

教師創新教學實踐實驗補助方案 成果報告

一、分項計畫：分項四 落實創新教學成效



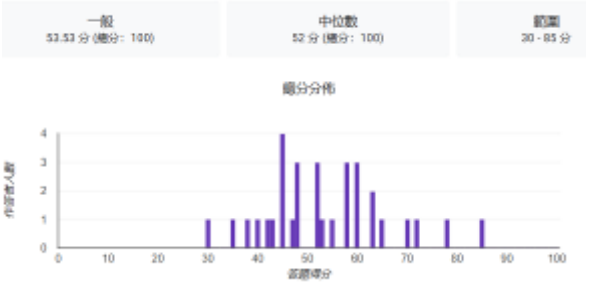
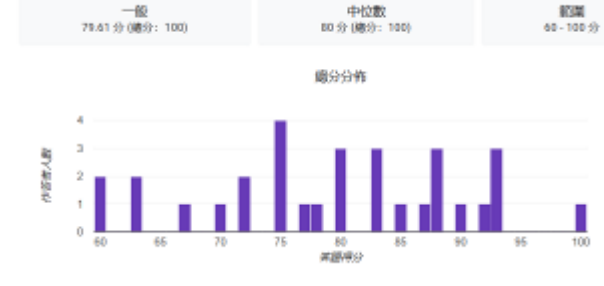
二、課程名稱：綠色餐旅

三、授課教師：管芳苙

四、教學模式或策略：

在課程單元「永續餐盤中」將 SDGs 2目標「終結飢餓」、SDGs 12目標「責任消費與生產」置入課程中。理論部分以利用學習單及 google 表單的前、後測掌握學生學習狀況，接者請各組繳交永續食材標章作業。再請各組製作「虱目魚食用手冊」，透過手冊製作讓學生認識可全魚食用的有台灣「上帝之魚」之稱的虱目魚的養殖生態與透過不同料理技巧將食材效益發揮到最大，從生產端達到食物零廢棄的目標。

五、教學實踐活動紀錄：

實施科別：餐旅管理科	實施班級：5F201
修課人數：41	上課地點：餐旅科201教室
教學實踐實驗紀錄與描述 (相片與說明)	
	
拍照日期：114/06/03 照片說明：食物零廢棄介紹	拍照日期：114/06/03 照片說明：食物零廢棄介紹
	
拍照日期：114/06/03 照片說明：食物零廢棄課程前測，平均分數53.53分。	拍照日期：114/06/03 照片說明：食物零廢棄課程後測，經過課程說明，平均分數提升至79.61分。

實施科別：餐旅管理科	實施班級：5F201
修課人數：41	上課地點：餐旅科201教室

教學實踐實驗紀錄與描述 (相片與說明)




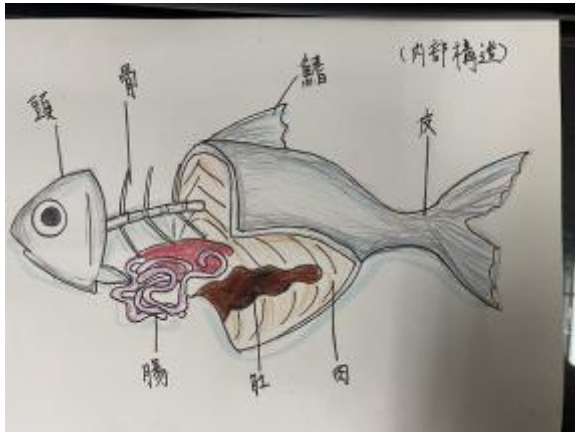
<p>拍照日期：114/06/10 照片說明：學生討論手冊內容該如何製作，並繪出設計圖。</p>	<p>拍照日期：114/06/10 照片說明：學生分工著手製作自己的虱目魚食用手冊</p>
---	--



<p>拍照日期：114/06/10 照片說明：學生依據教具手冊重新組構虱目魚教具</p>	<p>拍照日期：114/06/10 照片說明：學生認真研究虱目魚的每個構造，試圖從新組裝。</p>
---	--



<p>拍照日期：114/06/10 照片說明：學生畫出自己的虱目魚食用部位地圖</p>	<p>拍照日期：114/06/10 照片說明：學生在手冊中繪出虱目魚的構造地圖，並以文字說明虱目魚的生活型態及料理方式。</p>
--	---

實施科別：餐旅管理科	實施班級：5F201
修課人數：41	上課地點：餐旅科201教室
教學實踐實驗紀錄與描述 (相片與說明)	
	
拍照日期：114/06/10 照片說明：同學各自發會，創意發想繪出自己的食用地圖	拍照日期：114/06/10 照片說明：在短短的時間內，擅長繪圖的同學會出虱目魚構造

六、成效分析(含質化成果及量化成果)：

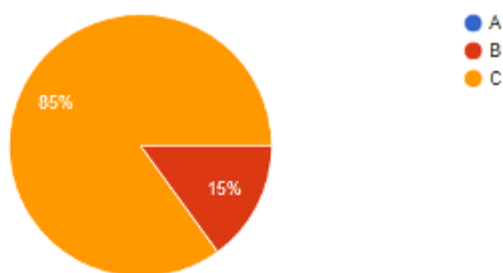
(一) 學生學習成果與回饋

※請簡述創新教學對提升學習成效之效益及**具體成果**。

從學生虱目魚手冊製作過程看到學生對虱目魚的認識提升

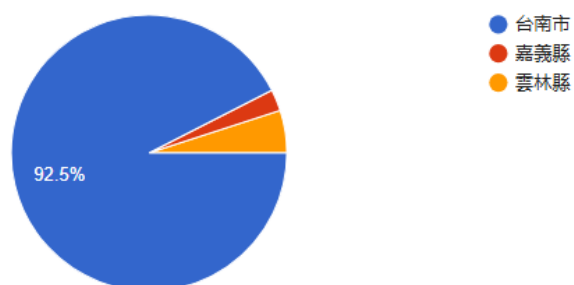
下圖何者為虱目魚

40 則回應



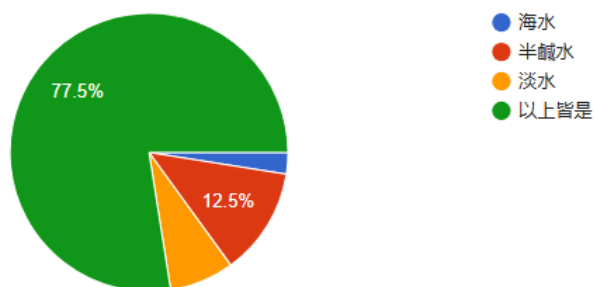
全臺虱目魚產量最多的縣市是

40 則回應



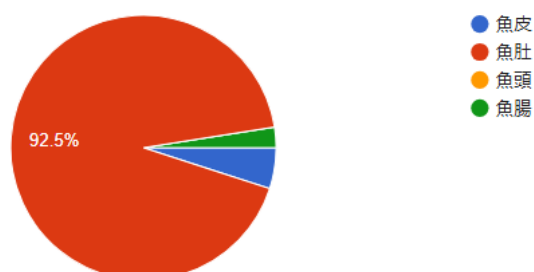
虱目魚可生長於？

40 則回應



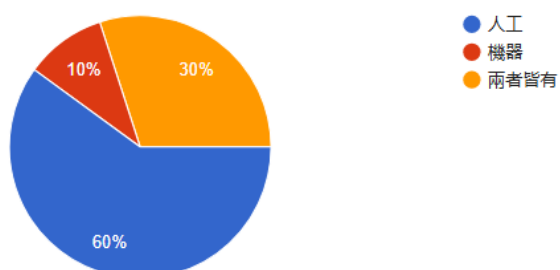
虱目魚最受歡迎的部位是

40 則回應



虱目魚身上有222根刺，目前是以何種方式去除魚骨

40 則回應

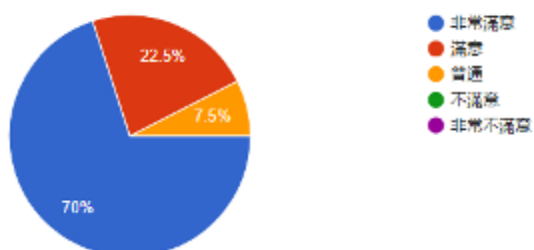


從學生的回饋可以看到學生對有台灣牛奶魚的虱目魚有進一步的認識與了解。

學生給活動的整體質性回饋如下：

這樣的課程你給幾分？

40 則回應



學生針對這樣的課程，滿意度部分學生給予95.5%滿意以上的回饋，代表學生對這樣的課程表示認同。

這個活動讓你印象最深刻的部分是

40 則回應

畫虱目魚的料理結構

有位同學畫畫很好看

虱目魚模型好難組裝回去

虱目魚的各部位可以做那些美食

原來虱目魚整隻都可以吃

這個活動讓你印象最深刻的部分是

40 則回應

在我們討論完要寫的內容後準備開始寫時發現我們找到資料只寫重點上去後看起來很少發現找的不夠多，但已經寫上去了不像電腦能夠刪掉修改，因此我們花了好大一番功夫才處理好排版。

第一次看到虱目魚還有教具

虱目魚可以做非常多料理

看到了同組組員在畫畫方面的技術

把虱目魚攤開來看的感觉，每一個部位都有他可以做的料理我覺得很驚訝！

虱目魚食用圖

這個活動讓你覺得很棒的點是...

40 則回應

以前都沒有機會很細節的了解一種魚類的各種事情，例如他所生長的环境、會在哪出現、外形特徵以及我讀這科最重要的問題，他的可食用部位和烹調方式

認識虱目魚的料理結構

更認識虱目魚的特色或怎麼做料理

了解了虱目魚各個部位的使用及可做成的料理

1.提升學生參與度與學習動機：利用 Google 表單前後測及分組實作（綠色標章收集報告及虱目魚手冊製作），讓學生從被動學習轉為主動探索，提升學習興趣與參與感。其中，前後測部分，學生在上課前平均分數約53分，利用前測上學生集中學習，掌握課程重點，在課程後測成績提升至80分。再利用課受綠色標章的報告製作，上學生上網查詢身邊還有那些綠色標章。而第二周的虱目魚手冊製作更展現了學生在永續目標的理解與食物零廢棄的概念提升。

2.促進跨領域素養與永續意識：

餐旅科學生需理解虱目魚的養殖生態、飲食文化與永續觀念，結合理論與實作，增進對生態保育、資源利用，進一步從料理人角度對食物浪費等議題的整合性理解，體認自我腳色的社會責任。

3.強化合作與問題解決能力：

在小組合作設計永續食材標章與製作虱目魚手冊過程中，主要在培養學生溝通協調、資訊搜尋與創意表達能力，進一步培養解決真實問題的軟實力。

（二）教師個人心得與反思

1.教學視野的拓展：

將 SDGs 議題導入課程，促使教師從單一學科教學拓展至跨領域整合，涵蓋永續發展、食農教育與文化素養等面向，提升課程的深度與廣度。利用數位工具如 Google 表單進行前後測，結合實作任務做為形成性評量，提升教學成效追蹤的精準度，也強化學生學習歷程的可視化與多元呈現。

2.教師角色的轉化：

從傳統知識傳遞者轉變為學習引導者與促進者，在學生分組討論、創作與展示過程中，學會適時引導與回饋，強化學生自主學習與批判思考能力。

3.課程未來改進方向與建議

根據學生回饋與實施狀況，可適度增加虱目魚產地訪查或虛擬參訪等實境學習機會，讓學生有更具體的體驗連結生產端，強化永續議題的真實感與行動意義。未來可擴展至其他具有永續價值的在地食材，如地瓜、野菜、黑豆等，讓學生從飲食中理解台灣在地智慧與多元文化。在學生回饋中表示時間過於簡短，未來可規劃跨週實施或彈性作業期限，並提供範例與製作工具，引導學生更有效地完成任務。

教師創新教學實踐實驗補助方案 成果報告

- 一、分項計畫：分項四 落實創新教學成效
- 二、課程名稱：綜合視光學研討(四)－低視力學
- 三、授課教師：莊詠淇
- 四、教學模式或策略：

1.SDGs 議題實施課程單元

本課程為視光學科的國考重點科目之一。創新教學實施時間為第11至第15週，主要單元為「視野缺失與重建」與「視覺輔具的教導使用」。課程透過引入校外業師協同教學、實作操作及學生小組討論，讓學生實際模擬低視力患者所面對的情境與需求，並設計及操作相關輔具與評估工具。

