

1120111 台南市玉井工商

輔導員心得

輔導員姓名：李宗憲

參與梯次：(第 5 梯次)上午場次

參與組別：(達人組/高手組)高手組組

一. 根據你所觀察的一位學生，描述其學習表現：

認知	1. 學生根據已知的科學知識提出解決問題的方式和求知方式。 2. 學生能理解生活中的自然科學問題，並提出解決方法。 3. 學生能完成課程具體實作，並得到實驗所欲達成的結果。
技能	1. 學生能運用簡單的科學證據或理論，進一步推測目前困難的解決方法。 2. 學生能說明自然科學知識或理論及其因果，並以此延伸所學技能去解決將來的問題。
情意	1. 學生有先備知識可以比較與判斷自己及他人對於科學資料的解釋，並可以正確選擇，排除錯誤學習。 2. 學生可以選擇實作方法及程序上的合理性，並能提出問題和自己的看法。

二. 根據學生在課程中的學習狀況回答下列問題：

(一) 第一、二節課：
1. 特殊生喜愛的課程內容為何？ 學生能善用行動顯微鏡，具體觀察口罩 3 層（內、中、外層）的材料，並可以進一步將顯微鏡的實際操作方式、觀察運用到生活周遭，如相互觀察衣服材質。
2. 特殊生在課程中遇到的困難為何？（障礙對操作之影響，如何替代？如何克服？） (1) 所遇問題：學生的問題為如何移動行動顯微鏡找到對焦點，與同學們輪流使用、共同握住手機，並引領學生如何進行對焦。 (2) 如何克服：目前手機為多鏡頭的裝備，學生在手機上選取鏡頭上，有所困難：因此輔導員需要引導學生，使用物品/手指頭先遮住一個鏡頭，同時觀看手機銀幕去確認。
3. 在實際輔導教學後，對此次課程的回饋：

(1) 培養數位匯流媒材能力：

讓學生培養使用不同媒材的基本能力，同時讓學生可以說出聆聽教學內容的要點，並加強團體合作協作的的能力。

(2) 與生活情境相結合：本次研習活動讓參與者能與現在 covid-19 的議題結合，具有與生活經驗相符應的合適題材。

(3) 合宜的鷹架教學：教學者、輔導人員、參與學生能根據話語情境，適度修正內容是否切題，理解主要內容和情感，並與彼此做教學學習的互動。

(二) 第三、四節課：

1. 特殊生喜愛的課程內容為何？

(1) 對靜電題材實作感到十分有趣。

(2) 對於具體實際製作口罩成品的過程，表達出好奇與研究之意。

2. 特殊生在課程中遇到的困難為何？（障礙對操作之影響，如何替代？如何克服？）

(1) 正確堆疊：

口罩製作的過程中，有關內、中、外層的正確堆疊方式及摺痕和熱印機壓印（溫度的掌控）。

(2) 順序的調整：

配合台上的老師教學，並分解步驟進行說明，現場輔導人員親自示範，並帶領調整其口罩堆疊的方式，讓學生前後順序，如鼻樑壓條的置入方式和旁邊熱印機的壓印有其順序性。

(3) 書寫問題克服：

若是遇到無法正確書寫學習單的學生，則輔導員要能轉換方式，例如使用口述的方式，由輔導員協助書寫和示範如何利用手機查詢。

3. 在實際輔導教學後，對此次課程的回饋：

(1) STEAM 的理念、MAKER 的模式：

帶領學生能辨別適合科學實驗探究，並協助學生以適合的科學方式尋求解決的問題，並能依據所觀察、蒐集資料，更進一步去閱讀、思考、討論等，提出適宜解決問題的知識、情意、技能。

(2) 配合生活經驗做中學 learning by doing：

從本次口罩營的學習活動，結合學生日常經驗及科技運用，帶領學生從數位匯流媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而讓學生能察覺問題，利用日常所學的生活知識去解決問題。

三. 此次活動整體心得與反思？

(EX:3D 軟體活動對自己應用在未來教學之反饋)

1. 共同找出問題的解決方法：

進一步探究學生回應內容的邏輯性，與學生找出解決問題的方法。

2. 特殊生的展能：要能以同理心 empathy，聆聽學生發言，並加以分析記錄、歸納，和同學有互動，並要能了解當時學生學習的情緒和學習語言。

3. 起始行為的確認：依據不同現場情境，去瞭解學生對學習情境意涵的認知及表達技巧，並且可以適切回應。

4. 數位匯流、翻轉教育：未來教學時，能靈活應用各項的數位科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。

四. 活動照片：

(放一張與個案學生的合照，學生臉部必須馬賽克處理)



