

教育部教學實踐研究計畫成果報告
Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PED1090512

學門專案分類/Division：教育類

執行期間/Funding Period：2020.08.01 至 2021.07.31

強化特教系師資生素養導向教學能力—「智能障礙」先修課程與教學精進計畫

配合課程名稱：智能障礙

計畫主持人：林千惠

執行機構及系所：國立彰化師範大學 特殊教育學系

成果報告公開日期：

立即公開 延後公開

繳交報告日期(Report Submission Date)：2021/09/17

強化特教系師資生素養導向教學能力—「智能障礙」先修課程與教學精進計畫

一. 報告內文

1. 研究動機與目的

計畫主持人係為彰化師大特教系專任教授，持續擔任「智能障礙」課程任課教師多年。這門過去開設在大二上學期 2 學分的必選課程，除提供本系甲乙兩班學生修習之外，亦提供給外系修讀特教輔系或本系研究所修讀身心障礙教育學程生修習，因此每班修課人數總約有 40~45 人，算得上是一門大班教學的課程（本系每班人數為 33 人）。

這門課的最大功能，是「身心障礙教育類—智能障礙分組」的先修課程，必須先修畢本課程，才能選修後續「身心障礙學生教材教法」、「身心障礙學生教學實習」及「啟智學校(班)班級經營理念與實務」等後修課程（註：先修課程為修習各需求專長之先備知識，具有擋修後修課程的功能）。

這門課還有另一項特色--多年來均由兩位教授（計畫主持人及另一位資深教授）進行協同教學，每人每班都上一個學分，以齊一的課程內容（兩人均分單元主題），在預定進度內完成教學。多年來，也在協同教學夥伴的堅持下，持續使用一本更新步調緩慢的教科書.....這樣的協同合作，自 108 學年度起有了變化：協同教學夥伴在 109 學年度休假，伺休假結束後將申請退休！於是，這門課成了我獨立授課，以上、下學期分別開設在二年級甲、乙兩班（上學期教乙班，下學期教甲班）的全新嘗試，誠屬進行課程與教學精進的最佳時機，這正是申請人撰寫本研究計畫的最主要動機！

反思過去數年經營本課程的心得，再加上授課方式由協同教學改為獨立任課的調整，更因為十二年國教新課綱已在 108 學年度全面展開，自 109 學年度起修這門課的師資生都將是新課綱的教學實踐者，計畫主持人深覺這門先修課程之教學內容、活動進行與評量方式的規劃和執行，確有精進調整的必要：

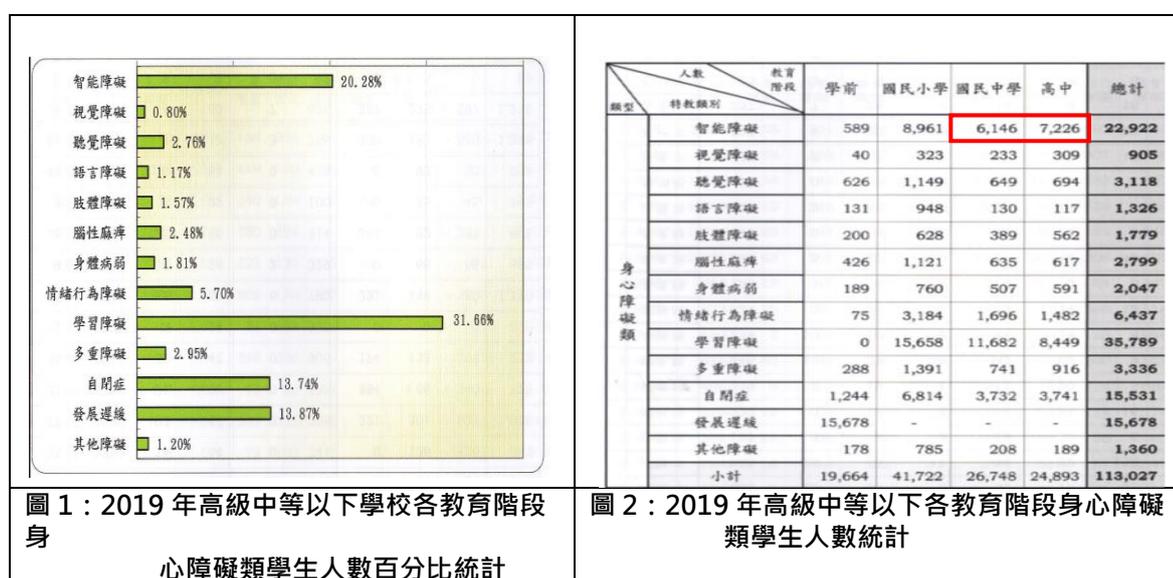
- (1) **內容效度之考量**—這門課多年來係以何華國教授（已退休）於 2009 年再版的「啟智教育研究」為主要教材。該教材不僅在智能障礙專業知能的新近性稍顯不足外，亦未能對應 108 課綱中特殊教育實施規範及特殊需求領域課程等核心素養與學習主題，是以內容效度不佳。本計畫預計改以 2016 年由何素華教授擔任總校閱，結合十位國內特教系現任或退休教師為作者群所合著的「智能障礙」一書作為主要教材，每單元再輔以國外相關期刊論文，以兼顧中英文重要內容的學習。
- (2) **教學重點之考量**—有鑑於本課程為啟智教育組先修課程，學生修畢後才能接續修習「身心障礙學生教材教法」、「身心障礙學生教學實習」及「啟智學校(班)班級經營理念與實務」等後修課程，完成「身心障礙教育類—智能障礙分組」的專業課程學習。本計畫將調整過去協同教學每週一章節的教授方式，改以單元主題式（每三週為一個學習重點）教學。規劃了「認識智能障礙」、「鑑安輔制度」、「不同安置情境之啟智教育」、「班級經營與正向行為支持」、「新興議題與展望」等單元，再設計符合該單元之認知 + 情意 + 技能學習目標，以完成對特教師資生提供素養導向教學的職前準備。
- (3) **教學實踐之考量**—本課程過去採協同教學方式，由兩位教師依教材章節輪流講述，再輔以期中/期末評量，教學創新與多樣性都有檢討的必要。為了加強本課程教學方式，使之更具時代性、脈絡性、彈性、討論性、應用性及銜接性，並強調將國際化智能障礙議題嵌入教學，必須透過課程轉化、知識轉化、素養轉化、學生轉化、教師轉化等之循環過程落實推動。前述創新教學的實踐，遂成為本計畫精進教學的重點項目。

2. 文獻探討

(1)「智能障礙」先修課程的重要內容

A. 有關中等教育階段智障生就學人數之統計

根據教育部(2019)編印之「中華民國特殊教育統計年報」顯示，高級中等以下學校身心障礙學生總共有 11 萬 3,027 人，其中以學習障礙類學生最多(31.66%)，智能障礙類學生次之(20.28%) (參見圖 1)。從圖 2 不同教育階段的人數統計可知，中等教育階段(含國民中學和高中)智能障礙學生人數共計 1 萬 3,372 人。前述兩項統計顯示，**就讀中等教育階段的智障生人數眾多，在我國是屬於高出現率的障礙類別**。即使本校特教系身障類設有六個專業分組(即：視障、聽障、學障、智障、情障、多障)，學生依規定至少需選修其中 2 組，但「智障組」因屬高出現率組別，教學現場需求較大，因此幾乎所有特教師資生都會選擇將「智障組」的專業課程完整修畢。而在智障組的專業課程中，「智能障礙」被列為先修課程，具有擋修功能，更是全系學生都會選修的課程之一。



