

【2-4 基因與分子遺傳學的中心法則】之課後省思

1、「染色體結構為 DNA 和蛋白質組成」、「細胞 > 染色體 > DNA > 基因」以上兩點為學生們具有的先備知識，以圖示協助複習他們原有的概念。

2、接著介紹核酸的結構，對學生來說這部分屬於新的知識，在課程中搭配 DNA 紙模型的製作，幫助學生更能理解何謂雙股螺旋；透過紙模型的觀察，學生亦能夠說出螺旋骨架的相連方式以及兩骨架為互補性配對連結而成的。

(1) 會以抽籤的方式搭配大十字及九宮格來請學生回答問題，此效果還不錯，能夠在短時間內抓回學生們的專注力。

(2) 紙模型的製作比較費時，所以在進行此課程之前，有先將紙模型發下，請學生事先著色並剪裁。

(3) 紙模型的紙張可以再找找其他適合的磅數，若紙張薄，易摺但容易壓壞、保存不易；若紙張偏厚，摺紙會很有難度，可是相對的比較容易保存。

3、去氧核糖核酸 (DNA) 結構的發現是重要的科學成就之一，我們都知道雙股螺旋結構與 Watson 和 Crick 密切相關，不過除了介紹上述二位科學家以外，還有一位科學家亦很重要：Rosalind Franklin (在此會引用 TED-Ed 的影片：<https://reurl.cc/a9gWAl>，並且帶入性別平等的概念)

(1) 能夠在課程中說到性別平等的概念是很棒的一件事，不過有點可惜的是沒有後續的延伸，日後在課程上可以再稍作調整，比如說：可以設計學習單，讓學生們課後自行查資料，認識更多的女性科學家，並且能夠理解無論生理性別為何，在科學的研究與發展上都是相同重要的。