1120111 台南市北門農工

輔導員心得

輔導員姓名：陳羿錡

參與梯次：第五梯次

參與組別：高手組

1. 根據你所觀察的一位學生，描述其學習表現：

認知	1. 學生了解口罩一共有三層 2. 學生能在提示下說出口罩三層的名稱 3. 學生能在提示下說出口罩三層的功用 4. 學生能區分平紋與不織布織法的差異處，並能在提示下指出口罩與衣服分別屬於何種織法 5. 學生了解靜電產生的方式 6. 學生了解口罩機的使用方式
技能	1. 學生能在協助下使用行動顯微鏡觀察口罩三層的不織布織法，以及自己的衣服、日常用品 2. 學生能在獨立透過摩擦塑膠管產生靜電吸取保麗龍球 3. 學生能獨立利用防水噴霧製作防水繪畫作品 4. 學生能夠在協助下操作封口機，完成製作口罩的步驟
情意	1. 學生能夠主動詢問輔導員與課程相關的疑問 2. 學生能主動利用已學知識與自身經驗連結 3. 學生能畫出自己喜歡的圖案在防水小卡上 4. 當老師提問時，學生能夠積極回答問題

2. 根據學生在課程中的學習狀況回答下列問題：

(1) 第一、二節課：
1. 特殊生喜愛的課程內容為何？ 學生很喜愛製作防水塗層小卡，能夠運用到學生的繪畫專長，學生對整個繪製的過程非常有熱忱。
2. 特殊生在課程中遇到的困難為何？ 學生在觀察顯微鏡的過程中，有點難對焦於口罩的構造，需要輔導員協助操作。
3. 在實際輔導教學後，對此次課程的回饋： 老師運用很多潛白的文字進行教學，並多與生活做連結，讓學生們對課程能更容易了解；老師也有因課程時間充裕，延長學生喜愛的操作性活動的時間，讓學生能有更多時間將自己的作品做好。
(2) 第三、四節課：
1. 特殊生喜愛的課程內容為何？ 學生喜愛製作口罩的課程。
2. 特殊生在課程中遇到的困難為何？（障礙對操作之影響，如何替代？如何克服？） 學生在較不會折口罩中間折痕，因此輔導員有先利用他的口罩示範

一次折的步驟，再讓學生於口頭與手勢提示下，自行嘗試操作一次。

3. 在實際輔導教學後，對此次課程的回饋：

據了解得知這次較早結束課程的原因是因為該校老師讓學生較早下來，所以使講師提早 20 分鐘上課，我想之後與學校之間的合作可能需要再緊密些，將學生何時報到的時間清楚規定好，避免往後場佈還沒完成學生就先到場的可能性發生。

3. 此次活動整體心得與反思？

這次課程提早較多時間結束，使學生在原地不知道該做什麼事，而我們也是第一次遇到這樣的情況，因此也沒有立即做出相關的規劃與應對，我想往後在遇到這樣的情況，我們可以主動去與學生複習今日課程的所學，並設計相關的複習活動，讓學生重新回顧整個課程，並檢核他們是否有學到課程重點。

4. 活動照片：



1120111 台南市玉井工商

輔導員心得

輔導員姓名：詹芷寒

參與梯次：第五梯次

參與組別：高手組

1. 根據你所觀察的一位學生，描述其學習表現：

認知	1. 學生能理解口罩的組成與種類 2. 學生能理解口罩外、中、內層之功能 3. 學生能理解口罩的材質為不織布 4. 學生能理解摩擦起電之原理
技能	1. 學生能操作顯微鏡以觀測物品 2. 學生能利用管子與棉布產生靜電 3. 學生能將口罩剪開並觀察其組成方式 4. 學生能在教師口語提示下依步驟製作口罩
情意	1. 學生能主動以顯微鏡觀察周遭物品(如剪刀、褲子、筆等) 2. 學生能主動提問、回答與分享課程相關之問題 3. 學生能主動爭取自己想要之事物(顯微鏡) 4. 學生能專注、認真參與課堂

2. 根據學生在課程中的學習狀況回答下列問題：

(1) 第一、二節課：
1. 特殊生喜愛的課程內容為何？ 利用顯微鏡觀察口罩及周遭事物。 2. 特殊生在課程中遇到的困難為何？ 剛操作時在對焦與照相上會容易無法精準掌控時機而導致拍出來的照片較模糊，一開始是輔導員協助進行拍攝，但到後面學生隨著操作之精熟度越來越高，漸漸地也就越來越上手、順利解決了問題。 3. 在實際輔導教學後，對此次課程的回饋： 可能引起動機的地方多半為講師單方面講述，或許能將剪口罩觀察的活動再提前到一開始，試試看這樣是否能再讓學生更快的進入課程主題。
(2) 第三、四節課：
1. 特殊生喜愛的課程內容為何？ 製作口罩 2. 特殊生在課程中遇到的困難為何？ 摩擦起電的操作課程中用布摩擦吸管很久都沒辦法順利吸到保麗龍球，後來有告訴學生不能中途換手、摩擦時要以棉布全部包覆住吸管(不能碰到手)才不會造成電的轉移，所以在準備結束課程的前一刻就成功吸取幾顆保麗龍球了！