2. 設計理念與教學創新思維

本課程過去以學理為主，學生缺乏實務操作經驗與同理實作的學習環境。此次創新教學設計以「實務導向」、「臨床模擬」與「同理體驗」為核心，強調學生在學習過程中能：

- (1)增進對視覺障礙患者的理解與溝通能力
- (2)翻轉傳統被動學習模式，激發主動探索與問題解決能力
- (3)將抽象理論轉化為具體技能，強化職場應用力

此外，課程結合 SDG 3「健康與福祉」與 SDG 4「優質教育」，強調促進視障者生活品質與提升學生專業素養的雙向發展。

五、教學實踐活動紀錄：

實施科別：視光學科	實施班級：50501																																													
修課人數：33	上課地點：行政大樓七樓-驗光檢查室(三)																																													
教學實踐實驗紀錄與描述 (相片與說明)																																														
	 <table border="1" data-bbox="1209 539 1385 703"> <thead> <tr> <th>距離 (CC100)</th> <th>距離 (CC10)</th> <th>小視力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>5000</td><td>500</td><td>2.00</td></tr> <tr><td>4800</td><td>480</td><td>1.60</td></tr> <tr><td>3750</td><td>375</td><td>1.25</td></tr> <tr><td>3000</td><td>300</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>2400</td><td>240</td><td>0.80</td></tr> <tr><td>1875</td><td>188</td><td>0.63</td></tr> <tr><td>1500</td><td>150</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>1200</td><td>120</td><td>0.40</td></tr> <tr><td>900</td><td>90</td><td>0.32</td></tr> <tr><td>750</td><td>75</td><td>0.25</td></tr> <tr><td>600</td><td>60</td><td>0.20</td></tr> <tr><td>480</td><td>48</td><td>0.16</td></tr> <tr><td>375</td><td>38</td><td>0.15</td></tr> <tr><td>300</td><td>30</td><td>0.10</td></tr> </tbody> </table>	距離 (CC100)	距離 (CC10)	小視力	5000	500	2.00	4800	480	1.60	3750	375	1.25	3000	300	1.00	2400	240	0.80	1875	188	0.63	1500	150	0.50	1200	120	0.40	900	90	0.32	750	75	0.25	600	60	0.20	480	48	0.16	375	38	0.15	300	30	0.10
距離 (CC100)	距離 (CC10)	小視力																																												
5000	500	2.00																																												
4800	480	1.60																																												
3750	375	1.25																																												
3000	300	1.00																																												
2400	240	0.80																																												
1875	188	0.63																																												
1500	150	0.50																																												
1200	120	0.40																																												
900	90	0.32																																												
750	75	0.25																																												
600	60	0.20																																												
480	48	0.16																																												
375	38	0.15																																												
300	30	0.10																																												
<p>拍照日期：114.05.16 照片說明：業師（葉上民主任）講述視力課程內容</p>	<p>拍照日期：114.05.16 照片說明：業師（葉上民主任）講述檢測輔具—視力表製作課程內容</p>																																													
																																														
<p>拍照日期：114.05.23 照片說明：與業師（葉上民主任）及副主任合影</p>	<p>拍照日期：114.05.23 照片說明：學生製作模擬評估患者的檢測工具—視力表製作</p>																																													
																																														
<p>拍照日期：114.06.06</p>	<p>拍照日期：114.06.13</p>																																													

照片說明：學生操作低視力輔具-反轉望遠鏡

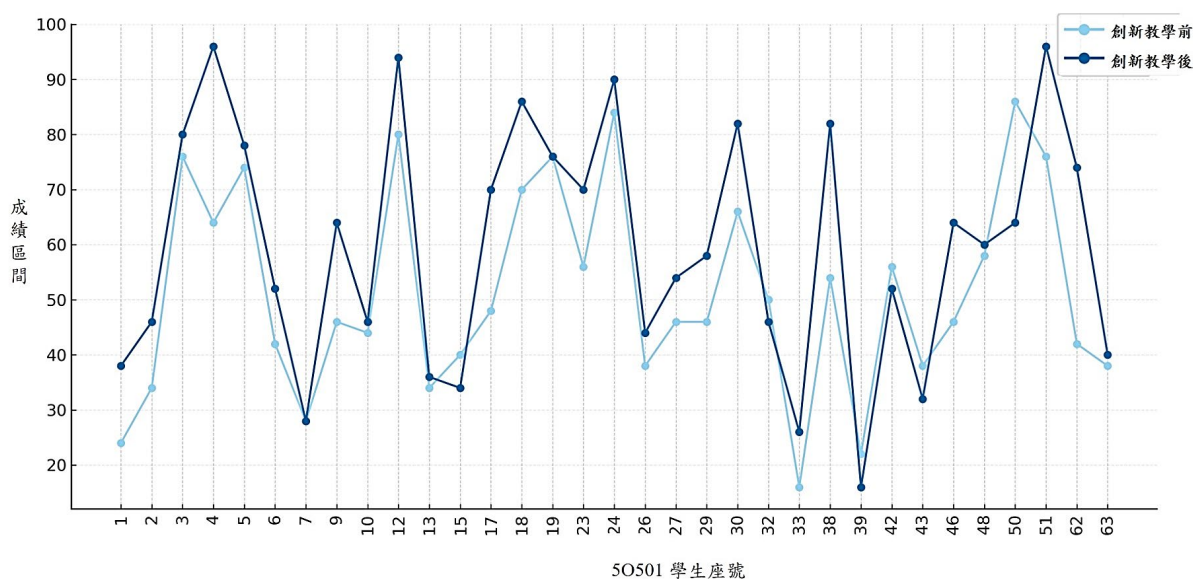
照片說明：學生檢測患者視力值

六、成效分析(含質化成果及量化成果)：

(一) 學生學習成果與回饋

為評估創新教學活動對學生學習成效之實質影響，本課程設計前後模擬考筆試作為學習成效指標。根據下方圖表與統計分析，學生整體平均成績由創新教學前的約50.8分提升至約63.3分，提升幅度達12.5分，最高分亦由82分上升至93分，淺藍線條為創新教學前，顯示初始成績分布，深藍線條為創新教學後，反映創新教學後成績變化。從圖中可觀察到大多數學生皆有不同幅度的進步，尤以原先中低分族群學生進步幅度更為顯著。創新教學後平均線（深藍）明顯高於創新教學前平均線（淺藍），顯示整體學習表現向上提升。

部分學生如座號04、18、51等人進步幅度顯著，顯示實作與情境導入有效強化其學習印象與應用能力。少數學生分數未提升或略為下降，可作為後續個別輔導與教學精進的參考。整體結果而言，本次創新教學課程（包含視標設計、望遠鏡鏡片組裝、實作評估等活動）不僅提升學生學習動機，也有效強化其對低視力輔具與評估原理的掌握，有助於強化國考應試能力表現與臨床應用能力。



(二) 教師個人心得與反思

此次創新教學實驗是一次深具啟發的教學轉化歷程。透過設計以學生為中心的教學活動，如小組實作視力表、檢查距離配置、鏡片組裝望遠鏡等任務，不僅提升了課堂互動與參與熱度，也讓我重新看見學生的學習潛能與創意思考。

在業師的協助下，課程內容得以延伸至真實臨床場景，我也從中汲取第一線的實務經驗，強化專業知識與臨床應用深度。我深刻體會到，當學生有機會動手實作、親身體驗輔具原理時，所獲得的學習效果遠優於僅靠講述與圖解。

然而，也觀察到在設備資源有限下，部分教學活動（如望遠鏡組裝或模擬操作）需仰賴教師自行提供材料，未來建議學校能增加實作型教學預算與輔具資源配置，並考慮與愛盲基金會或盲校等相關機構合作，安排實地參訪或延伸教學，使學生有更多接觸實際視障者生活樣貌與需求的機會。

整體而言，本次創新教學實驗不僅提升學生學習興趣與應用能力，也促使我思考未來課程在結合理論、臨床與創客精神方面的發展潛力，將持續優化教學內容與策略，打造更具啟發性的視光教育課程。

教師創新教學實踐實驗補助方案 成果報告

一、分項計畫：分項四-落實創新教學成效

二、課程名稱：內外科護理學實作

三、授課教師：

四、教學模式或策略：

引導學生團隊分工合作，藉由情境設計「中心靜脈導管護理」與「中心靜脈壓監測」的臨床案例，讓學生扮演醫護團隊與標準病人，有著真實互動的臨床學習情境。過程中，可讓學生互相檢討技術流程缺失或步驟失誤；體驗活動後，帶領學生做課程整合回饋與反思，除書寫學習單外並分組口頭分享與檢討得失，以提升學生技術、知識學理、促進溝通、團隊合作及批判性思考能力。

五、教學實踐活動紀錄：內外實作課程學習單、情境模擬 Google 學習表單

實施科別：護理科	實施班級：N304
修課人數：46 位	上課地點：行政四樓 OSCE 教室
教學實踐實驗紀錄與描述 (相片與說明)	
 <p style="text-align: center;">馬雅惠</p>	 <p style="text-align: center;">CVC的傷口換藥</p>
<p>拍照日期：114.6.10</p> <p>照片說明：護生情境模擬演出(護理師)</p>	<p>拍照日期：114.6.10</p> <p>照片說明：護生說明導管無菌換藥的目的</p>
	
<p>拍照日期：114.6.10</p> <p>照片說明：護理師固定敷料錯誤</p>	<p>拍照日期：114.6.10</p> <p>照片說明：護理師在患者身上寫日期</p>



拍照日期：114.6.10
照片說明：護理師收拾用物口誤



拍照日期：114.6.10
照片說明：護理師核對病人出生年月日



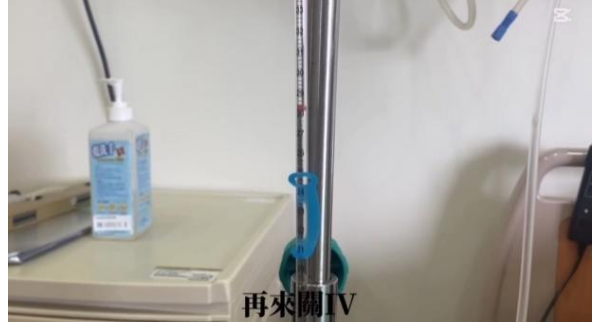
拍照日期：114.6.10
照片說明：護理師核對病人手圍



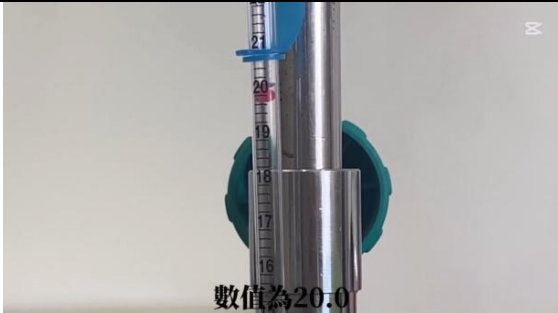
拍照日期：114.6.10
照片說明：護理師給予正確舒適握位



拍照日期：114.6.10
照片說明：護理師測量零點方式錯誤



拍照日期：114.6.10
照片說明：護理師執行-關 IV 方式錯誤



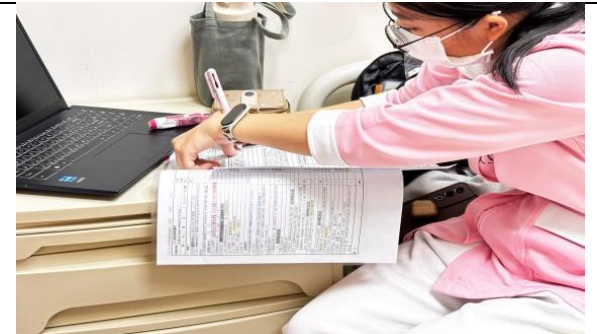
拍照日期：114.6.10
照片說明：護理師判斷錯誤的 CVP 數值



拍照日期：114.6.10
照片說明：護理師衛教錯誤資訊



拍照日期：114.6.10
照片說明：分組討論書寫學習單



拍照日期：114.6.10
照片說明：分組討論書寫學習單

	
<p>拍照日期：113.6.11</p> <p>照片說明：分組討論書寫學習單</p>	<p>拍照日期：113.6.11</p> <p>照片說明：分組討論書寫學習單</p>
	
<p>拍照日期：113.6.11</p> <p>照片說明：全班檢討-中心靜脈導管護理</p>	<p>拍照日期：113.6.11</p> <p>照片說明：全班檢討-中心靜脈壓護理</p>

六、成效分析(含質化成果及量化成果)：

(一) 學生學習成果與回饋

※請簡述創新教學對提升學習成效之效益及**具體成果**（例如學生學習歷程表現、教學創新課程執行後之學習成效、成績進步情形、或作品產出、或特定核心能力的前後測結果）。

