師及助教的用心。

關心學生 努力教學的中心思想

「努力教學，關心學生」是陳秋媛教學生涯的中心思想。陳秋媛說，「努力教學」有兩個層面：第一個層面是「努力準備教材」、第二個層面是「努力將準備的教材以學生聽的懂的方式授課」；大多數老師會做到第一個層面，但卻常常忽略第二個層面。陳秋媛說她剛開始教書時，也曾因為想把所有自己會的東西都教給學生，以致於教得過多、學生跟不上而影響學習，後來她發現「努力將所準備的教材以學生聽的懂的方式、能接受的方式授課」，學生才能真正吸收。認真的陳秋媛也很喜歡參考交大課務組網站上其他老師的教學方法，她覺得沒有人一下子就能教得很好，參考其他老師的教學方法絕對有幫助。

在「關心學生」這方面，陳秋媛認為多與學生互動才能了解學生的想法，才能以同理心跟學生互動。她有許多關心學生的情境式經驗可分享：如果在路上遇到一個學生，可以問他「怎麼只有你一個人呢，其他的同學呢？你要去哪裡？」，話題自然而然就打開；如果在路上遇到一群學生，就可問他們「你們一群人是要去哪裡啊？最近班上如何？」學生們就會開始跟老師分享。同時，陳秋媛很強調要讓學生覺得「師生乃在同一條船上」，老師們都是很樂意在他們需要幫助時適時伸出援手的。

陳秋媛認為，老師在許多課程上都是學生的啟蒙者，以每年一百名學生估算，一位老師十年就影響高達一千名學生！上天給予老師這麼重要的角色，讓老師在學生的人生中有機會扮演一個對他們有幫助、有影響的角色，沒有第二句話，就是「珍惜這個機會」。