B. 有關中等教育階段智障生教育安置情況之分析

身心障礙學生在我國的教育安置，以在一般學校中接受特教服務，以及在特殊教育學校接受特教服務兩種類型為主。前者又可區分為集中式特教班、分散式資源班、巡迴輔導班及普通班接受特教服務。根據教育部(2019)編印之「中華民國特殊教育統計年報」顯示，國中階段智障生安置於集中式特教班者有近 2,000 人；安置在分散式資源班者有近 4,000 人；而接受巡迴輔導或於普通班接受特教方案者均僅有百來人，顯示**國中階段智障生以分散式資源班和集中式特教班為其接受特教服務的主要方式，其中就讀分散式資源班者(多數為學習功能輕微缺損之輕度智障生)人數約為就讀集中式特教班(多數為學習功能嚴重缺損之中重度或極重度智障生)人數的兩倍**(參見圖 3)。在高中階段則呈現不同的安置樣態：有近 6,000 人就讀集中式特教班(即：招收學習功能輕微缺損輕度智障生之「綜合職能科」)，就讀分散式資源班者則不到千人，其餘安置措施則更均低於百人，顯示**高中階段智障生以就讀集中式特教班為主要安置型態**(參見圖 4)。

至於在特殊教育學校接受特教服務之智障生，則幾乎皆已集中式特教班為主，共計有 4,439 人，其中國中部有 523 人(佔 11.8%)，高中部則有 3,510 人(79.1%)，顯示**特教學校係以就讀高中部的智障生(多數為學習功能嚴重缺損之智障生)為大宗**(教育部，2019)。

從前述就學安置統計資料可知，中等教育階段智障生安置於一般學校及特教學校之學生人數都相當可觀，一般國中分散式資源班、集中式特教班、高中職綜合職能科，及特教學校高中部是最多智障生接受特教服務的安置措施，亦是修讀「智能障礙組」中等教育階段特教師資生的主要就業職場。

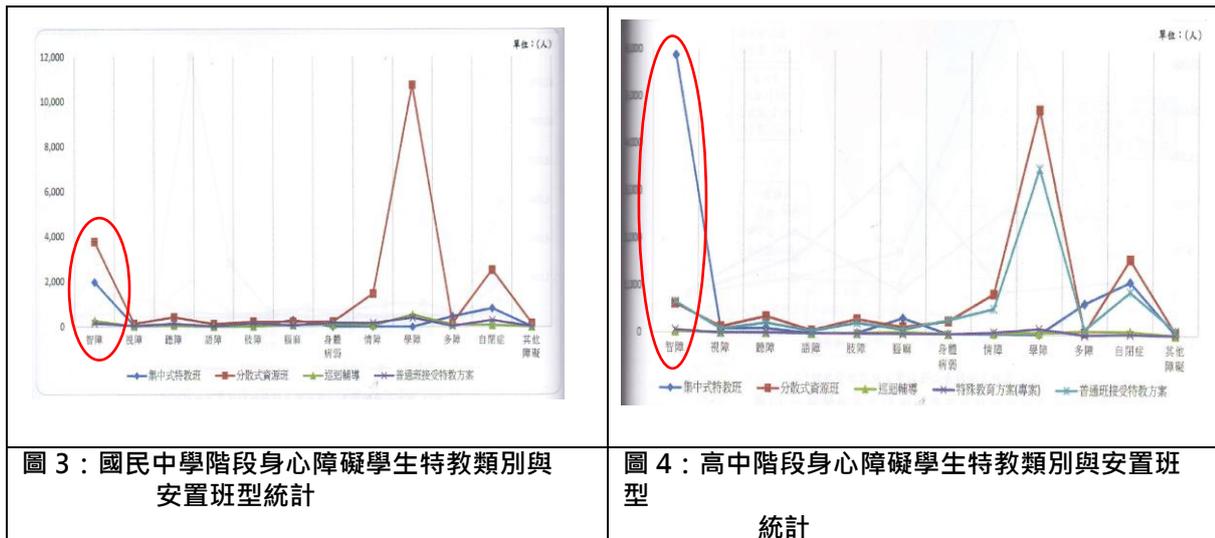


圖 3：國民中學階段身心障礙學生特教類別與安置班型統計

圖 4：高中階段身心障礙學生特教類別與安置班型統計

C. 有關智障生學習特性與特教服務需求之文獻彙整

我國《身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法》(教育部, 2012) 第三條針對智能障礙有如下的說明：

「指個人之智能發展較同年齡者明顯遲緩，且在學習及生活適應能力表現上有顯著困難者。

前項所定智能障礙，其鑑定基準依下列各款規定：

- 一、心智功能明顯低下或個別智力測驗結果未達平均數負二個標準差。
- 二、學生在生活自理、動作與行動能力、語言與溝通、社會人際與情緒行為等任一向度及學科(領域)學習之表現叫同年齡者有顯著困難情形。」

從上述鑑定標準可知，智障生最大的特殊需求源自於其認知能力的限制，因此在學習成效上明顯比一般同儕緩慢。智障生另可能伴隨生活自理能力欠佳、知動協調障礙、溝通困難，或社交人際與環境適應等問題，且這些問題又常與其智障程度成正相關(何華國, 2009)，換言之，智障程度越重則越可能除學習問題外，伴隨越多項複雜且具挑戰性的輔導需求。Hardman、Drew 和 Egan (2005) 即指出，若欲提升啟智教育的教學成效，首要之務便是瞭解智障生的學習特質，以之作為規劃有效教學的根據，始能真正做到「因材施教」。表 1 綜合國內外學者對於智障生學習特質與教學策略的相關研究及論述(如：何華國, 2009；林千惠、林惠芬, 2006；盧台華, 2016；Beirnes-Smith, Ittenbach, & Patton, 2002；Richards, Brady, & Taylor, 2014) 加以歸納。

表 1：智障生學習與人格特質及其有效教學因應策略彙整表

特質	問題陳述	有效教學策略的因應
認知發展遲滯	輕度智障生的認知發展與一般學生的發展程序相似，唯認知能力與相同實足年齡學生比較，則仍呈現明顯的落後，直接影響其學習表現；中重度智障生則明顯因腦部缺陷導致學習嚴重困難	<ul style="list-style-type: none"> ● 針對學生的認知發展程度，進行必要的分組或提供個別教學以解決個別獨特的問題。 ● 運用視覺性教學，並輔以實際經驗的分享或技能的操作，避免委婉或迂迴不著邊際的討論，以強化學生認理解的可能。
短程記憶能力不佳	智障生的短程記憶力通常有短缺，加上不會善用策略輸入訊息，造成其在記憶與學習上的雙重困難	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供有組織的教學內容，由簡而繁，循序漸進地將事實與概念呈獻給學生。 ● 強調學生已習得舊經驗與新學習事物間的連結，使新的概念逐漸明朗化。 ● 教導使用記憶策略(如：複誦、組織、圖像記憶等)，以改善訊息輸入困難。
注意力缺陷	智障生常伴隨注意力無法持久、注意廣度較窄、不易集中注意力、以及選擇性注意困難等缺失，以致影	<ul style="list-style-type: none"> ● 簡化刺激，避免提供學生過於複雜的學習線索，並提高學習材料的顯明度。