A. 質性回饋：

一	請簡述針對本課程活動，內心最想表達的一句話。
1	很不錯，可以讓我們增強對臨床情境之批判性思考能力，也更熟悉了技術操作步驟。
2	能更清楚了解並意識到自己的錯誤。
3	要正確洗手、注意小細節。
4	要確實核對醫囑並看清楚。
5	團隊真的需要分工合作，互相檢視缺失。
6	操作技術前的正確洗手以及無菌技術和病人的反應。
7	不能只自顧自的做事，要時刻關心病人及注重病人隱私。
8	做事不僅要細心，上課更要認真減少失誤。
9	發現錯誤，能更細心避免自己也犯同樣的錯誤。
10	要注意小細節，越簡單的東西越容易錯。
11	能讓我知道自己錯的地方，很棒。
12	接觸病人前都要洗手跟仔細核對病人。
13	對病人要用心，有耐心，多關懷病人。
14	學會了需要隨時去關心病人的狀況與發現問題。
15	任何小地方都可是陷阱，宜多思考。
16	要做什麼技術要看清楚，不是隨便指一個技術就開始做，一定要先確認。
17	做技術需要看清楚是什麼，技術步驟都要細心到位，不可馬虎。
18	很多小細節原本練習都沒有注意到，真的都會發生。
19	除了技術練好，學理也很重要，是重要觀念。
20	我學會平常做技術時就要認真確實，不能馬馬虎虎，避免造成病人及自己暴露在風險當中。
21	因為這個課程設計，我學會了更專心仔細的觀察與留意整體。

22	非常的棒，能瞭解到很多技術的操作，常因疏忽而做錯了。
23	讓人印象深刻，第一次透過這種方式學習感覺很耳目一新。
24	這次活動後讓我之前知道之前在練習時沒有注意到的小細節，看完影片後，讓我更知道哪裡需要改善的。
25	技術要熟練，多做，不然很多小細節都不會發現。
26	透過活動讓我注意到平時練技術不會特別注意的地方，以及執行技術的時候有哪些方面需要改善。
27	可以透過他人做技術的時候，看見自己平時做技術看不見的優缺點，並加以學習與避免。
28	看別人做技術的時候，能反省錯誤要更仔細注意。
29	仔細檢查技術錯誤反思哪裡需要更改。
30	突然感受到了護理師的重要性，真的不簡單。
31	這次的活動讓我可以意識到平常做技術還要哪些需要改進的地方。
32	注意到很多平常會遺漏的小細節，原來大家也容易出錯。
33	要熟練技術，不要讓別人覺得你/妳不專業。
34	學會了要好好的觀察細節，很多東西都是小地方容易出錯。
35	透過拍攝剪輯影片的方式，讓我們更能對於技術的操作更熟悉。
36	要仔細做好每一個技術裡的步驟，真的很重要。
37	要關懷病人並照顧病人的感受，不能隨意看心情。
38	在最接近技術大考的時候，透過這次活動讓我再複習一次技術，讚啦！
39	讓人印象深刻，第一次透過這種方式學習，感覺很耳目一新。
40	須注意無菌技術還有多關懷病人與互動。
41	有一些細節讓我知道我也都忘了做，讓我對於這些技術更熟悉了。
42	可以在多來做影片互評讓大家一起找出錯誤，可以讓自己更加進步。
43	我覺得這個影片拍得跟現實很像，整體做的也很不錯，希望我也能做到這樣。
44	要注意個案的舒適度還有一些小細節也特別重要，如果沒有做好或特別注意可能就會造成一些嚴重的後果或者個案會不舒服。
45	這個活動讓我知道 osce 教室的場景及清楚知道未來考 osce 會在怎麼樣的環境考試。
46	可以多上一點類似這樣的課，我覺得還挺不錯的。

二 請簡述參與本課程活動，你/妳學會了最重要的一件省思是？	
1	經過這次課程活動，反省臨床去幫病人測壓的時候要多多注意病人的感受。
2	要確實關心個案，注意個案的隱私以及他的舒適度。
3	測壓與換藥時應該隨時注意病人反應，不要太大力，避免病人不適。
4	要以無菌的方式，注重病人的反應和適當與家屬解釋目的。
5	多關心個案的感受，主要個案的隱私，衛教病患與家人。
6	隨時須與家屬及病人做互動及衛教，增加彼此信任感。
7	在執行技術當中要觀察個案反應，關懷病人與家屬。
8	讓我更熟悉測壓與換藥的技術，讓這個技術在執行時更能知道如何不去染污。
9	以第三者的角度看，我覺得要給病人多點耐心，主動關心他的感受。
10	藉由這次的活動讓我了解了在 OSCE 考試中如何去執行技術。
11	能注意影片細節，挑出錯誤，能讓自己未來練習時印象深刻。
12	加深對技術的印象，以及對學理的印象，能想出哪裡有錯誤。
13	讓我對於測壓與換藥的技術更加熟悉，可以更正確的執行這些技術
14	透過課程影片學習自己技術哪裡有錯誤，也可以透過影片中抓出別人的錯加以學習。
15	進病房後要與個案和家屬做互動，給予親切關心，塑造一個親切且專業的護理形象。
16	技術不是一兩天就會的事情，而需要日積月累才能熟能生巧，確保個案的安全。
17	在未來如何提升護理技術的品質，像是多關懷病人等。
18	不管事在做什麼技術都要先熟悉操作技術的步驟，也要有批判性思考才可面對臨床上發生的事。
19	使我會更加的注意自己是否有漏掉哪些技術的細節。
20	在做任何技術前都要再三的確認三讀五對，並且要確實注意無菌原則。
21	我覺得護理師的無菌原則真的很重要，值得我去學習。
22	要關心病人反應，不能只是做自己的技術，這樣病人才會覺得被尊重，才有愛與歸屬感。
23	透過同學拍攝的影片我能找出哪些步驟錯誤，加深自己的印象。
24	病人的反應及技術者是否練熟技術最重要，如果病人不舒服，代表我們護理人員沒有做好。
25	技術要做確實，給予病人及家屬的關心不能缺少。
26	要多觀察病人反應、多衛教病人讓病人更了解疾病。
27	透過活動，利用真人實際操作影片，找出優缺點，幫助操作技術考時更加熟悉流程及常做錯的地方。
28	仔細看、認真看，會有收穫、發現有些都沒做到，值得省思。
29	技術要學扎實，給予病人及家屬的關心不能缺少。
30	我學會最重要的省思是要多關心病人，執行技術時輕柔，要有溫度。

31	透過同學拍攝影片找出做錯的部分並寫下來，這會讓我對於課程的印象更深刻。
32	在執行技術的過程中，需要適時的關懷病人有無不舒服。
33	要注重關懷病人，不是只是技術本背一背，是真的要實際觀察並關懷他們。
34	把基本的學理背清楚，要隨時注意病人的感受，不要讓他們感覺到不舒服。
35	每個過程都要仔細且正確，也不能忽略病人感受。
36	不能只自顧自的做事，要時刻關心病人及注重病人隱私。
37	我學到雖然學理跟技術都要非常熟練，但關懷病人也是一件非常重要的事情，要多一點護病關係，才會讓個案更好更快的恢復健康。
38	需要一個個的分析才能知道哪裡有問題，如果只有做一次根本不清楚～～～。
39	幫病人做技術時動作應輕柔、迅速，要將自己放在病人及家屬的視角做事。
40	除了悉知正確的技術操作，有時也可從別人的錯誤來提醒自己該地方自己是否也會犯錯，加以改善。
41	護理不是一件簡單的工作，一個技術有很多需要注意的地方，容易做錯，需要十分專注在做事情上。
42	原來在旁觀者的角度下去看這個影片是如此清楚的，所以一定要小心謹慎的對待病人。
43	病人對於你所做的任何事都看在眼裡，所以請善待每個病人。
44	要注意每一個步驟，不能落下任何一個細節，仔細思考每一個步驟。
45	能看影片更了解測壓及換藥的技術，與小組成員討論優缺點，反思自己執行技術時可改進的部分。
46	學會了了解從中尋找錯誤，來彌補自己的缺失，讓自己知道有沒有讀熟。

三	請簡述參與本課程活動，哪些優點之行為表現，是你認為最值得學習效仿？
1	正確版的步驟，真的做任何步驟都很仔細順暢且清楚。
2	我覺得最值得我學習的是執行技術時隨時關懷病人，使護病關係提升。
3	這個課程活動我認為會讓大家更熟悉重視內外技術。
4	讓我更知道更了解技術的步驟，有其重要性。
5	看影片找出錯誤的地方，真的可以幫助學習印象更深刻耶！
6	病人端要先關再關IV端，最後關 monitor 端。
7	同學們很認真在拍影片示範給我們看，敬業的態度很棒，也都有關懷病人值得學習。
8	靜脈留置針置入過程是我學習到最多。
9	在臨床上對我很有幫助，也能更不會緊張害怕面對病患與技術。
10	利用這種方式，可以幫助我們知道自己容易錯哪裡，真的很容易做錯啊！
11	最後的團討，同學能提出問題所在讓大家了解並更改進，很棒。
12	能提醒自己需無時間關心病人的動作或是更注意專業標準的技術。
13	大家一起揪出錯誤，更深刻了解技術的步驟，很特別老師很用心。
14	時刻關心病人狀況並適時詢問與回覆。
15	能更加熟悉這個技術，也可以知道有什麼小細節要更加注意不要再做錯了。
16	讓我們能更了解到技術方面，哪邊是需要多加注意跟留意的，不能大意傷害病人生命安全。
17	利用看影片找錯誤的方式，能反思自己在做技術的時候是否也犯下同樣的錯誤，時刻提醒。
18	確實向病人解釋護理的目的，這樣病人才有辦法清楚知道自己為何需要測壓與換藥。
19	可透過拍影片的方式去增加技術的印象，並加上一些情節更可以了解此技術該注意的地方。
20	很棒能見賢思齊，希望能像影片中的同學一樣熟練測壓與換藥技術的步驟。
21	有仔細觀察病人反應、關心病人，測壓與換藥技術學理也都做的很正確。
22	我覺得是衛教病人方面，學理背的很流暢，整體技術也都做得很好，希望我也可以做到這樣。
23	護理師會注意病人的反應，而且會衛教關懷家屬及注意病人的情況。
24	影片過程中，護理師操作技術流暢，相關學理及技術都非常清晰，很用心在演練。
25	衛教清楚、口齒清晰、簡潔明瞭、行雲流水，做得很好喔！
26	示範者口條清晰，動作也很迅速又不潦草值得學習與仿效。
27	我認為最值得學習效仿的是動作流暢、口條清晰很清楚。
28	影片的剪輯與特寫、口條清晰，實作的步驟都一清二楚的表現出來。
29	技術做的很熟練不會很緊張，就值得學習效仿的應該是技術練好以外心態要放穩。
30	無菌技術做得很好，這是最值得我學習的，不僅能提升自己技術考的通過率也能保護病人不受感染。
31	操作技術的動作及過程都很熟練，該注意的重點也都有記得。
32	學理很重要，技術操作也必須非常熟練，所以要更認真的去學習及練習來增長自身的知識。
33	在執行過程中適時關心病人，並且結束技術後正確衛教病人，提醒注意事項。
34	動作迅速無拖延造成過多的不適感、衛教完整無遺漏。
35	與打造真實的臨床情境讓我更加熟悉和進入臨床的準備。
36	影片中的護理師做的步驟很熟練且自信，需要向她學習。
37	在海邊做技術的時候有跟病人有互動，不然病人在旁邊會覺得尷尬。
38	能增進團隊合作，積極參與討論，強化同學之間的感情，一舉兩得。
39	對技術的熟練度與和個案互動時可以順暢的溝通。

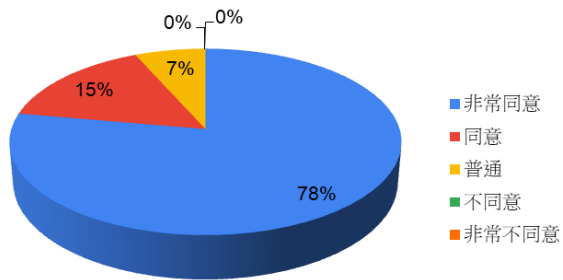
40	更容易了解技術操作，有時候在上課時間因為每個人座位的問題會比較容易被擋住看不到老師示範。
41	可以讓我們發現平常不會發現的小缺點，進行改進與檢討。
42	整個技術過程流暢，講話清楚大聲，有自信，解釋目的時後非常清楚。
43	同學們執行技術正確，理論與實務充分掌握並結合技術，三者合一。
44	持之以恆，永續學習，應多看看、多聽聽、多討論...
45	優點最值得稱讚的是準備用物很流暢，以及數據都有背熟。
46	片中人物學理描述清晰有條理，執行無菌技術流暢，給予病人及家屬的衛教完全。