3. 在實際輔導教學後，對此次課程的回饋：

這次講師有給學生食物夾輔助操作封口罩的短邊，覺得整體順利非常多！學生也變得更容易操作了！

3. 此次活動整體心得與反思？

1. 今天有發生學生上課會拿手機逛蝦皮或打遊戲的情況，當下有請她要專心看前面或以「你看講師現在手上拿的，你有看過或試過嗎…」來引起注意，但成效依舊不佳，或許之後可以跟合作校方討論看看，是否能在不需使用手機時先統一由講師或學校老師保管，待所有課程結束後或下課休息時再歸還，身為輔導員的我們無論是未來在帶其他場次的活動或教學時，也要多加思考如何應變類似的情形發生。

2. 這場廣設科的學生在畫馬糞紙時就十分講究與認真，所以花了不少時間在創作，還好我們有提早開始上課，以至於不會延遲到之後的課程，但若沒有提前上課就不確定時間是否還能掌握得如此完美，所以或許之後可以在創作開始前先告知學生會有多少時間能夠繪畫，輔導員也要在一旁提醒學生注意時間，以便時間的掌控。

4. 活動照片：



1120111 台南市玉井工商

輔導員心得

輔導員姓名：廖翊安

參與梯次：第五梯次

參與組別：高手組

一. 根據你所觀察的一位學生，描述其學習表現：

認知	1. 學生了解口罩造有三層 2. 學生了解口罩三層的功能 3. 學生了解製作口罩需要哪些配件 4. 學生了解口罩餐層的結構 5. 學生了解靜電在口罩與生活中的應用 6. 學生了解如何製作口罩
技能	1. 學生能利用顯微鏡觀察口罩的構造 2. 學生能夠畫出口罩三層的結構圖 3. 學生能夠嘗試驗證人體是否帶電 4. 學生能夠獨立摩擦塑膠棒產生靜電，並吸附保麗龍球 5. 學生能在老師的協助下製作口罩
情意	1. 學生覺得產生靜電的實驗很有趣 2. 學生成功製作口罩時獲得成就感 3. 學生覺得這四堂課都很有趣

二. 根據學生在課程中的學習狀況回答下列問題：

(一) 第一、二節課：
1. 特殊生喜愛的課程內容為何？ 學生喜歡製作防水物件，也很期待防水效果 2. 特殊生在課程中遇到的困難為何？ 學生繪製防水物件的時候，寫了立體藝術字，但礙於空間感比較不佳，需要先將字在廢紙上，再繪製至馬糞紙上。 3. 在實際輔導教學後，對此次課程的回饋： 這兩節課程分為兩組上課，其中一組製作防水物件的時間過長，使得另一組學生有了過多的空白時間，也許下次製作前可以先明定繪圖時間，這樣一來更好掌握教學的進度與節奏。

(二) 第三、四節課：

1. 特殊生喜愛的課程內容為何？
學生喜歡自製口罩。
2. 特殊生在課程中遇到的困難為何？
學生身體不便，無法站立使用封口機，因此需要頻頻移動封口機，另外精細動作不佳的原因，需要在輔導員的協助下才能操作封口機與，摺口罩所花費的時間也比其他學生更久，有口罩夾對精細動作不佳的學生有很大的幫助！
3. 在實際輔導教學後，對此次課程的回饋：
我覺得因為這次有口罩夾，讓製作口罩的過程順利很多，我覺得摺口罩摺痕的部分可以有更多示範，讓認知能力較不佳的學生可以更具體該了解如何操作！

三. 此次活動整體心得與反思？

這次活動當中，同時有高組與低組的同學，能力差距比較大，對於低組同學而言，如果在操作之前都有先示範，對於學生實際在操作時會減少一些挫折感，例如顯微鏡、口罩製作、摩擦靜電棒等等，學生帳我技巧後，也可以提升其學習動機與成就感。這次使用口罩夾讓製作過程輕鬆了很多，學生幾乎可以獨力完成口罩側邊的封口，不需要輔導員協助。

這次活動中，我有被提醒跟學生的距離比較靠近，未來要多多注意與學生的界線才是，然後我覺得我這次表現好的地方是我給予更多學生更多時間講話、慢慢操作，讓學生可以有更多獨立成功的機會。

四. 活動照片：