	響其學習與班級適應	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用工作分析，採細步化教學設計，減少學習負擔。 ● 指導學生注意重要或關鍵學習內容。 ● 運用多樣化活動與分散練習的方式進行教學，使其更能參與學習活動及維持注意力。
預期 失敗 學習 動機 低落	由於智障生經常經驗失敗的滋味，導致其在面臨各種測驗或學習活動時，往往尚未嘗試，便以期待失敗，學習動機自然低落	<ul style="list-style-type: none"> ● 在教學過程製造成功的經驗，以適合學生程度的教材及內容，建立自信心和學習動機。 ● 善用提示策略，以漸進方式引導學生獲得正確反應，再逐步將提示予以褪除。 ● 積極使用增強策略，給予學生適時的回饋和正增強，以提昇其學習成就感。 ● 營造輕鬆和沒有壓力的學習氣氛，多利用小組討論方式，讓學生分擔共有的問題與困擾，舒緩其因常犯錯所導致的焦慮與挫折。
類化 能力 薄弱	智障生在這方面的能力最為不足，即使是經過教導而已習得的能力，也很能將之類化到新的情境上，做為解決問題的依據	<ul style="list-style-type: none"> ● 教學設計前充分考量學生的學習背景與生活經驗，將學生最熟悉的生活經驗帶進教學。 ● 利用影片播放將真實情境中的課題與因應策略帶進教室。 ● 落實實作練習，將所學技能順利類化至生活中的各個真實情境。
外控 制握 信念 明顯	智障生由於長期失敗的經驗，導致自我觀念消極，缺乏信心，因此偏向於外在導向，習慣依賴他人的指導尋求解決問題的線索	<ul style="list-style-type: none"> ● 製造自我抉擇或價值澄清的學習活動，使學生從中學習價值判斷。 ● 提供楷模強化仿同學習成效。 ● 鼓勵學生主動自發學習，並提供立即回饋。

D. 有關國內外新近出版「智能障礙導論」教科書之內容分析

為了提升本課程在引導修課學生認識智障生特性與需求，以及我國辦理啟智教育現況等資訊的正確性與代表性，更為了建立本課程之內容效度，表 2 將新近在國內外出版具有「智能障礙」導論功能的教科書內容加以分析。從表 2 的分析可知，**三本國內外新近出版之「智能障礙導論」教科書均共同關注的議題包括：定義與類別、鑑定與安置、身心特質與支持服務、課程與教學、生涯發展與轉銜、獨立生活與社會適應，以及新興議題與展望等。**前述導論型教科書所共同關注的內容，將優先納為本課程主題式教學之重點單元。

表 2：國內外新近出版「智能障礙導論」教科書內容分析一覽表

教材名稱 內容	智能障礙 (何素華等, 2016)	Cognitive & ID ^註 (Richards 等, 2014)	An introduction to ID (Beime-Smith 等, 2020)
定義與類別	✓	✓	✓
鑑定與安置	✓	✓	✓
成因與預防	✓	✓	
身心特質與支持服務	✓	✓	✓
課程與教學	✓	✓ (評量)	✓
性別教育	✓		
班級經營與正向行為支持	✓		
家庭支持	✓		
生涯發展與轉銜	✓	✓	✓
獨立生活與社會適應	✓	✓	✓
輔助科技之應用	✓		
新興議題與展望	✓	✓	✓ (人權與法規)
其他		歷史演進	歷史演進

註：ID 為 Intellectual Disability (智能障礙) 的簡稱。

(2) 素養導向教學的重要意涵—聚焦智能障礙學生

我國國家教育研究院於2012年3月成立的「提升國民素養專案辦公室」引述聯合國經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development，簡稱OECD）在2000年成人素養報告書中的論點，將國民素養（national competencies）視為國際間計算人力資源的一項重要指標。所謂國民素養係指每一國民都應具備的能力，這些能力可包括辨識、理解、解釋、創新、溝通、計算、使用不同內容與形式的印刷或書寫文件的能力等。更重要的是，素養與日常生活各面向所需展現的能力密切相關，且可藉由不斷學習而增能，以促進個人成功的生活和良好的社會運作。也因此，聯合國教育科學暨文化組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization，簡稱UNESCO）將國民素養列為基本人權。

從課程設計的觀點分析，我國當前積極推動的十二年國民基本教育，便在尋求如何協助學生除了讀寫算等學科能力養成外，亦能與時俱進地擴展全球化視野與國際競爭力，以因應快速變遷中的資訊與知識社會。換言之，確保每一位高中畢業生具備應有的國民素養，是這一波教育改革的願景（教育部，2014）。究竟臺灣的國民需要什麼樣的素養？十二年國教又該將哪些能力列為核心素養優先培育國民使之具備這些基本知能？前述攸關國民教育改革成效，以及提升國民在國際中競爭力的議題與行動，是當代教育學領域重要且必要的研究主題。

如果素養是指一個人因應社會複雜生活情境所需要的多元能力，包括知識（knowledge）、技能（ability）與態度（attitude）。那麼「核心素養」（core competencies，簡稱CC或key competencies，簡稱KC）便是指每個人都需要的必要素養，是完成個人之自我實現與發展主動積極公民、社會參與以及溝通互動的重要素養。其中「核心」代表應該達成層次的最低共同要求，是每一位社會成員都必須學習獲得與不可或缺的關鍵且必要素養（蔡清田，2014）。楊俊鴻（2016）說明「核心素養」承續過去課綱的「基本能力」、「核心能力」與「學科知識」，但涵蓋更寬廣和豐富的教育內涵，並強調十二年國教課程總綱與各領域/學科課綱，均係以核心素養作為連貫與統整的主軸。對於核心素養的促進，蔡清田（2012）建議可透過各領域/科目課程、非正式課程或潛在課程來進行培養。對於國家未來特殊教育師資素養導向專業能力的培育，我們亦需藉由專業科目的正式學習、校內各項非正式學習活動的規劃，以及師資養成過程的潛在課程，提供未來特教教師實踐素養導向教學的能力。

教育部於2013年11月30日通過的「十二年國民基本教育課程發展指引」，提出以三面九項核心素養做為課程連貫統整的主軸。所謂「三面」係指：(A) 自主行動（包含A1身心素質與自我精進、A2系統思考與解決問題、A3規劃執行與創新應驗三項）；(B) 溝通互動（包含B1符號運用與溝通表達、B2科技資訊與媒體素養、B3藝術涵養與美感素養三項）；(C) 社會參與（包含C1道德實踐與公民意識、C2人際關係與團隊合作、C3多元文化與國際理解三項）。前述核心素養雖是國家培育國教階段國民的指標能力，然延伸作為討論未來師資培育的專業知能準備，亦極合適。