四	請簡述參與本課程活動，哪些缺點之行為表現，是你認為要深刻反省與特別留意？
1	要確實在呼氣末期讀取中心靜脈壓的數值，不要忘了單位是公分水柱，常常會忘了說。
2	洗手時要脫除手上飾品，很容易洗不乾淨。
3	確實給予無菌換藥，注意病人隱私，隨時關心病患需要。
4	我覺得測壓後需調回原來輸液的速度，很容易忘記，應該特別注意。
5	要注意物品有沒有過期，才能用在病人身上，不然容易讓病人身上的傷口感染或發炎。
6	需注意是否有無菌染污，是否暴露病人隱私，並注意個案的感受。
7	需注意無菌染污，正確無菌換藥，但是有很多同學未發現，可能都把基護實作忘了。
8	與家屬與病人之間的互動須注意禮貌，避免感官不佳。
9	除了在做技術時要確實完成技術，然後在做技術同時，也別忘了要關懷病人。
10	CVP 中的抬高病人的手臂，有時都會忘記幫病人的手抬高，這是我需特別留意的。
11	需即時關心病人的感受及觀察病人的反應，給予適當護理措施，不能只顧做技術。
12	到病人單位核對病人時需要核對病人、手圈、床頭卡缺一不可，這是很基本的。
13	核對醫囑、備物、小細節要多多注意。
14	技術要認真仔細關懷病人當下的感受，很容易會忘記。
15	在病人需要關懷時，要主動且立即的去關心病人再完成技術。
16	自己要更加注意操作技術時，從不同角度看到無菌技術的重要性。
17	影片中的錯誤技術項目，例如：有些項目沒有做到，我可以透過別人的錯誤而改變我自己。
18	與病人和家屬之間的互動不夠多(不夠關心)，我將自我反省。
19	醫囑一定要看清楚，再執行技術，這些都需要記清楚。
20	顧著有效率的完成學習單而缺乏和組員交流，也是需要改進。
21	我覺得要注意的就是操作技術的部分，應該要背熟去記住細節，避免真的遇到個案時產生錯誤。
22	口述要講清楚要確實的讓個案還有老師聽到，不然等於沒說會被扣分。
23	本活動讓我認為最應該深刻反省的事情，是在核對醫囑，不能出錯。
24	我發現測量零點位置錯誤，將會影響判讀結果。
25	測量零點宜蹲下平視，切勿站著判讀，會有誤差。
26	測壓的轉法錯誤，隨便亂轉，最後也無關測壓端。
27	口述抽痰前後給氧100%，抽吸機調整壓力值要調正確
28	技術做完，卻沒有幫患者恢復衣著，很不小心。
29	在固定敷料時，OP-site 沒有以針眼為中心，貼法錯誤。
30	有觀察到，傷口換藥消毒範圍太小，也無密螺旋消毒。
31	傷口消毒來回擦拭，明顯染污。
32	準備用誤沒有檢查有效日期，使用過期棉枝。
33	執行技術前沒有跟病患解釋目的，就開始做了。
34	遺漏了備物前沒有洗手，便開始取物檢查。
35	執行傷口換藥克菌寧消毒後，沒有等風乾便直接開始固定。
36	備物棉枝拿錯，且沒有檢查注意有效日期。
37	撕除舊敷料時，忘了戴手套。
38	不能只自顧做技術，要時刻關心病人及注重病人隱私。
39	感覺要跟有關愛病人的心，口氣可以更溫柔，對人可以再有溫度一點。
40	核對床頭卡，我覺得這應該是不管在哪個技術都一定要做的，所以我認為應該要記得很熟才對。
41	有些口述不完整不清楚，可以再熟練順暢些。
42	口述的地方要說，多關心病人，壓力值要調正確
43	動作雖迅速但過於粗暴，離開時可以帶上房門，留給病人自己的空間。
44	醫囑沒有唸完整，核對醫囑可以再更好。
45	過程中要隨時病人的感受然後要看準備用物有沒有齊全。
46	在染污這方面我確實要特別留意，我蠻容易因為緊張而慌亂，然而就不小心染污合做錯之類的

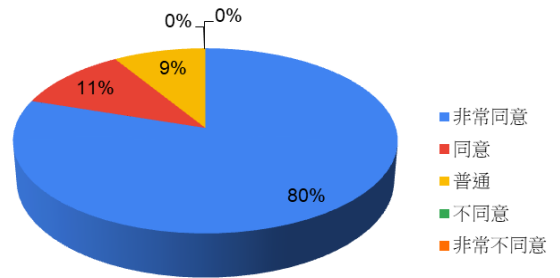
五	請簡述如果你/你是那位病人，最想要跟剛剛照顧的護理師說些什麼？
1	謝謝你們專業的幫忙，只是有點缺乏對我的關心。
2	謝謝你的照顧和關心，我不舒服的狀況因為妳操作的技術，已經改善了很多。
3	可不可以多多跟我互動，做技術時可以先告知我們你要做什麼嗎？
4	技術和關懷病人很好，無菌要做好，下次繼續努力
5	看到你染污我好害怕，要不是因為我是病人很虛弱不然我一定痛到哭死
6	謝謝你這麼確實的執行這項技術，過程中我沒有感到太多不適
7	你都沒有觀察我的狀況，在我不舒時沒給予關懷，還要家屬提醒
8	希望護理師能夠再關心病人一點，尤其傷口換藥時能夠再迅速一點。
9	謝謝妳為我來做這個技術，讓我生病的時候還是覺得很舒服，不會痛很久。
10	謝謝護理師用心的照顧我，讓我身體不舒服的地方好多了，你辛苦了！
11	謝謝你的貼心照顧，住院期間很开心可以跟你照顧
12	謝謝妳給我這麼專業的治療，也謝謝妳給我的照顧，希望我們都能健健康康的
13	雖然動作迅速但可以多給一點關懷這樣會比較不緊張
14	希望護理師在操作技術時能給予我多一些關懷與安慰，並且操作時放慢速度
15	我生病很不舒服，希望你可以溫柔 and 聊天的方式讓我緩解不適
16	我相信你是最厲害的護理師，我知道會很不舒服，我會忍耐的。
17	謝謝你照顧我幫我換藥讓我舒服一點，但希望下次你可以多關心我。
18	如果我是那位病人，我會想跟剛剛照顧我的護理師說謝謝你一直以來的照顧，讓我有這麼好的治療。
19	我會感謝那位護理師，然後也會覺得他跟我互動中讓我不會再他幫我護理的時候會感到尷尬。
20	謝謝你幫我執行技術，但你都沒有關愛我的感受，讓我有點沒被尊重的感覺。
21	希望當病人不舒服時能多關心、暫停，而不是用一句話讓我忍耐一下就完事。
22	謝謝護理師用心照顧我，沒有你們我就會很痛苦，你們真的辛苦了，謝謝你們。
23	希望當病人不適時能暫停並關心，而不是叫病人忍耐後繼續做自己的。
24	護理師很專業，執行技術的時候也很流暢，沒有不知所措
25	做的不錯，但下次多注意一下病人的語言非語言及感受會更棒。
26	辛苦了你做得很好，技術做得很熟練心態也很穩。
27	護理師已經做很好了！但是還是想再多點關懷 希望口氣不要那麼無感
28	你很棒！做技術時可以跟我聊天嗎因為我會怕～～
29	要多關心病人，注意病人的反應，要跟病人解釋。
30	如果可以的話能不能在更溫柔且更親切一些 畢竟我也不想生病來給你照顧。
31	希望她能更加關心我 而不是冷漠的和我說忍耐一下喔！
32	我很痛，忍不了，能不能顧慮一下我的感受。可以關個門嗎別人都在看。
33	可以跟病人多一點互動，適當鼓勵病人！！
34	希望在我最不舒服的時後，護理師可以溫和的對待我，而不是跟我說忍一下就好了，還要家屬提醒
35	可能剛開始有些微的緊張，要多做，累積經驗
36	謝謝你這段時間的照顧，我在這間病房住得很舒服。
37	請她留意一下我的需求及感受，不要只顧著一直做技術。
38	謝謝你的用心照顧，我想我很快就能康復並且出院了。
39	希望你能再注意我的難受，很痛，希望你等一下再繼續開始。
40	希望他能夠溫柔的對待我，然後再執行技術時能夠多次的注意我的反應。
41	護理師小姐謝謝你幫我治療我的病情，辛苦你了。
42	期望未來執行技術的時候，可以更細心更注意一切的人事物。
43	每個人都會有疏失，仍希望妳可以越來越有自信。
44	互動溝通關懷不難，可以多練習，更自然。
45	期望日後到臨床，妳將成為一名優秀的護理師。
46	請繼續加油，有空多練習技術與跟人的互動喔！

B.量姓回饋：304 情境模擬學習單

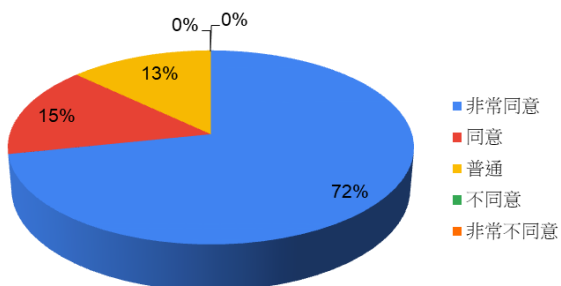
1.請問妳/你透過本課程活動，能提升學習興趣與動機？



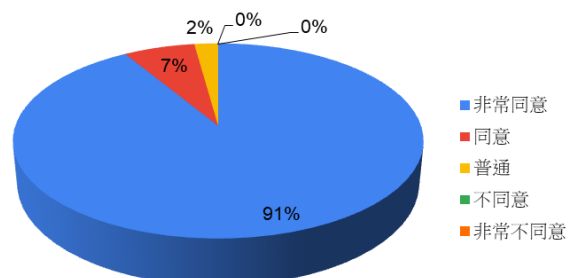
2.請問妳/你透過本課程活動，能整合所學的知識與技能？



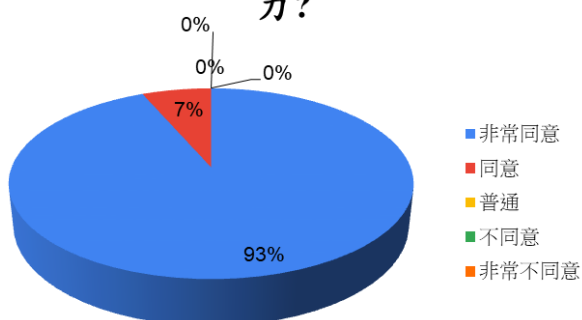
3.請問妳/你透過本課程活動，能增進課程內容之學理與技能？



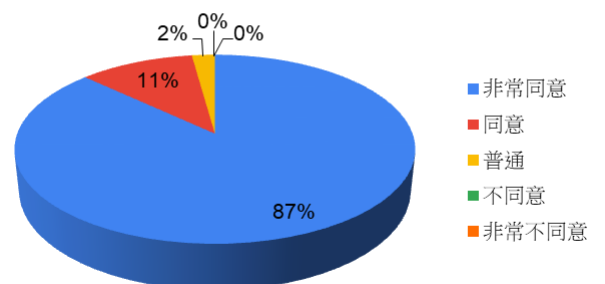
4.請問妳/你透過本課程活動，能增強對臨床情境之批判思考能力？



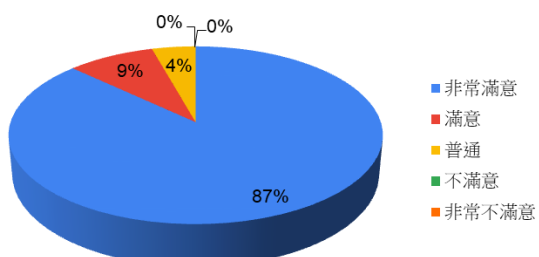
5.請問妳/你透過本課程活動，能增強對臨床情境之處理應變能力？



6.請問妳/你透過本課程活動，能增強對照顧類似情境個案的信心？



7.整體而言，妳/你對本次活動滿意程度為何？



(二) 教師個人心得與反思

※請簡述教學創新對教師自身的成長、課程未來改進方向，省思教學困境處理或目標達成情形、教學資源等建議。

這是繼第一次著手後再修正進行教學創新活動設計，覺得有別與以往教學活動，感覺學生們學習此單元主題特別的認真。此「中心靜脈導管護理」與「中心靜脈壓監測」目的在評估評估病人的體液量和心臟功能，以幫助醫生判斷患者是否需要輸液、輸液量以及輸液速度，並可作為心源性休克、腎前性少尿等病症的鑑別診斷依據，在臨床上相當普遍。但專三的學生往往在學習的過程中，較無法深刻的體會。直到專四下學期進行內外科護理臨床實習，才有機會接觸內外科病房的患者，動手執行。

