

113 年高等教育深耕計畫

【活動集錦】

日期：113 年 11 月 12 日

學校名稱	國立宜蘭大學																											
所屬計畫名稱	113 年高等教育深耕計畫 分項計畫四 — 善盡社會責任：社會實踐資源共享，韌性校園永續發展																											
活動名稱	【4.2 服務學習】 — 「融入式服務學習課程-解剖生理學二甲」																											
推動面向	■ 社會責任																											
活動日期	11/12	活動時間	12:00-15:00																									
活動地點	宜蘭大學生資大樓 403	參與人數	14																									
活動聯絡人	曹博宏老師	聯絡電話	0908158895																									
活動內容說明																												
<p>一、緣起</p> <p>藉由服務學習，提升國中生們的生物領域知識，也可以培養大學生們面對不同年齡層的人介紹自己的專長所需要的能力，建立起跨年齡層的深度交流</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提升國中生對顯微鏡的認識及操作程度 2. 讓國中生可以知道貓與狗之間的內部差異 3. 提升國中生的科學素養 4. 讓國中生知道就讀生動系所需具備的能力 <p>二、實施情形及成效</p> <p>第一組 A：複式光學顯微鏡操作/切片標本觀察與顯微測量</p> <p>第二組 B：解剖顯微鏡實物操作觀察與比較</p> <p>第三組 C：動物模型觀察與比較（貓）</p> <p>第四組 D：動物模型觀察與比較（犬）</p> <p>AB 組操作（互相比較差異）/CD 組操作（互相比較差異）</p> <p>以小組方式實施「大輪迴」輪替相關實驗課程，如下表：</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">單元 \ 時間</th> <th style="text-align: center;">13:30-13:48</th> <th style="text-align: center;">13:50-14:08</th> <th style="text-align: center;">14:10-14:28</th> <th style="text-align: center;">14:30-14:48</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">光學顯微鏡操作</td> <td style="text-align: center;">A 組</td> <td style="text-align: center;">B 組</td> <td style="text-align: center;">C 組</td> <td style="text-align: center;">D 組</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">解剖顯微鏡操作</td> <td style="text-align: center;">B 組</td> <td style="text-align: center;">A 組</td> <td style="text-align: center;">D 組</td> <td style="text-align: center;">C 組</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">貓模型觀察</td> <td style="text-align: center;">C 組</td> <td style="text-align: center;">D 組</td> <td style="text-align: center;">A 組</td> <td style="text-align: center;">B 組</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">犬模型觀察</td> <td style="text-align: center;">D 組</td> <td style="text-align: center;">C 組</td> <td style="text-align: center;">B 組</td> <td style="text-align: center;">A 組</td> </tr> </tbody> </table>				單元 \ 時間	13:30-13:48	13:50-14:08	14:10-14:28	14:30-14:48	光學顯微鏡操作	A 組	B 組	C 組	D 組	解剖顯微鏡操作	B 組	A 組	D 組	C 組	貓模型觀察	C 組	D 組	A 組	B 組	犬模型觀察	D 組	C 組	B 組	A 組
單元 \ 時間	13:30-13:48	13:50-14:08	14:10-14:28	14:30-14:48																								
光學顯微鏡操作	A 組	B 組	C 組	D 組																								
解剖顯微鏡操作	B 組	A 組	D 組	C 組																								
貓模型觀察	C 組	D 組	A 組	B 組																								
犬模型觀察	D 組	C 組	B 組	A 組																								

三、綜合檢討

(一) 活動中遇到的困難:

1. 國中生太活潑，有點難掌控
2. 活動動線有點混亂，在交換組別的時候人太擠。
3. 同樣的東西要講四次(因為有分四組)，有點麻煩
4. 準備的內容有點少，介紹的時間有點太短。

(二) 印象深刻的事:

1. 動手操作與互動由於講解時間相對較短，國中生有了更多時間親自操作實驗器材。我們利用這段空檔與他們交流，聊一些適合他們年齡層的有趣話題，比如學校生活、喜歡的動物或興趣愛好，讓氣氛更加輕鬆愉快。同時，這樣的互動也讓他們感覺自在，進而更積極投入到活動中。

2. 教學與耐心指導

每位成員都非常認真負責，耐心指導國中生如何正確使用顯微鏡，從調整焦距到觀察細節，每個步驟都仔細講解。此外，我們還結合實物，為他們講解貓和狗的外觀特徵，例如耳朵的形狀差異、毛色的種類，以及尾巴的長短和形態，讓國中生對這些知識有更清晰的認識。當他們提出疑問時，我們也會耐心解答，甚至以舉例或示範的方式來幫助他們理解，確保每位同學都能跟上教學進度。

3. 老師的支持與氣氛帶動

老師在結束講解後，依然很投入地巡視各組，觀察我們的教學情況，並適時給予指導。他會告訴我們怎樣用更簡單的方式向國中生解釋，或者如何吸引他們的注意力。此外，老師還親自參與到活動中，和國中生互動，像是幫他們調整顯微鏡、回答更深入的問題，甚至會講一些趣味小故事來活躍氣氛。他的參與不僅讓活動更加順利，也讓國中生的學習興趣更加濃厚，整個過程既輕鬆又充滿笑聲。

4. 在我們講解的過程中，如果遇到不確定或無法回答的問題，老師都會主動走過來問我們需不需要幫忙，感覺就像有後盾一樣，讓我們安心很多。而且國中生們也非常主動，當他們有不懂的地方時，會直接去找老師詢問，不會因為害羞而憋在心裡。他們對新知識充滿好奇心，問的問題也很有深度，讓我們覺得很開心能幫助他們學習。同時，整個互動過程變得更加輕鬆有趣，學習氣氛也非常活躍。

活動照片



老師講解



介紹狗模型



介紹解剖顯微鏡



複視光學顯微實作



介紹貓模型



大合照

解剖生理二甲

教師姓名：曹博宏 教學助理：李昆嶧

藉由服務學習，提升國中生們的生物領域知識，也可以培養大學生們面對不同年齡層的人介紹自己的專長所需要的能力，建立起跨年齡層的深度交流

1. 提升國中生對顯微鏡的認識及操作程度
2. 讓國中生可以知道貓與狗之間的內部差異
3. 提升國中生的科學素養
4. 讓國中生知道就讀生動系所需具備的能力

在跟國中生講解時，雖然他們有時候很皮，但當我們要他們實際操作時，他們每個人都變得像好奇寶寶那樣，求知慾非常旺盛；讓課程不僅限制在無聊的氛圍。而在閒暇之餘，我也了解到現在國中生都在流行些甚麼，及上課方式和我們這一代有什麼樣的差異。



教導國中生如何分辨貓與狗的器官系統上的差異，並深入了解解剖顯微鏡及複視光學顯微鏡的構造及功能，並比較兩者之間的差異。此課程讓國中生們了解到生物領域的基本知識。

合作機構：復興國中

海報縮圖