若論及國內對於課程與教學的規範，在普通教育方面，自民國100年「九年一貫課程綱要」的推動，一舉以「課程綱要」取代原本的「課程標準」，開始賦予教師較大的教學自主與專業權。然而前述教師課程與教學規範的鬆綁，在特殊教育（尤其是身心障礙教育）領域，則早已行之多年：以啟智教育為例，1983年頒佈並實施「啟智學校（班）課程綱要」，1999年發佈「特殊教育學校（班）國民教育階段智能障礙類課程綱要」，及2000年發佈「特殊教育學校（班）高中職教育階段智能障礙類課程綱要」，均係以「課程綱要」直接取代「課程標準」，提供啟智教育教師依教育安置別（資源班 vs. 集中式特教班 vs. 特殊教育學校）和學習階段（國中小階段 vs. 高中職階段）執行適性教育課程與教學的引導（盧台華，2016；胡心慈，2019）。若試將前述核心素養用以討論未來特教師資的養成，則可轉化成：

- 特教教師的自主行動力—具備自我精進 + 問題解決 + 創新教學的能力。
- 特教教師的溝通互動力—具備親師生溝通表達 + 應用數位科技 + 蘊含教學美感素養的能力。

- 特教教師的社會參與力—具備有效教學意識 + 跨域團隊合作 + 開闊國際視野的能力。

換言之，素養導向教學強調知識、技能和態度在生活脈絡的實踐，這對長久以來側重生活應用與功能性技能學習（functional skills learning）的智障生課程與教學輔導，更是不謀而合！顯示，**在特教師資生養成階段的啟智教育相關課程，均應致力於協助智障生學習結合生活情境、整合重要生活知能、展現符合生活情境所需的表現、提高將教室學習類化遷移至實際生活情境的機會**...此與學科導向各科零碎知識或技能的學習，有極大的差別（胡心慈，2019）。

綜上所述，本計畫所強調的素養導向教學就是把知識、態度和行動/實踐力整合運用在情境化、脈絡化、生活化的學習過程中，注重學習歷程、方法與策略，透過實踐力行的表現評量學習的成效（莊福泰，2017）。作為一位資深特教師資培育者，計畫主持人認為若教師只具備將知識單向傳授給學生的能力，卻從來不講究或安排讓學生在真實生活情境中應用這些知識，則即使傳授再多知識，仍無法達到有效且深入地學習歷程，更無法讓學生同時培養出該有的學習態度，這對於類化遷移與環境適應力均顯薄弱的智障生，則更不力成就其「帶得走」能力的學習，遑論終身學習！是以，**如何培育以智障生需求為課程設計中心，結合實際需求的功能性學習，對應 108 課綱所強調素養導向的課程與教學，正是本計畫欲帶動特教師資生素養導向教學的核心價值！**

（3）幾種提升大學生學習成效的有效教學策略

A. 具備與教學實務銜接的合作教學 Co-teaching 理念與應用

教育上的合作通常泛指教育人員的相互支援，又可簡單的將之區分為間接合作與直接合作兩類。間接合作包含了合作諮詢、同儕合作、教師協同團隊等；直接合作指的便是合作教學（Bouwens & Hourcade, 1995），本計畫所指之 co-teaching 亦屬此類。Oldfield（2009）分析從 1997 年至 2007 年與融合教育相關的期刊文獻，發現合作教學是各種促進融合教育成效中普遍受到臨床教師青睞的方法之一。Friend 與 Cook（2010）將合作教學視為一種團隊合作的服務傳遞模式，並界定其為「兩位或兩位以上的專業人員針對具個別差異的團體，在同一個實體空間或教室內共同提供實際教學」。

事實上，合作教學早於 1960 年代便曾被廣為應用於英美學校的整編歷程：1960~1970 年代英美流行所謂「開放式」（open plans）學校，常見以圓頂建築搭配開放空間的設計，讓學習空間中的圍牆或隔間變少了，取而代之的是能增進專業對談或跨學科合作的開放式物理環境或學習站。美中不足的是，當時多數學校在硬體建設變更的同時，未能積極增強教師進行跨域合作的專業準備度與協同合作行為，導致持續夥伴關係的經營無以為繼。直至近年，隨著融合教育理念的興起、傳統的團體教學在面對學生個別差異顯著時的左支右絀、抽離式補救不符教學效益問題亦漸漸受到檢討，再加上新一波的融合教育強調特殊需求學生應於普通班級由合格教師施予教育等，合作教學遂重新成為促進專業合作的可行機制（Gargiulo & Metcalf, 2010）。Scruggs、Mastropieri 與 McDuffie（2007）針對 32 篇合作教學質性研究進行後設分析，歸納出合作教學的優點包括：（A）能促進教師專業成長與教學能力，（B）能增進班級學生之間的合作與關懷，（C）能使學生受到更多的關注，以及（D）能有效提升學生的學業表現。即使實施合作教學、重視專業夥伴關係的經營具有顯而易見的優點，然而相關實證研究的報導卻仍十分有限。表 3 彙整國內以合作教學為主題的相關研究特性可知：（A）就研究年代分析—我國學界對於將合作教學應用於課程與教學調整方案的相關研究多數集中近十年；（B）就教育階段分析—研究對象以國小教師群的合作表現比重較高，迄今尚未見針對高等教育職前師資培育的同類研究；（C）就研究的學科/領域分析—探討合作教學的適用領域則包括了各九年一貫課程領域，惟以特殊教育導論型課程進行執行成效分析研究者則尚無人進行；（D）就合作教學的研究重點分析—較偏重單一向度（尤其是課程調整）的協同合作，較少有涵蓋課程、教材、教法與評量完整歷程的探討者。

合作教學的實施可以有多種不同的方式與型式，最常見的便是利用每天的某幾個時段或

是一星期當中的某幾天進行跨學科的對談與實質合作。Bauwens 與 Hourcade (1995) 針對多種合作教學可行模式進行實證性比較，結果顯示下列三種模式最為有效：

(A) 團隊教學 (team teaching) — 合作教師共同計畫某些學科內容並教導所有學生，而有時則分別負責課程某些部分或特定單元的教學活動。合作教師可將 TEAM 的意義擴大詮釋為：**T**aking turns in delivering portions of the content, **E**nriching, **A**sking questions of students/eliciting responses, and **M**onitoring student learning and responding。

(B) 補救教學 (complementary teaching) — 由於學習弱勢學生對於需要應用較高層次的思考技巧或學習策略時常感力不從心，此種合作教學模式通常由普通班教師負起主要設計與教學責任，而由合作教學夥伴 (如：特教教師) 負責教導學習過程所需具備的技巧或策略。

(C) 支持性學習活動 (supportive learning activities) — 由普通班教師負責學科的主要教學，而其合作夥伴 (如：特教教師) 則負責發展並主導能夠強化學生學習的相關活動 (如：彈性評量的執行)。

表 3：國內以合作教學為主題的實證研究彙整表

研究者 (年代)	教育階段		合作教學學科/領域				合作教學重點
	國中	國小	國	英	數	其他	
蔣明珊 (2002)		✓	✓				課程調整、教學與評量調整
蕭忠輝 (2004)	✓				✓		課程本位評量
龔雅芬 (2005)		✓				綜合	班級經營與教學活動設計
林佳靜 (2008)		✓			✓		課程調整與教學
袁美鳳 (2009)		✓				健體	教學活動設計
李芷榕 (2011)	✓			✓			課程調整與教學
林素貞 (2011)		✓				自然	教材研發