有感於每屆學生練習假病人時，都只當成技術來練習，讓自己的技術更熟練，為了不要因無菌染污被扣分，固然是件好事。但因假人無法應對說話，口述的部分不多，往往忽略真實情境中的關懷、體諒與應對進退，十足可惜。若改以真人模擬體驗，安排情境順勢導引劇情，讓學生扮演標準病人，體驗護理師在標準病人身上尋找零點，亦即對準零點與右心房同高度(找出腋中線與第四肋間之交叉點)，之後再執行傷口換藥，此過程將深刻烙印在每一位初學的學生身上。

以往情境設計與技術大考皆為單一技術練習與考試，這次特別結合「中心靜脈導管護理」與「中心靜脈壓監測」，連續性完成兩項臨床常見的內外護理技術。讓學生藉由情境模擬來反思，將心比心，除了有效熟練且正確尋找零點，也能正確執行無菌的傷口換藥，更重要的是能培養學生深刻反思護理十大核心能力，反省是否能確實做到照顧患者的能力。因實作課程時間有限，為了確認學生看技術影片過程是否認真，有設計部分錯誤的橋段，讓學生批判性思考，知道錯誤技術是否有能力發現問題解答問題，是很好的練習機會。最後，建議學生能在專三下學期，經由內外科護理學實作課程，由授課老師安排帶領進入 OSCE 教室參觀說明，先了解專四上學期臨床技能檢定與專五綜合護理臨床課程之考試情境，讓學生在平日練習及未來考試有所警惕，加深考試現象與平日練習態度。

從學生們的質性回饋，能感受這樣的學習是有益處的，雖然學理跟技術都已非常熟練，但關懷病人也是一件非常重要的關鍵，需多一點護病關係，才會讓個案更好更快的恢復健康。另外，也從中讓學生體會以別人的角度來看技術的流程可以學到更多不一樣的東西。期望有機會再進行不同技術的情境改變教學，讓學生樂於學習與深刻體會將心比心、視病猶親的概念。

教師創新教學實踐實驗補助方案 成果報告

一、分項計畫：分項四 落實創新教學成效

二、課程名稱：多元文化與教保服務

三、授課教師：郭怡廷

四、教學模式或策略：

※請簡述置入創新教學或SDGs議題實施課程單元、設計理念、創新教學等推動策略等。

1.利用網路平台資料(如：CHAT GPT)蒐集，提升學生資訊搜尋的能力，與批判思考能力並製作海報並張貼於幼保科公布欄，定期更換不同的族群，提升學生多元文化的尊重。

2.利用陶藝手拉坯體驗活動，讓學生體驗在地傳統工藝文化，從中體會台灣在地文化的美。

3.因應目前社會結構變化，課程融入東南亞文化相關活動，讓學生學習尊重多元文化，透過異國料理活動，培養學生團隊合作精神，以及讓學生未來對的東南亞文化的認識，成為夥伴關係，促進共融環境。

五、教學實踐活動紀錄：

※請簡述課程學習單、學生作業、作品等教學活動紀錄

實施科別： 幼保科	實施班級：5C501
修課人數： 15	上課地點： 幼職大樓 2 樓
教學實踐實驗紀錄與描述 (相片與說明)	
	
拍照日期：114.11.03 照片說明：原住民海報張貼	拍照日期：114.11.04 照片說明：東南亞文化海報分享
	
拍照日期：114.11.18 照片說明：陶藝製作前說明	拍照日期：114.11.18 照片說明：陶藝製作過程

六、成效分析(含質化成果及量化成果)：

(一) 學生學習成果與回饋

※請簡述創新教學對提升學習成效之效益及**具體成果**（例如學生學習歷程表現、教學創新課程執行後之學習成效、成績進步情形、或作品產出、或特定核心能力的前後測結果）。

本課程以做中學方式實施多元文化教學，透過原住民文化與東南亞文化海報製作、陶藝手拉坯體驗等活動，學生在認知、技能與態度面向皆展現明顯進步。課程期間產出多份文化海報，海報內容每一次地呈現都能更加聚焦於多元文化的主軸，學生產出陶藝作品，學習作品的工具、文化分析與視覺呈現能力的提升，也展現其對多元文化的理解深化。學生原只能片面將多元融入在教保活動，但爾後教學能夠設計一天多元文化活動，顯示其實務應用能力的增強。

(二) 教師個人心得與反思

※請簡述教學創新對教師自身的成長、課程未來改進方向，省思教學困境處理或目標達成情形、教學資源等建議。

從教學者角度觀察，學生在文化資料判讀、文化脈絡理解與表達方面仍需更多引導。未來將增加文化文本判讀教學、加入幼兒園多元文化課程案例分析，並安排更多跨文化體驗，如陶藝窯燒流程與參訪新住民文化中心，以深化學生的文化連結與實作能力。往後若有機會進行相關活動，應讓學生將海報活動聚焦於各國之「文化」，其選一面向進行報告。

教師創新教學實踐實驗補助方案 成果報告

一、分項計畫：分項四 落實創新教學成效

二、課程名稱：兒童健康評估

三、授課教師：簡加珍

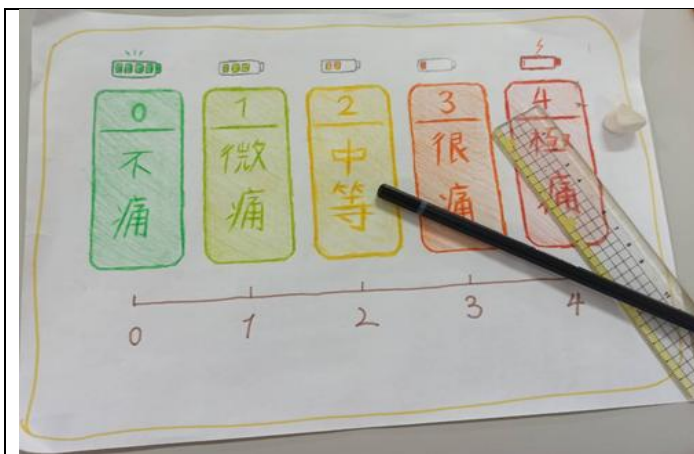
四、教學模式或策略：

在「兒童健康評估」課程中，教學改變置入於「兒童疼痛評估工具」單元。針對疼痛評估基本概念、評估工具及身心反應的講解後，老師導入創新教學策略，讓學生分組進行資料蒐集、劇本撰寫與疼痛評估工具的設計，並結合劇本案例進行疼痛評估工具應用練習。

五、教學實踐活動紀錄：

學生需根據不同年齡層，設計適齡的疼痛評估工具，並將疼痛評估工具施測於劇本中的個案，施測過程拍成影片紀錄，最後要進行成果影片分享及上台報告，強化學生表達與反思能力。

實施科別：護理科	實施班級：310
修課人數：48	上課地點：5N310教室
教學實踐實驗紀錄與描述 (相片與說明)	
	
拍照日期：114.04.07 照片說明：與老師一起討論道具的製作	拍照日期：114.03.27 照片說明：討論報告工作分配
	
拍照日期：114.04.28 照片說明：疼痛評估量表-籌碼片量表	拍照日期：114.06.03 照片說明：與同學互動



拍照日期：114.06.03
照片說明：疼痛評估量表-描述量表



拍照日期：114.06.03
照片說明：播放依據本所拍攝的影片



拍照日期：114.06.03
照片說明：疼痛評估工具-視覺類比量表



拍照日期：114.06.03
照片說明：疼痛評估量表-艾藍德顏色工具



拍照日期：114.06.03
照片說明：疼痛評估量表-臉譜量表



拍照日期：114.06.03
照片說明：鱷魚牙齒模型

六、成效分析：

（一）學生學習成果與回饋

在「兒童健康評估」課程中，針對「兒童疼痛評估工具」單元所導入的創新教學策略，顯著提升學生的整體學習成效：

1、提升學習動機

學生透過分組合作進行資料蒐集、劇本撰寫、手作道具與影片拍攝，從被動接收轉為主動探索與實作，展現高度學習熱忱與投入。課程設計成功激發學生創意與好奇心，尤其在角色扮演與模擬情境中，學生能設身處地思考兒童視角，培養同理心。從學生的回饋中顯示本次課程活動成功激發其創意、同理心與實作能力，促進對兒童疼痛評估工具的理解與應用，從角色扮演、手作道具、到團隊合作，學生皆展現積極參與與反思，呈現創新教學策略帶來的學習效果。

2、加深對疼痛評估工具的理解與應用

學生在上台報告與影片成果中，能清楚說明所設計疼痛評估工具的功能與臨床應用方式，並能針對不同發展階段設計出適齡工具，顯示已具備理論實踐整合能力。

3、促進實作與表達能力的提升

學生在道具製作與演出過程中培養實作技巧與思考力，將複雜概念轉化為簡易且具吸引力的道具或遊戲形式；同時，在報告與影片拍攝過程中，口語表達與團隊溝通能力亦獲得顯著提升。

4、學科成績明顯進步

根據「兒童疼痛評估工具」單元的前後測驗結果比較，學生平均成績提升約10分，顯示創新教學策略有助於學生將抽象知識具體化、內化並理解，進而提升學科的表現。

5、學習成果與作品產出

學生設計之疼痛評估工具不僅具創意，亦結合臨床應用實際需求，呈現專業性與可行性。影片作品內容豐富、呈現方式多元，展現學生良好的整合能力。

整體而言，本課程導入的創新教學策略有效提升學生在認知、技能與情意三面向的學習成效。學生不僅能更深入理解兒童疼痛評估的核心概念，更能透過實作與團隊合作，加強臨床實務應用能力，為未來實習與專業工作奠定良好基礎。

（二）教師個人心得與反思

此次課程創新讓教師由傳統知識傳遞者，轉變為學習歷程的設計者與促進者。在引導學生分組合作、資料蒐集、劇本撰寫與道具製作的過程中，教師需整合教學內容與學生實作能力，進行動態調整與即時回饋。教師也學會運用開放式任務設計，讓學生主動參與、發揮創意，進而激發教學熱忱與課程設計能力的成長。課程初期學生對角色扮演與自行設計工具產生不確定與壓力，教師需花費時間與心力提供具體範例與明確評量標準。雖執行上具挑戰性，但最終學生能清楚表達評估工具設計理念，並在測驗中展現學習成果，顯示教學目標已達成。課程未來改進方向：課程初期加入

更多「示範影片」或歷屆作品分享，降低學生對任務的陌生感與不安。此創新教學策略不僅豐富了學生學習體驗，也帶動教師專業成長與課程品質優化。透過不斷調整與省思，持續發展有深度且貼近臨床實務的學習模式，朝向培養具備專業力、創造力與溝通力的護理人才目標邁進。

四、成果格式

教師創新教學實踐實驗補助方案 成果報告

- 一 分項計畫：分項四 落實創新教學成效
- 二 課程名稱：基本護理學實作 II
- 三 授課教師：洪慧真
- 四 教學模式或策略：素養導向的教學
- 五 教學實踐紀錄：

實施科別：護理科	實施班級：205
修課人數：43	上課地點：基護實作教室、N205班教室
教學實踐實驗紀錄與描述 (相片與說明)	
	
拍照日期：114.06.13 照片說明：提供情境化與脈絡化的需求	拍照日期：114.06.13 照片說明：學生製作創意海報
	
拍照日期：114.06.13 照片說明：學生錄製創意衛教影片	拍照日期：114.6.27 照片說明：實施同儕互評
	
拍照日期：114.6.27 照片說明：台中榮總護理師評審及回饋	拍照日期：114.6.27 照片說明：北醫大附設醫院護理師回饋

六 成效分析(含質化成果及量化成果)：

(一)、學生學習成果與回饋 (成績進步情形、或作品、或特定核心能力的前後測結果、或……)

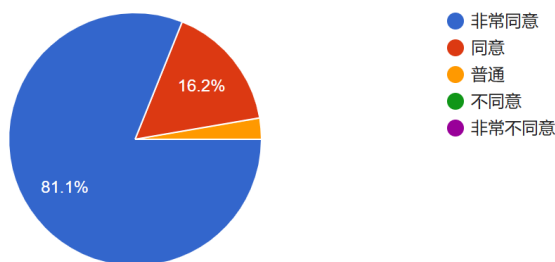
1. 依據抽籤選定檢體蒐集的主題，各組學生分別完成1張創意衛教海報，共七張海報，由創意海報內容可見學生能掌握正確的檢體蒐集方式。臨床護理師對於衛教報回饋指導意見包含：使用側拉式說明條，呈現尿液收集注意事項、海報排版以分區域方式呈現、主題取名有創意，與收集尿液檢體關聯性強、評估追蹤效果及診斷泌尿道感染內容完整、使用手繪表達收集檢體方式有創意，與主題連結清楚、海報內容完整；但也建議：注意標題文字與內容字體大小、海報空白處可利用圖片點綴、圖片不可以文字切開，影響視覺閱讀、收集檢體要將注意事項清楚描述、以及避免書寫上的錯字。
 2. 各組學生以其創意海報錄製衛教宣導影片，共七支，影片中學生嘗試融入劇情、加入影音設計期待達到吸引觀眾的目光，表達的過程能聚焦主題內容、說明清楚。臨床護理師針對影片給予意見回饋包含：畫面拉近可清晰看出當下衛教內容、使用情境帶入衛教，有效吸引觀眾繼續觀看影片、影片搭配字幕，使觀眾容易獲得衛教資訊、主題取名有創意，與收集尿液檢體關聯性強、影片時間掌握合宜；但也建議：選擇合適的場所，減少噪音干擾、搭配字幕加強衛教效果、音樂選擇及聲音大小的重要性、以及能更有自信的表達!!!
- 2.學生對於此學習活動給予的量化回饋包含：