無論上述哪一種合作教學模式，大體強調發揮「**1+1>2**」的效能，讓嫻熟學科領域內涵、目標與進度的普通班學科專長教師負責核心教學內容的設計與教學進度的掌控；讓熟悉課程與評量適性調整知能，且善於同理並因應學生需求的特教教師，協助進行有效的學習。至於教學活動的進行，則由合作的雙方藉由持續的專業對話加以執行，基本上由普通班學科專長教師負責核心內容的教學活動，再由特教教師進行綜合輔導、隨機教學或後續必要的複習或延伸教學。本計畫比照上述 (C) 支持性學習活動模式，配合每個單元主題，邀請具臨床教學實務經驗的國高中特教教師，進行實務分享活動 (例如：於「鑑定與安置」單元邀請資深心理評量教師分享智障鑑定作業流程及為智障生進行零歧視評量之注意事項)，並與計畫主持人共同討論設計案例學習單，提供修課學生焦點學習之用。此舉除可提供修課學生與第一線特教教師的專業互動，增加與教學現場的連結外，亦對其未來修習後修課程 (包括：教材教法、教學實習、班級經營等) 具有銜接效果。

B. 能提升修課學生對智障生特性與需求之理解與敏銳度的案例分析教學 Case-based instruction 理念與應用

案例教學法是由哈佛大學法學院 Langdell 教授所創立，主張讓學生閱讀並討論原始法庭判例，藉此教導學生從中自行找出法學原理來。案例教學法也常被應用在同校商學院案例的討論，更具體將其稱之為「以案例為基礎的學習 (case-based learning)」，又由於案例教學法中非常重視成員的討論，因此，也被稱為「案例討論法」。案例教學法也經常被運用在師資培育教育中，利用案例來提供真實而具體的教學或教室情境，供師生討論案例中的師生可能面臨了什麼樣的問題？有哪些因素可能影響學習情境？可行的處理方式或因應策略有哪些？ (林永豐，2012)。

案例教學法可包含四個主要步驟：(1) 每位學習者先針對教師所提供的案例，以案例主角的身份，進行分析並草擬計畫或行動；(2) 進行小組討論，由組員逐個分享分析與行動方案，並進行組內修正；(3) 由有經驗的教師或專家學者主持，集合各小組進行綜合討論；(4) 彙整各組討論結果進行歸納與反省，進一步強化學習的內容 (林永豐，2012；McNergney,

Ducharme, & Ducharme, 1999)。

本計畫配合每個單元主題，邀請具臨床教學實務經驗的國高中特教教師，除進行實務經驗分享外，另就其臨床教學經驗提供一則中等教育階段智障生案例，做為案例討論之用，希望讓修課學生處在真實的案例之中，以其有限的資訊，發揮個別與小組分析能力，藉由討論激盪解決問題的火花，以增進其未來面對類似案例有效因應的可能。

(4) 身心障礙者權利公約 (CRPD) 對智障者的意義

聯合國大會於 2006 年通過《身心障礙者權利公約》(CRPD)，希望能夠「促進、保護和確保實現身心障礙者所有人權和基本自由充分、平等享有，並促進對身心障礙者固有尊嚴的尊重。」為了與世界接軌，更為了讓世界各國了解「障礙議題普及化是我國國家永續發展的重要策略之一」，我國遂將 CRPD 內國法化，成為《身心障礙者權利公約施行法》(以下簡稱施行法)，其於第二條中便明白宣示：「公約所揭示保障身心障礙者人權之規定，具有國內法律之效力。」施行法於 2014 年在立法院完成法案三讀，續經總統公佈，並於同年 12 月 3 日國際身心障礙者日正式施行(人權公約施行監督聯盟，2017)。

施行法第四條也規範：「各級政府行使職權，應符合公約有關身心障礙者權利保障之規定，避免侵害身心障礙者權利，保護身心障礙者不受他人侵害，並應積極促進各項身心障礙者權利之實現。」其核心價值包括：

- A. 重視身心障礙者的多元性。
- B. 重視身心障礙者的自主選擇。
- C. 主張身心障礙者應能參與政策與方案的決定過程。
- D. 強調障礙者實踐人權與自由的環境可及性層面，包括物理、社會、經濟、文化環境、健康與教育、資訊與溝通。

表 4 將 CRPD 前三十條條文中與智障者權益較為相關的條文加以整理。

表 4：與智障者權益相關的 CRPD 條文彙整表

3. 一般原則	19. 自立生活與融入社區
5. 平等不歧視	20. 個人自由行動權利的保障
6. 身心障礙婦女	21. 表達與意見、資訊取得
7. 身心障礙兒童	22. 尊重隱私
8. 意識喚醒	23. 尊重家居和家庭
9. 可及性	24. 教育
10. 生命全	25. 健康
12. 法律上的平等承認	26. 復健與重建
14. 自由和人身安全	27. 工作與就業
15. 免於酷刑或殘忍、不人道或有辱人格的待遇或處罰	28. 適切的生活水準與社會保護
16. 免於剝削、暴力和虐待	29. 參與政治和公共生活
17. 身心方面平等的尊重與不受侵害	30. 參與文化生活、娛樂、休閒和體育活動

本計畫使用人權公約施行監督聯盟於 2017 年出版之《CRPD 話重點》一書作為修課學生自主閱讀之教材，並配合各單元主題，以嵌入式教學 (embedded teaching) 帶進具有全球性共識的智障者權益保障議題(例如：在「鑑定與安置」單元嵌入「5. 平等不歧視」、「9. 可及性」、「22. 尊重隱私」等條文之解說)，延伸本課程的學習效益，並拓展修課學生對智能障礙議題的國際視野。

3. 研究目的

本計畫旨在提升本校特教系修習「智能障礙」先修課程的師資生，未來實踐素養導向啟智教育課程與教學的能力。基於上述研究動機，希冀透過本計畫，強化特教系師資生未來在不同教育安置情境，面對學習功能輕微/嚴重缺損的智障生時的有效教學實踐力。

再者，由於本課程屬本校特教系「身心障礙教育類-智能障礙分組」之先修必選課程，具有檔修功能，學生必須修畢及格，始能接續修讀本組後修課程（含：教材教法、教學實習、班級經營等），本計畫亦側重與後修課程之銜接學習。

最後，拓展未來特教師資生在智能障礙相關議題的國際視野，亦為本計畫的重點，除了增加學生學習過程外文文獻的學習比重外，更將2014年甫通過的《身心障礙者權利公約施行法》（即：聯合國CRPD的國內法）與智障者權益相關訊息嵌入教學，促進修課學生對CRPD精神與內涵的理解與重視。綜上所述，本計畫藉由現有課程之精進，達到下列五大目標：

- A. 提升特教系師資生對「智能障礙」重要知能的學習成效。
- B. 增進特教系師資生對不同安置情境（即：融合教育情境 vs. 集中式特教班 vs. 特殊教育學校）智障生特性及其學習需求的理解和敏銳度。
- C. 強化特教系師資生學習「身心障礙教育類-智能障礙分組」後修課程（含：教材教法、教學實習、班級經營等）的先備知能與學習準備度。
- D. 促進特教系師資生對與智障生相關之CRPD精神和內涵之法律知能的理解。
- E. 配合多元評量措施，蒐集並驗證學生具體學習成效，以及本計畫之教學實踐研究成果。