(1) 97.3% (n=37, 90%回復)學生同意本活動有幫忙記住正確留取檢體的方式。

1.本活動有幫忙我記住正確留取檢體的方式

[複製圖表](#)

37 則回應

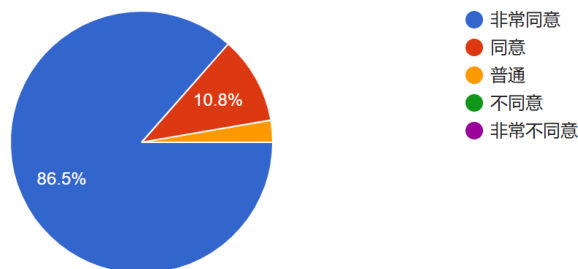


(2)97.3 % (n=37)學生同意本活動有使其練習以清晰的表達方式協助病人理解正確蒐集檢體的方法。

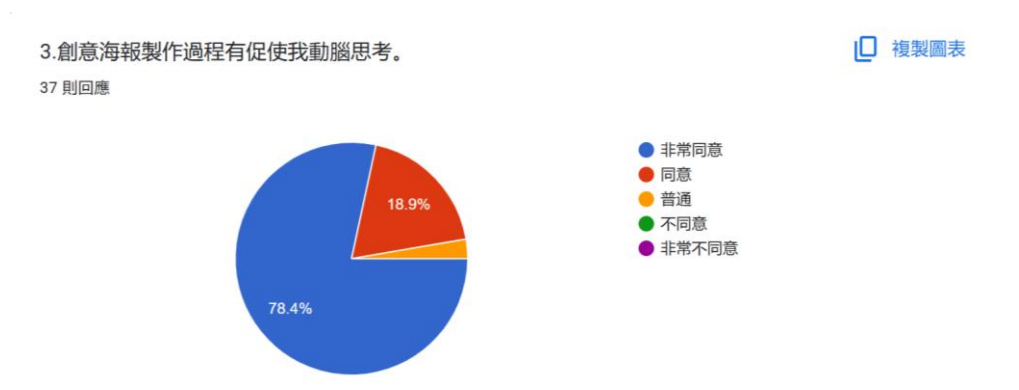
2.本活動有使我們練習以清晰的表達方式協助病人理解正確蒐集檢體的方法。

[複製圖表](#)

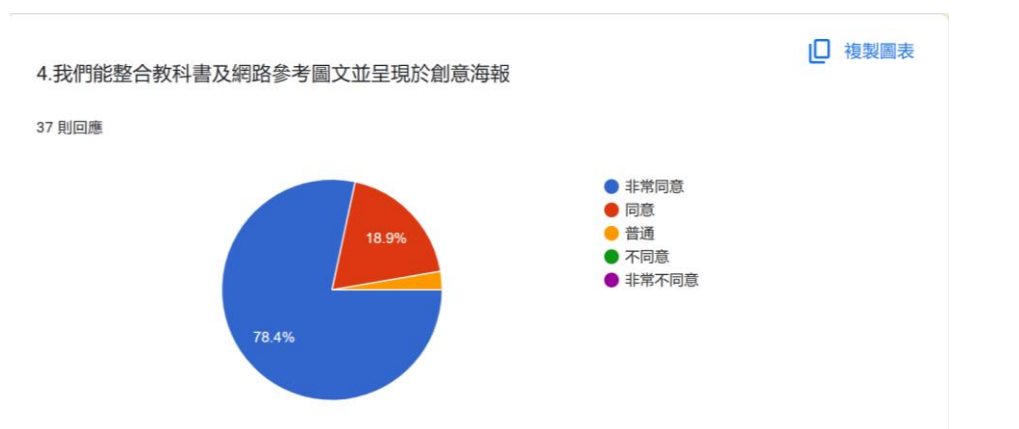
37 則回應



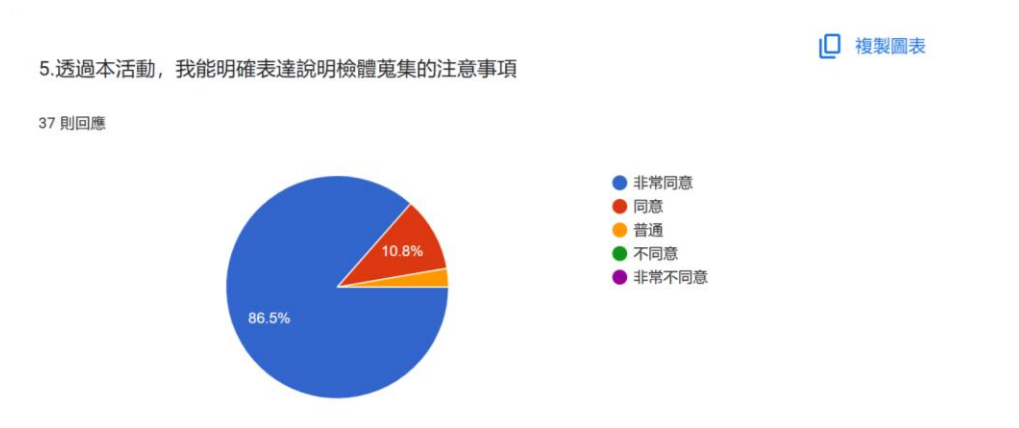
(3)97.3 % (n=37)學生同意本次創意海報製作過程有促使其動腦思考。



(4) 97.3% (n=37)學生同意本活動能整合教科書及網路參考圖文並呈現於創意海報



(5) 97.3% (n=37)學生同意透過本活動能明確表達說明檢體蒐集的注意事項。



(6) 97.3% (n=37)同意臨床護理師的經驗分享有提升我對檢體蒐集的理解。

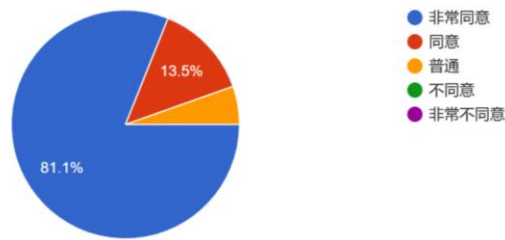


(7) 94.6% (n=37)同意本活動可以促進同學間的溝通合作。

7.本活動可以促進同學間的溝通合作。

 複製圖表

37 則回應

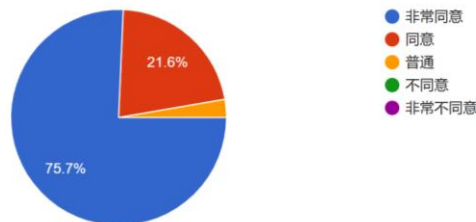


(8) 97.3% (n=37) 學生表達喜歡在課堂上和同學一起討論並完成學習的任務。

8.我喜歡在課堂上和同學一起討論並完成學習的任務。

 複製圖表

37 則回應

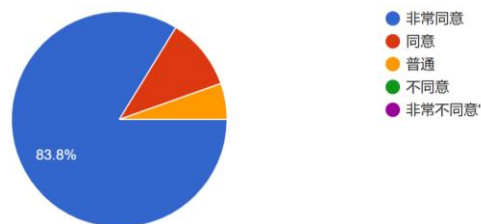


(9) 94.6% (n=37)學生表示這個活動有讓他比較投入學習，比較不會想睡覺

9.這個活動有讓我比較投入學習，比較不會想睡覺。

 複製圖表

37 則回應



3.學生對於活動的質性回饋包含如下:

- (1) 我覺得兩位學姐都介紹的很清楚，評分我們的海報、影片的很客觀，也很詳細。
- (2) 做報告的時候會讓我去上網查詢資料，知道更多有關檢體收集的資訊，拍影片時也訓練我表達能力，學姐分享了很多他的經驗。
- (3) 很有趣! 很久沒有做海報了，沒想到我們這組可以拿到那麼多點，蠻意外的。學姊的解說也很完整，讓我知道臨床都是怎麼收集檢體的。
- (4) 透過這次的活動，讓我對這個章節的內容更加深印象，學姐分享的內容也有趣生動，很吸引我聆聽。
- (5) 這是一個很有趣的體驗，因為這次活動讓我更了解蒐集檢體的方法之類的，還有臨床上的學姊回來分享經驗，很有吸引力，使人非常認真學習。

- (6) 這次這個活動讓我覺得超級棒，讓我增進了許多的知識，從各組影片當中學到很多，還有每一組的海報，各有各的創意，然後還有學姊的教導真的很棒。
- (7) 謝謝老師用讓我們製作海報，及拍影片的方式可以讓我們更了解，也可以增加團隊合作精神。
- (8) 透過這個活動我學習到怎麼跟同儕合作、也學習到了許多檢體的收集與採集，因為我是寫尿液的檢查所以只對尿液有印象，但透過同學的影片我更加認識其他檢體，這樣也讓我在考試的時候可以靈活運用！最後感謝兩位學姊的用心講解，內容很豐富！

(二)、教師個人反思（就教學實踐結果省思教學困境處理或目標達成情形，包含實踐後的教學建議…）

1. 為評量學生產出之作品，教師嘗試使用 Chat GPT 生成創意海報和創意衛教的評量尺規，再依據學習目標調整為活動適用之尺規，提供給二位護理師使用，與 GPT 協作評量尺規大大節省教學活動準備的時間。未來如何透過生成是 AI 讓教學更省力值得進一步探究與實踐。
2. 臨床上部分檢體鑑查項目需要病人或主要照顧者配合完成採集，然而若護理人員無法給予正確的指導，病人可能因錯誤的採集方法干擾後續檢驗的結果。透過素養導向的教學歷程，透過「用以致學」的脈絡引導學生自主整理學科知識，並練習展現實務工作需具備的能力，此教學活動有益其未來接軌實務工作。
3. 臨床護理師配合單元主題，分享臨床常見的錯誤，以及各醫院在執行相同業務不同的設備與做法，擴大學生的視野，而護理師臨床實務的故事往往也能吸引學生的注意力，是課堂上很珍貴的教學資源。

教師創新教學實踐實驗補助方案 成果報告

- 一 分項計畫：分項四 落實創新教學成效
- 二 課程名稱：微生物實驗 I
- 三 授課教師：陳淵銓
- 四 教學模式或策略：實作學習或實作教學
- 五 教學實踐紀錄：

科別：護理科	班級：5M201、5M202
人數：43、49 人	地點：行政大樓6樓微生物實驗室
實踐實驗紀錄與描述 (相片與說明)	
	
拍照日期：114/5/26 照片說明：老師利用上課時間指導實作	拍照日期：114/5/26 照片說明：老師利用上課時間指導實作
	
拍照日期：114/6/2 照片說明：學生上課時間實作考試	拍照日期：114/6/2 照片說明：學生上課時間實作考試



拍照日期：114/6/2
照片說明：學生上課時間實作考試



拍照日期：114/6/2
照片說明：學生上課時間實作考試



拍照日期：114/6/9
照片說明：學生上課時間實作考試



拍照日期：114/6/9
照片說明：學生上課時間實作考試

六 成效分析(含質化成果及量化成果)：

(一)、學生學習成果與回饋

5M201及 5M202 分別有43位及49位同學共計92人選修微生物實驗 I 的課程。

1. 學習成效進步情形：考試成績進步情形

考試平均成績	期中考	實作考試	期末考
5M201	76	82	78
5M202	77	84	77

比較2 個班各 43及49 位同學的期中考、實作考試及期末考的全班平均成績，大部分同學成績均穩定成長及進步，只有極少數同學有輕微程度的退步(5 分以內)，其中以實作考試平均成績