4. 研究設計與方法

(1) 研究設計說明

本計畫綜合教學目標、教學方法、成績考核方式、各週課程進度、學習成效評量工具等進行研究說明：

- A. 就教學目標而言—基於教育政策上的改變，特教師資生需要熟悉108新課綱素養導向教學，意即未來面對不同教育安置情境之智障生特性之正確理解與敏銳度。對於本計畫中兩學分的「智能障礙」先修課程藉由合作教學 Co-teaching 及案例分析教學，強化與接續之後修課程（包括：教材教法、教學實習、班級經營等）間之銜接，以及CRPD與智能障礙相關之國際訊息的嵌入教學，均屬本計畫課程精進之目標。
- B. 就教學方法而言—(a) 以「單元主題式」教學，規劃每三週為一個主題的方式，配合期初修課導引、期中檢討和期末評量，完成整學期的學習。每個單元前兩週（共四節課）為講述課程，第三週（共二節課）配合多樣化的隨堂活動（包括：案例討論、臨床教學教師實務演講等）；(b) 藉由「案例分析教學法」提升學生對不同特性與需求智障生的理解與敏銳度；(c) 配合「嵌入式教學」將國際間與智障者相關的權利議題融入教學。
- C. 就成績考核方式而言—規劃「多元評量」措施，完成修課學生學習表現的「綜合評價」，包括：(a) 仿照教師資格考試題型命題之期初 vs. 期末之前後測紙筆測驗，進行總結性評量（25%）；(b) 藉由線上互動 Kahoot! 數位評量軟體，進行每單元之形成性評量（每單元5分，共計佔總分25%）；(c) 配合案例分析教學，進行每單元一次之案例分析分組報告撰寫（每份報告5分，共計佔總分25%）；(d) 針對每單元英文期刊文獻進行自主閱讀測驗（每次最高5分，選取較優成績三次，共計佔總分15%）；(e) 於期末進行學習表現之自我評量（10%）。
- D. 就各週課程進度而言—本計畫於109學年度上學期先進行特教系二年乙班之教學精進

計畫，並於寒假期間依據上學期實施成果，進行下學期特教系二年甲班課程進度之滾動式修正。

- E. 就學習成效評量工具而言—依據成績考核方式設計包括紙本測驗、線上評量、案例分析分組報告表單、自主學習閱讀測驗、期末自我學習表現評量表等工具，做為學生學習成效之評估依據。此外，亦配合學校線上教師教學評量回饋系統，驗證本教學精進計畫的社會效度。

(2) 研究步驟說明

A. 研究架構

本計畫於 109 學年度八月間進行課程準備，於該學年度上學期（即：109 年 9 月至 110 年 1 月）進行第一次教學（特二乙班）；寒假期間依據上學期的執行狀況進行教學調整，接著再於下學期（即：110 年 2 月至 6 月）進行第二次教學（特二甲班）。研究架構如圖 5 所示。

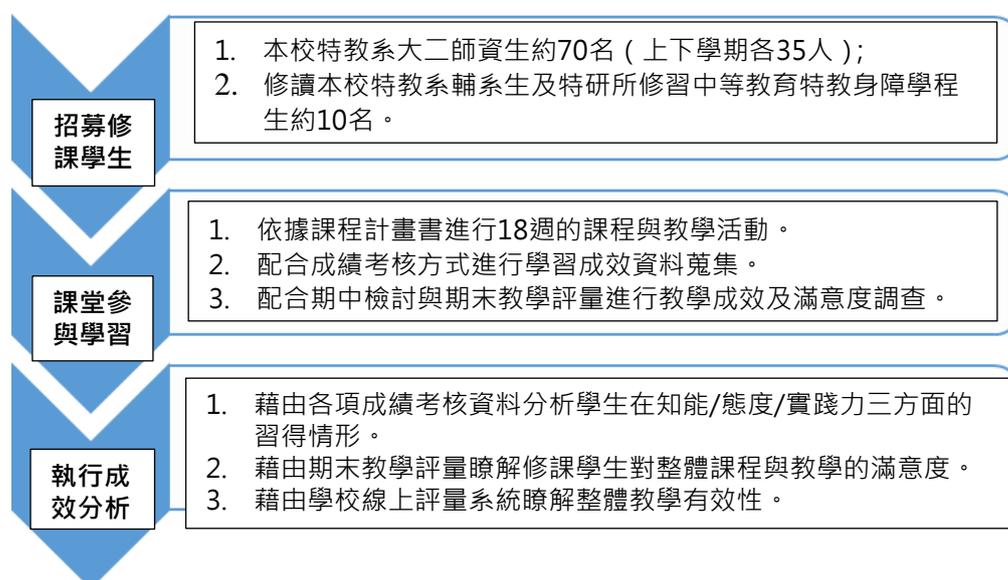


圖 5：本計畫之研究架構圖示

B. 研究問題

本計畫執行過程需進行反思的研究問題如下：

- 修課學生在教學後，對於進行智能障礙學生素養導向教學的知能、態度及實踐力是否有所提升？
- 修課學生藉由案例分析教學與實務學習後，對於不同安置情境智障生特性及其學習需求是否具有正確理解及足夠的敏銳度？
- 修課學生在嵌入式學習後，對於 CRPD 與智障者相關權益的理解是否有所提升？
- 修課學生對於本課程之教學目標、教學方法、成績考核方式、各週課程進度與主題，以及學習成效評量等之接受度如何？

C. 研究範圍

本計畫所欲精進之「智能障礙」一科（2 學分），於大二上下學期分別開設在乙班及甲班，係屬身心障礙類—智能障礙分組之先修課程，具有銜接後續教材教法、教學實習及班級經營等後修課程的功能，著重智能障礙專業知能的扎根學習（參見圖 6）。



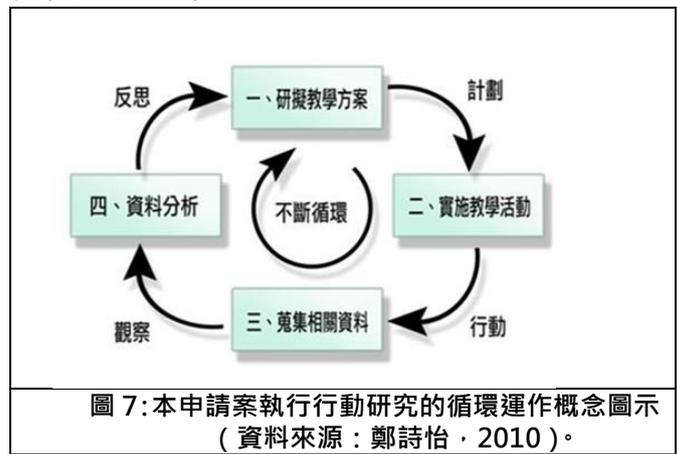
D. 研究對象與場域

由於本校特教系為全師培學系，是以本計畫的研究對象多數為本系修讀身心障礙類—智能障礙分組之大二學生，共約 70 名（甲乙兩班各約 35 名）。前述特教系師資生應已修過「特殊教育導論」及感官障礙組（包括：聽障、視障）的先修課程，具有對各類特教生特性與需求，及普通教育/特殊教育課程調整或設計的淺薄知識，但對於身心障礙學生課程設計、IEP 理論與實務、教材教法與教學實習課程等則尚未學習，所知亦有限。本課程希冀藉由理論與實務兼顧方式，提供特教師資生熟悉智能障礙重要知能，以利後續課程的銜接。