最高，老師與學生之間互動最為熱絡，學生亦最熱烈提問。

2. 學習動機及興趣提升：使得學生在實作中獲得樂趣

(1) 提升學生學習興趣與實驗參與度：增補實驗器材使每位學生皆有機會親自操作，增加學習興趣與自主性。

(2) 增強實驗技能與無菌操作精準度：教師利用個人化操作與技術訓練，使學生能更快掌握關鍵技術。

(3) 強化數據分析與反思能力：訓練學生即時記錄與分析實驗結果，提升科學思維與批判性思考。

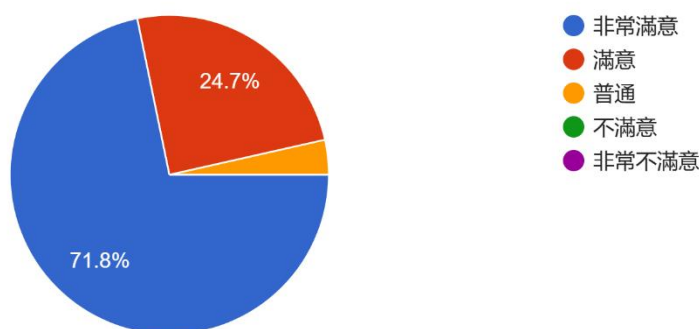
(4) 訓練實作能力與優化資源利用：透過嚴謹的實驗設計與無菌操作技術，教導學生專業能力及善用資源，減少材料浪費，提高學習的效益。

3. 整體滿意度(非常滿意及滿意)可達 95% 以上，詳細結果如下圖：總修課人數92人，滿意度調查填答人數為 85人，填答率約 92.4%。

(1) 你對期中及期末考試方式的滿意度

你對期中及期末考試方式的滿意度

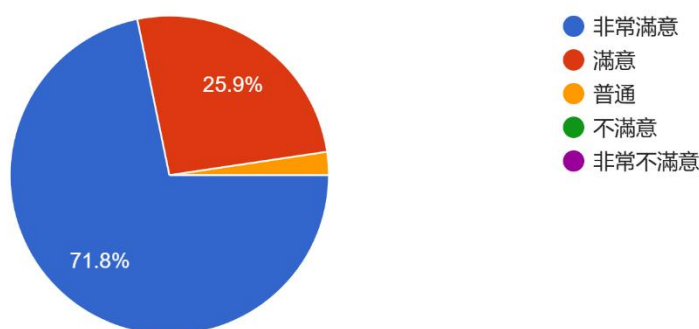
85 則回應



(1) 你對老師上課方式的滿意度

你對老師上課方式的滿意度

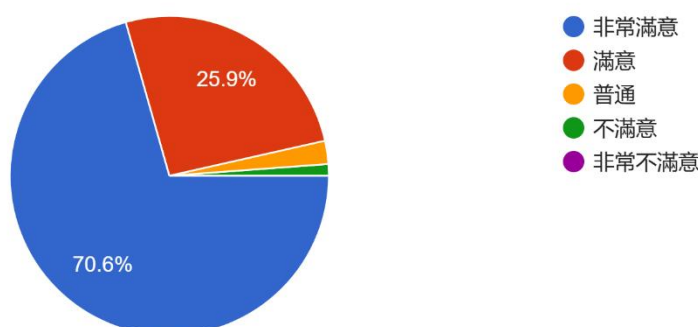
85 則回應



(2) 你對老師實作考試方式的滿意度

你對老師實作考試方式的滿意度

85 則回應



(二)、教師個人反思（就教學實踐結果省思教學困境處理或目標達成情形，包含實踐後的教學建議...）

1. 教學困境：

- (1) 實驗課程不足：微生物學屬於基礎醫學的學科，應有充分實驗配合理論教學方能增進學生學習成效及興趣，但因學理課程繁重及實驗設備器材不足等因素，理論課程占據大部分時間，實驗課程時數不足，使得理論與臨床無法充分配合。
- (2) 實驗器材不足：因現有器材不足，有些實驗僅得老師操作學生旁觀或僅由學生分組操作，造成部分學生並無充分實作的機會。然而，實驗課程本應著重學生親自操作及親身體驗，但接種細菌的器材及耗材，如接種環、培養皿、酒精、玻片及消毒劑等不足，無法提供每人1套，只能多人共用1套分組操作或由老師操作而學生在旁觀摩。

2. 困境處理：實作學習或實作教學

- (1) 提供每位學生均有實際操作機會到微生物實驗的教學現場，藉以提高其學習成效及動機：藉由增加器材後，每位學生均可實作的創新教學法，比較與傳統教學法的差異，再藉由科學數據來分析創新教學法對提高學生學習動機及成效的程度。
- (2) 每位同學使用個人器材在該組實驗桌練習過後，到前面的實驗桌實際操作給老師看。老師現場指導後觀看學生實際操作並予以評分告知優缺點，訓練每位同學均有實作的技術及能力。

3. 完成之教學成果

- (1) 每位同學均有機會實作實驗而提升學習動機及成效：青少年學生喜歡實際操作，特別是微生物實驗更有此需要，實驗過程接種、觀察及培養細菌，因為容易使他們在其中找到樂趣，看見實體成果來滿足成就，並在同儕的觀摩、競爭中找到榮譽感及自信心。
- (2) 訓練學生討論並解決問題：在每個實驗實作後，均會設計問題與討論，學生可以輕鬆、愉快的回答實驗過程中發現的答題並分組討論，在趣味中了解課程的重點及應對考試須加強之處，再加以同儕的競爭，有助於大家認真實作以爭取高分。
- (3) 訓練學生撰寫實驗報告的能力：在實驗報告的撰寫中，可以訓練學生記錄結果、分析數據及整合結果做成報告的能力，預期可以用自然、生活化及生動活潑的方式提升學生學習興趣、動機及成效。
- (4) 建立學生團隊合作的精神及解決問題的能力：實作教學法除了增強專業知識及實作技能外，亦訓練學生溝通表達的能力，透過呈現問題，再進行問題探討，最後提出解決問題的方案。在此期間，學生透過組織同儕、分組討論，集體思索及回饋改進之過程，可以建立團隊合作的精神，而且團隊合作的精神亦有助於問題的解決。「解決問題」能力的培養與「團隊合作」精神的建立，可使學生未來進入職場時更能發揮自己的專業技能及特殊專長

教師創新教學實踐實驗補助方案 成果報告

一、分項計畫：分項四 落實創新教學成效

二、課程名稱：解剖生理病理學 I

三、授課教師：林子超

四、教學模式或策略：

教學計劃於特定單元採用示範教學法(Modeling Teaching)策略，課程設計之學習方法採用類似「團隊導向學習法 (Team-Based Learning)」的方式，試圖以這種學習方式引導學生學習肌肉與其相關之動作。提高學生學習興趣與效果。教學上將學生以5~6人為一組。在老師示範教學後，給予每一組一個問題，每一組在下一周課堂上要將問題的解答呈現出來。讓學生有機會與同組同學一起討論正確的答案，從不同的角度重新學習一次先前準備過的功課。歷經這樣的過程，學生不單對自己的學習負責，也學會如何申述自己的認知，以及對自己的團隊學習成效負責。

五、教學實踐活動紀錄：

1-1. 課程學習單

113 學年度第二學期解剖生理 教學活動設計

壹、教學目標：藉由此教學活動，激發不同能力的學生學習潛能，進而使學生能增進對於本課程的學習興趣與動機，以提升學習成效!

貳、活動探討主題：

依據已教授過之肌肉，提出某肢體動作可能會牽涉之肌肉群! 請在以下5大題中，每題舉出至少五條相關肌肉?以色鉛筆繪出相關肌肉。並表示出所繪肌肉的啟端、止端，與作用?

1. 請指出情感上“喜”時，臉部何種肌肉會使用到?“怒”時，脸部何種肌肉會使用到?“哀”時，脸部何種肌肉會使用到?“樂”時，脸部何種肌肉會使用到?
2. 當(妳)你做“仰臥起坐”健身時，腹部會使用到那些肌肉?

2. 當(妳)你做“仰臥起坐”健身時，腹部會使用到那些肌肉？
3. 棒球投手投球時，上臂會使用到那些肌肉？
4. 桌球選手揮拍時，前臂會使用到那些肌肉？
5. 騎乘 U-Bike 時，大腿會使用到那些肌肉？
6. 籃球三步上籃時，小腿會使用到那些肌肉？

參、活動方法

1. 小組討論並訂定欲繪圖的部位 (5%)
2. 工作分配 (5%)
3. 展示繪圖成果(繪圖)(30%)
4. 展示繪圖成果(簡報)(30%)
5. 成果報告(word 電子檔)(30%)

肆、成果評核方式：繪圖及簡報成績由同儕評分佔 50%，老師評分佔 50%。

伍、附件 (以 word 電子檔呈現)

成果報告格式 (第一頁為封面頁，需有主題名稱及組長及所有成員姓名)

1. 主題活動照片(以照片呈現，繪圖部分 2~4 張，活動過程 4 張，並簡述照片內容)
2. 結論與心得(含工作分配)

※ 本活動成果佔學期成績 15%

1-2. 學生分組

組別	組長	主題編號	繪圖頁碼	成員座號
1	35,37	2, 6	115, 238	04, 16, 24, 31, 35, 37
2	20	3, 4	297, 330	08, 10, 11, 19, 20, 40
3	29	3, 6	296, 238	25, 26, 27, 29, 32, 34
4	13	3, 5	296, 202	05, 06, 13, 18, 28
5	17	2, 3	296, 115	15, 17, 23, 47, 48
6	36	1, 5	033, 202	12, 30, 36, 38, 45
7	21	5, 6	204, 241	01, 02, 03, 21, 22, 33
8	9	2, 5	115, 202	07, 09, 41, 42, 46

1. 請指出情感上“喜”“怒”“哀”“樂”時，臉部何種肌肉會
2. 當(妳)你做“仰臥起坐”健身時，腹部會使用到那些肌肉?
3. 棒球投手投球時，上臂會使用到那些肌肉?
4. 桌球選手揮拍時，前臂會使用到那些肌肉?
5. 騎乘U-Bike時，大腿會使用到那些肌肉?
6. 籃球三步上籃時，小腿會使用到那些肌肉?

2. 學生作業、作品等教學活動紀錄

2-1 學生作業回覆

時間戳記	電子郵件地址	上傳學	上傳學	組別	上傳word檔(作業報告)	上傳ppt或pdf檔(上台報告)
2025/6/15 下午 11:29:2	11351071@gm.jente.ed	何敬瑄	21	第7組	5N102 肌肉繪圖報告-第7組 1-何敬瑄.docx	5N102 肌肉繪圖報告-第7組 1-何敬瑄.pdf
2025/6/15 下午 11:30:3	11351071@gm.jente.ed	何敬瑄	21	第7組	https://drive.google.com/open?id=1z9kdW-i_g8E	https://drive.google.com/open?id=1pI9NX28-c3tiB6
2025/6/16 下午 10:01:0	11351063@gm.jente.ed	陳羿名	11351063	第4組	https://drive.google.com/open?id=1-sHMhuF8M	https://drive.google.com/open?id=1fP7MY3DDv0KQ
2025/6/17 下午 8:27:47	11351079@gm.jente.ed	簡宜蓁	29	第3組	https://drive.google.com/open?id=1eHASW0bpP	https://drive.google.com/open?id=1tXRIGH7JHKHj
2025/6/18 上午 9:34:52	11351086@gm.jente.ed	陳允軒	36	第6組	https://drive.google.com/open?id=1WE9uryTxOk	https://drive.google.com/open?id=1eJzU8lXBz6p
2025/6/18 下午 5:27:22	11351054@gm.jente.ed	張伊伶	4	第1組	https://drive.google.com/open?id=1XKMGQ800a	https://drive.google.com/open?id=1Be6mng4a26Ks
2025/6/18 下午 5:27:36	11351066@gm.jente.ed	張筠昀	16	第1組	https://drive.google.com/open?id=19pUnkqJqFZ	https://drive.google.com/open?id=1anMutAKzn2oq
2025/6/18 下午 7:53:55	11351059@gm.jente.ed	鄭聿旻	09	第8組	https://drive.google.com/open?id=1safCQahQaE	https://drive.google.com/open?id=16cxX0YXOxm1a
2025/6/18 下午 8:53:57	11351070@gm.jente.ed	李沛萱	20	第2組	https://drive.google.com/open?id=1bH0F710eY	https://drive.google.com/open?id=1mPljvbiWHcmU
2025/6/19 下午 8:12:41	11351067@gm.jente.ed	任恩萱	17	第5組	https://drive.google.com/open?id=1uZezKFQSW	https://drive.google.com/open?id=1FDMCl-siAqQRV

2-2 學生作業 (如附件)

2-3 教學活動紀錄

實施科別：解剖生理病理學 I	實施班級：5N102
修課人數：45	上課地點：護理教學大樓 D302 教室
教學實踐實驗紀錄與描述 (相片與說明)	
	
拍照日期：114年5月29日 照片說明：學生在認真的做報告	拍照日期：114年5月29日 照片說明：學生在確認肌肉的位置
	
拍照日期：114年6月5日 照片說明：同學一起討論，依教材上提供的人體解剖圖解畫出解剖位置。	拍照日期：114年6月5日 照片說明：學生正在用螢光筆繪製投球時右上臂會使用到的肌肉

六、成效分析(含質化成果及量化成果)：

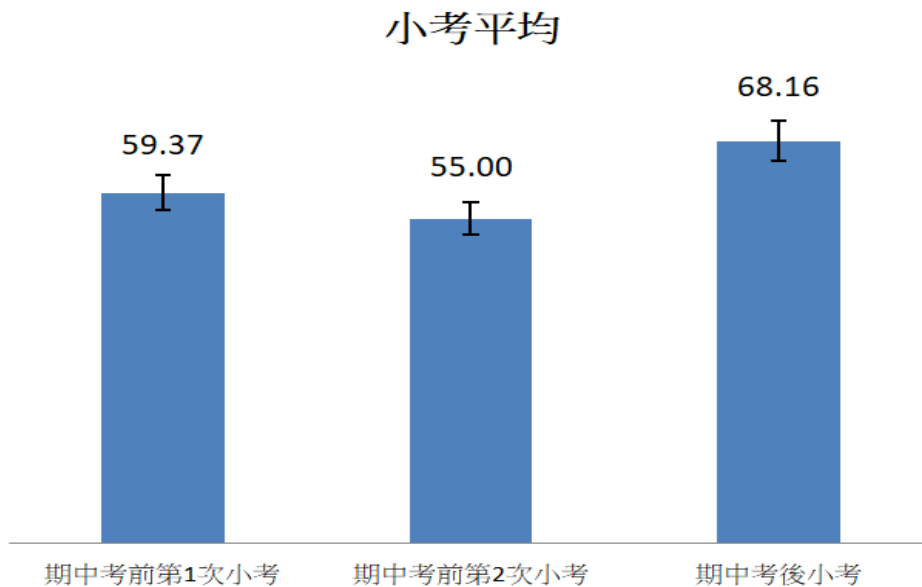
(一) 學生學習成果與回饋

此次設計是將學生以5~6人為一組，以特定的教學單元主題，由老師與學生討論後引導學生了解問題並確定解決方向與施行方式，最後由學生思考要如何將此次過程講解給班上同

學了解！後來受限於時間因素，僅要求學生做出最簡單的簡報，之後由學生互評活動作業。

在學習成效上，大致上學生的反應都不錯，另外也藉由這類的活動使學生由彩繪過程中發現到自己在課本學習上忽略的地方，這種發現與興趣的啟發不是單純由讀課本背題庫中可以感受到的，無形中也帶動與啟發了學生對於課本敘述的閱讀注意力！

以下是期中考後第一次課堂小考成績與期中考前小考平均的比較圖



(二) 教師個人心得與反思

創新教學的目的，其中一項就是要創造學生的學習動機。此次創新教學內涵在引導學生思考問題內涵、尋找問題的答案，盡量使學生由解決問題的過程，體會課堂上所學知識的真諦。

對於解剖生理學而言，對於專科生剛由國中課程接續來讀是有點壓力，加上如果又沒有可吸引他們的誘因，對於要激發學生專注力是有點困難。然而，護理基礎課程內容就是那麼多，加上現在學生課餘時間幾乎都把時間與精力用在滑手機這件事上！因此，要如何引起學生學習動機與學習力又要顧及引導與解說課程內容，實著對於教師教學上的時間及體力是一大考驗。但是，從此次的小實驗成果來看，雖不完善，但也多少對於學生的學習力產生一些正向促進作用。

雖然這次受限於教學時間在計畫執行與教學進度兩者之間無法充分的分配，在成果展現上較無法使學生充分發揮。不過由學生活動作業及心得內容發現，學生在思考問題時因為所認知的程度不一解讀的深淺也不一，但是經過與老師的討論互動後，對於課堂上的所學均能有較為深刻的體認與領悟。

經由此次的教學實驗計畫，發現很多學生還是能從活動體驗過程中得到一些靜態課程得不到的知能，也能從分組活動中初步體會以後遇到小組工作的可能樣態，使學生能從做中學得到學習力與合作這種無形的智能與撰寫報告的要訣。最後感謝學校教資中心的支持，給予本人執行此類創新教學實踐的機會，得與讓學生體會不同的教學模式。

四、成果格式

教師創新教學實踐實驗補助方案 成果報告

- 1 分項計畫：分項四 落實創新教學成效
- 2 課程名稱：解剖生理病理學 I
- 3 授課教師：蔡淑玫
- 4 教學模式或策略：應用遊戲式教學—骨骼系統
- 5 教學實踐紀錄：

實施科別：護理科	實施班級：5N107
修課人數：46	上課地點：D402
教學實踐實驗紀錄與描述 (相片與說明)	
	
拍照日期：114.05.12 照片說明：骨骼系統講解	拍照日期：114.05.12 照片說明：學生藉由拼圖活動瞭解骨骼系統解剖構造
	
拍照日期：114.05.12 照片說明：學生藉由拼圖活動瞭解骨骼系統解剖構造	拍照日期：114.05.12 照片說明：學生藉由拼圖活動瞭解骨骼系統解剖構造

6 成效分析(含質化成果及量化成果)：

(一)、學生學習成果與回饋

1. 質化分析：

- (1). 學生於創新教學中學會人體的解剖構造-骨骼系統
- (2). 能解釋骨骼系統各部位解剖構造相互關係

(3). 學生透過創新教學課程獲得更多的學習成效.

(4). 學生回饋如下:

學生回饋
1. 很有趣 期待下次的活動
2. 非常好
3. 非常滿意
4. 還不錯 大家都有認真 上課也多了一些互動
5. 我覺得很棒
6. 很有趣
7. 很棒
8. 非常生動有趣
9. 很滿意
10. 讚

學生學習心得1：透過遊戲式教學-認識骨骼系統解剖構造

這次課堂中老師運用了遊戲式教學，讓我們透過拼圖活動來學習骨骼系統的解剖構造。我們分組進行骨骼拼圖挑戰，從頭骨、脊椎、肋骨到四肢骨骼，每塊骨頭都需要擺放在正確的位置，才能完成一個完整的人體骨架。這樣的學習方式讓我不再只是死記硬背，而是實際動手操作，並透過團隊合作一起思考骨骼的排列與功能。我在拼圖的過程中逐漸熟悉各部位的形狀與相對位置，例如發現股骨如何接到膝蓋與脛骨，這些原本覺得很抽象的構造變得清楚又有趣。老師在活動過程中也穿插解說骨骼的分類與功能，讓我們邊玩邊學，效果非常好。這堂課不僅讓我學到骨骼系統的知識，更提升了我的學習動機與理解力，是一次非常有價值的經驗。

學生學習心得2：透過遊戲式教學-理解骨骼系統相互關係並提升學習成效

藉由這次遊戲式教學活動，我深刻體會到骨骼系統各部位之間的解剖結構與相互關係。透過骨骼拼圖遊戲，我們需要依據每一塊骨頭的形狀、大小與功能來判斷其正確位置。這不僅訓練我們的觀察力，也強化了對人體結構的整體理解。例如，在拼接脊椎時，我學會了如何辨認頸椎、胸椎與腰椎的差異，也了解脊椎在維持身體姿勢與保護脊髓中的重要性。整個活動讓我明白骨骼系統並非單獨存在，而是相互連結、協同運作的結構。老師利用這種活潑的教學方式，讓我學習的過程中充滿樂趣與挑戰，也讓我更容易記住複雜的解剖知識。透過實作與互動，我的學習成效明顯提升，也激發了我對人體結構的學習興趣。這樣的創新教學方式，讓我深深感受到「做中學」的威力。

2、量化分析

(1) 應用遊戲式教學—骨骼系統之前、後測評值結果如下(班平均):

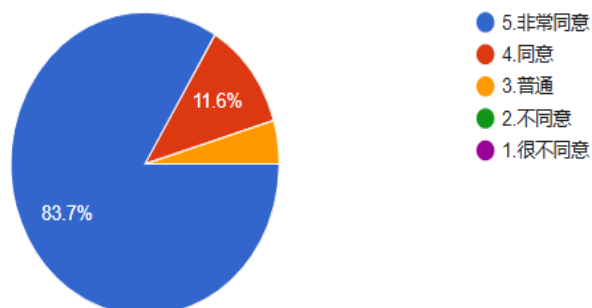
班級	前測分數	後測分數	進步分數
5N107	60	90	30分

(2) 應用遊戲式教學—骨骼系統

創新教學課程安排方面，「創新教學重視教學互動」，整體滿意度-非常滿意 83.7%、滿意 11.6%。「創新教學符合本課程學習之需求」，整體滿意度-非常滿意 79.1%、滿意 16.3%。「創新教學整體的教學方式讓我感到滿意」，整體滿意度-非常滿意 86%、滿意 9.3%。「創新教學有助於提升我對護理臨床應用」，整體滿意度-非常滿意 81.4%、滿意 14%。

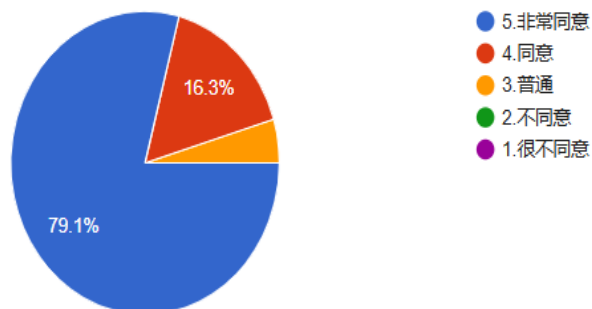
創新教學重視教學互動

 複製圖表



創新教學符合本課程學習之需求

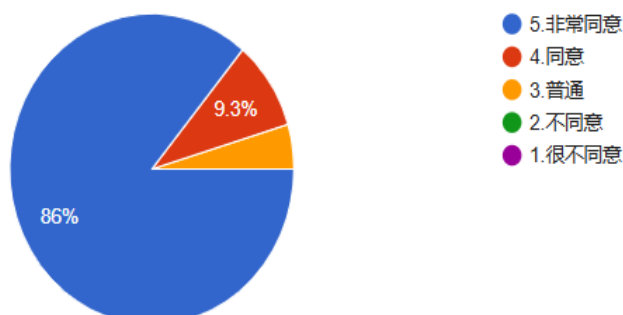
 複製圖表



創新教學整體的教學方式讓我感到滿意

複製圖表

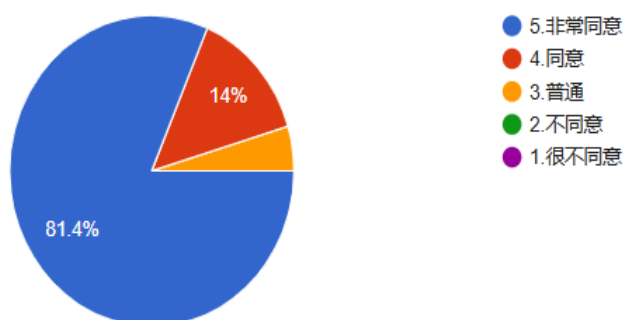
圖 2-1-1



創新教學有助於提升我對護理臨床應用

複製圖表

圖 2-1-2



(二)、教師個人反思（就教學實踐結果省思教學困境處理或目標達成情形，包含實踐後的教學建議…）

在本次應用遊戲式教學—骨骼系統，期望提升學生學習動機與參與度，並強化其對解剖知識的理解與記憶。整體而言，學生在活動中的反應熱烈，透過分組競賽、骨骼拼圖、角色扮演與快問快答等形式，讓原本抽象且枯燥的內容變得更具體有趣，學習成效明顯提升。

在教學過程中，我發現學生的主動參與是成功的關鍵。透過競賽與遊戲機制，學生不僅更願意發言，甚至在課後主動複習與討論，這在以往較為被動的學習氣氛中是較少見的。然而，在實施過程時間掌控方面是此次教學的一大挑戰。由於遊戲活動較花時間，部分小組在練習與答題上出現時間不足的情形，影響了教學流程的流暢度。這提醒我未來在設計活動時，需更精準地規劃每個環節所需時間，甚至預備彈性時間以應變不同小組的學習速度。

就教學目標而言，學生在認識骨骼的名稱、位置與功能等核心知識上普遍能達成學習目標，特別是在應用層次，如辨識骨骼模型或說明骨骼之間的連結關係，展現出比過往更高的學習成效。透過學生的回饋問卷及口頭分享，多數學生表示「學習更有趣」、「上課更認真」、「喜歡這樣的上課方式」，顯示遊戲式教學確實提升了學習動機與投入程度。

總結來說，遊戲式教學在本次骨骼系統課程中展現了良好效果。未來我將持續優化課程設計，特別是在時間管理部分，期望能建立一個兼具趣味性與學術深度的學習環境，讓學生在輕鬆中學得更扎實。