本計畫尚會於每個單元的第三週邀請資深特教教師擔任合作教學講師，除提供臨床教學實務經驗分享外，亦協同計畫主持人共同進行案例討論之主持。是以，本研究場域主要在本校特教系館（至善館）之修課班級教室，然隨著每個單元主題之更迭，由合作教學講師藉由案例的提供，引導修課學生認識並理解不同安置情境智障生之問題與需求。

E. 研究方法與工具

(A) 本計畫執行方式—行動研究。行動研究的目的是為了解決實務困境、增加專業理解，而於改善情境的過程中，透過蒐集資料，以評鑑研究者所採取的行動是否適切的解決實務問題（蔡清田，2015）。簡單而言，行動研究即是「行動」加上「研究」，而行動研究的歷程，則可以依據研究主題的需求而彈性調整（蔡清田，2015）。圖 7 即為本計畫執行過程配合循環運作的概念圖示：以循環檢證或反省性螺旋的迴圈方式進行，經由「計畫→行動→觀察→反思」等階段反覆循環實施，每個迴圈會導致另一個迴圈的進行，因而建構一個循環不斷的歷程，達到解決教學現場面臨的困境，同時又可促進研究參與者的專業成長（鄭詩怡，2010）。



(B) 全學期之主要教學方法—

- 以講述法配合多媒體簡報教學教導各單元主題之主要內容。
- 以影片賞析配合討論建立學生對未來教導智障生的同理與支持。
- 以合作教學配合案例分析教學增進學生未來處理智障生問題的敏銳度與有效教學實踐力。

(C) 本計畫之研究工具均為計畫主持人自編，並邀請啟智教育相關專家進行各式研究工具內容審查，以建立內容效度。以下即為本計畫使用的研究工具：

- 智能障礙相關知能評量工具—包括期初/期末總結性評量測驗、Kahoot!線上評量試題、國內外期刊及CRPD自主學習閱讀測驗。
- 強化同理心與行動力的工具—案例分析學習單。
- 整體教學成效評估工具—期末修課學生學習成效及學校線上滿意度調查表。

F. 資料處理與分析

本計畫為驗證精進教學成效，以質量並重方式進行資料處理與分析，茲說明如下：

- 量化資料方面—統計期初/期末總結性評量（即：前後測分析），各單元主題 Kahoot! 線上形成性評量，以及自主學習閱讀測驗成績，並進行正確性與常見錯誤或迷思概念分析；統計期末學生填寫課程滿意度調查資料。
- 質性資料方面—彙整案例分析分組討論學習單中之優良作業，供全體修課學生見賢思齊之用；以期末滿意度調查結果歸納本課程整體教學成效之優缺點及改進建議，供後續課程調整與精進之參照。

G. 實施程序

本計畫以 12 個月的時間（109 年 8 月至 110 年 7 月），完成課程精進之執行，表 5 將本計畫課程精進實施歷程加以呈現。

表 9：本計畫課程精進實施歷程

週次 工作項目	開學前 1個月	第1週	2-4週	5-7週	第8週	9-11週	12-14週	15-17週	第18週
課程準備前置作業	✓								
修課引導說明及分組		✓							
單元主題教授			✓	✓		✓	✓	✓	
單元主題線上評量			✓	✓		✓	✓	✓	
案例分析分組討論			✓	✓		✓	✓	✓	
總結性紙筆測驗		✓			✓				✓
學生表現自我評量									✓
教師教學表現檢討					✓				✓
備註	單元主題：第2-4週「認識智能障礙」、第5-7週「鑑安輔制度」、第8-11週「不同安置情境之啟智教育」、第12-14週「班級經營與正向行為支持」、第15-17週「新興議題與展望」。								

5. 教學暨研究成果

(1) 教學過程與成果：

- 教學過程如圖 8 所示，從圖 8 可瞭解整學期教學內容與執行精進教學重點，包括：五大單元主題式教學、業師協同案例教學、自主閱讀形成性評量、Kahoot!線上評量，及素養導向總結性評量等，詳細內容請參閱附件資料。

- 部分教學成果請參閱圖 9。整體而言，兩班修課學生均滿意課程的內容與教材，其中乙班學生參與課程前後對於「學習動機」及「學習興趣」的學習經驗感受有所提升；甲班學生參與課程前後則對於「學習表現」及「學習興趣」的學習經驗有所提升。

精進教學具體內容規劃

課程進度執行

單元主題式教學
9
自主閱讀
形成性評量

日期	授課單元/內容	指定閱讀	備註
2-23	課程介紹		
3-02	(一) 認識智能障礙學生	中文 C.1	英文 C.1
3-09	智能障礙之定義與類別	中文 C.3	英文 C.2
3-16*	智能障礙之成因與預防	期刊文獻 #1	形成性評量 #1
3-23	單元一案例研討與專家指導		
3-23	(二) 智障生之鑑定機制	中文 C.2-1+2-2	英文 C.3
3-30	智障生之鑑定現況	中文 C.2-3	英文 C.4
4-06	單元二案例研討與專家指導	期刊文獻 #2	形成性評量 #2
4-13	期中考試 (自主閱讀範圍: 中文 C.8、C.11; CRPD 易讀版第 1~15 條)		
4-20	(三) 學習功能輕微缺損智障生之身心特質與支持服務	中文 C.4-1	英文 C.5
4-27	學習功能嚴重缺損智障生之身心特質與支持服務	中文 C.4-2+4-3	英文 C.6
5-04	單元三案例研討與專家指導	期刊文獻 #3	形成性評量 #3
5-11	(四) 智障生之課程設計	中文 C.5-1	英文 C.7
5-18	智障生之有效教學原則	中文 C.5-2; C10-5	英文 C.8
5-25	單元四案例研討與專家指導	期刊文獻 #4	形成性評量 #4
6-01	(五) 智障生之班級經營	中文 C.7-1+7-2	
6-08	智障生之正向行為支持	中文 C.7-3至7-5	
6-15	單元五案例研討與專家指導	期刊文獻 #5	形成性評量 #5
6-22	期末考試 (自主閱讀範圍: 中文 C.6、C.9; CRPD 易讀版第 16~30 條)		

業師協同案例教學

Kahoot! 線上評量

素養導向
總結性評量

圖 8：本計畫精進教學過程彙整

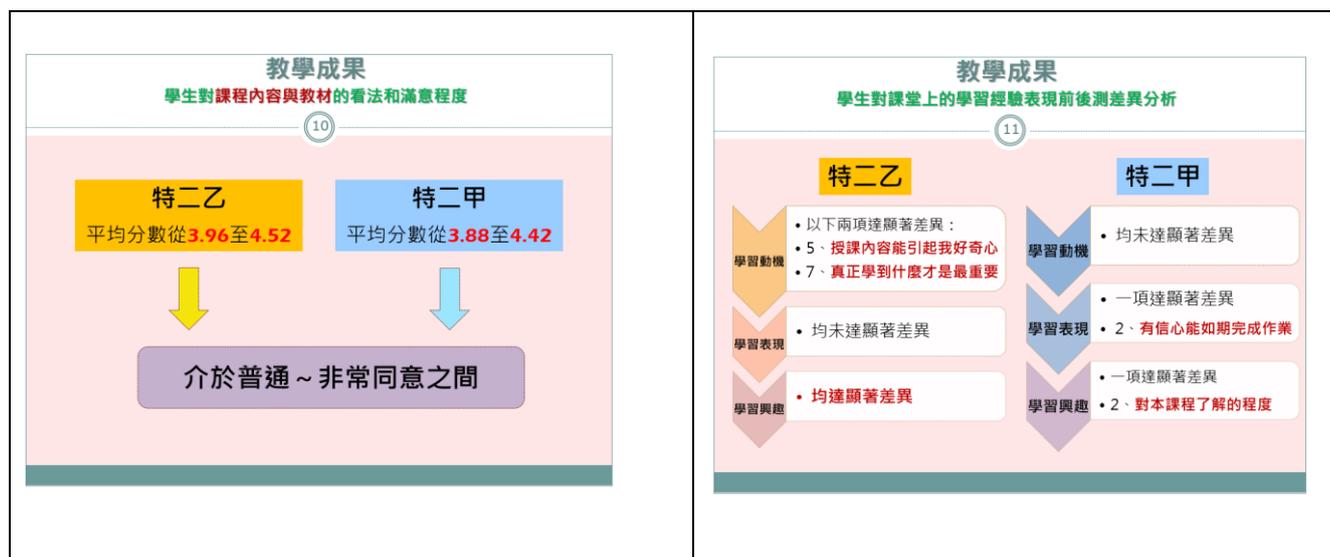


圖 9：本計畫精進教學上下學期在特二乙班和特二甲班之教學成果分析

(2) 教師教學反思

彙整本計畫精進教學上、下學期的執行成果，歸納以下之教學反思如表 10：

表 10：本計畫課程精進實施後的教學反思

教學反思問題	教學實踐反饋
1. 以「單元主題式」呈現五大教學重點合適嗎？	依據總結性評量及學生滿意度調查結果顯示頗為「合適」。
2. 英文自主閱讀教材份量適中嗎？	依據學生滿意度調查結果顯示「尚可」，大部分學生認同英文指定教材的閱讀份量及難度，但對於搭配每個單元之期刊論文則普遍認為難度偏高。
3. 業師協同教學可行嗎？	依據學生滿意度調查結果及案例分析成果顯示絕大多數學生認為結合業師進行協同教學「十分可行」，甚至是本精進計畫的最大亮點！
4. 「案例分析教學」學生能接受嗎？	依據學生滿意度調查結果及案例分析成果顯示局大多數學生「很能接受」案例分析教學，並認為此舉有助其儘早熟悉臨床教學實務知能。
5. 「嵌入式教學（CRPD 宣導）」可行嗎？	依據學生滿意度調查和總結性評量結果顯示，教學成效偏低，且學生反應嵌入式教學無法獲得統整性知能，且利用下課前 5 分鐘進行嵌入學習不力記憶重點，是以咸認「不太可行」！
6. 多元評量措施學生能勝任嗎？	依據學生滿意度調查及全學期學習成果顯示，多數學生對於紙筆測驗+線上評量+閱讀測驗+案例分析報告等多元評量措施「頗能勝任」。
7. 精進教學目標都達到了嗎？	彙整上述 1~6 項顯示，除第 5 項力猶未逮外，其餘項目均以達到預期目標，是以本精進計畫之教學目標「大部分達標」。

(3) 學生學習回饋

圖 10 及圖 11 分別呈現本計畫精進教學上、下學期的學生針對任課教師之教學評量量化結果。表 11 則將兩班學生分別提供的具體建議彙整之。

精進教學項目	學生學習質性回饋
A. 英文自主閱讀教材的規劃方面	<ul style="list-style-type: none"> ● 英文自主閱讀 loading 太重！ ● 英文文獻量有點大，有點難以負荷。
B. 業師協同教學活動安排方面	<ul style="list-style-type: none"> ● 請業師來分享教學實務，真的很有收穫！ ● 很謝謝老師為我們找了那麼多學長姐回來分享實務經驗，其中，覺得最後一個學姊所分享的教學經驗對我們現階段的學習最有幫助，也最能與現在學習的理論基礎做連結。
C. 多元評量措施的規劃方面	<ul style="list-style-type: none"> ● 因為 kahoot 評量一不小心按錯，就無法收回，可以改一下評量的方式。 ● 評量試題應依照教學目標出題，而不是考一些數據。 ● 考試的題目過於鑽牛角尖，而失真不具意義。老師所出的考卷不論是形成性評量還是文獻的小考，題目經常讓人覺得不是在評量我們有沒有閱讀，或者是有沒有懂，而是在玩文字遊戲。

<p>D. 課程進度掌控方面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 老師應該要能夠掌握自己上課的速度才對，我完全沒看過有老師明明知道自己上課速度不夠，教學大綱卻安排了不切實際的進度，教不完應該是老師要自行吸收，怎麼會是要學生以課外時間進行補課呢？老師您都以為學生一整個禮拜只需要讀智能障礙這一個科目嗎？光我聽到我們跟學長姐比起來，多念了一堆東西我就覺得很扯，期中考英文閱讀英文文獻 KAHOOT，不覺得這樣根本是在虐待我們嗎？每個禮拜都在趕著要考您的考試，很想要努力的看完全不懂的東西，卻一再的被壓垮，因為進度實在太多，讓我沒有辦法有充足的時間好好的看完所有的教材。請老師在準備下學年的教學內容及教材時，多多關心學生的學習，不要再壓榨學生了，不是所有學生的心理都很健壯，能夠經的起一再的打擊，不要讓學弟妹在過得這麼痛苦了好嗎？拜託您了！ ● 教師在課程進度的掌控度上有待加強。 ● 教學規劃未完善，導致額外的補課過多。學期間的週數一直都是固定的，但老師的教學進度與規劃落差有點太大了，導致我們要一直付出額外很多的時間看影片補課，甚至連關乎我們放假權益的校際交流彈性放假老師都要求我們額外再花時間補課，覺得甚是不合理。
<p>E. 整體教學表現方面</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 老師上課生動活潑，很能抓住大家的注意力。課程內容也極有學習的價值，有很多個案舉例，讓我們可以透過實例來學習。 ● 很喜歡老師的課，能夠明確學到智能障礙的知識，且課程內容都會連結其他課程，讓我能夠更掌握課程重點。 ● 教師備課用心，教材內容豐富。 ● 老師上課除了有內涵，也時常以幽默的方式講解，此外，老師也常與台下的我們互動，活絡上課氣氛！ ● 老師的上課方式還有小組作業的部分我都蠻喜歡的，也對教學抱持熱忱和非常認真的態度，也有很多課外閱讀幫助我們累積知識。 ● 謝謝老師平常都很關心我們的學習狀況。 ● 老師授課及準備都很認真，課程內容非常多元。 ● 老師加油！

國立彰化師範大學 109學年度 第1學期 教學意見反應問卷結果

問卷類型：一般課程(General course)
 科目名稱：(12023)智能障礙
 授課教師：林千惠
 開課班級：特二乙

修課人數：31人 填答人數：17人 填答率： 54.84% 全答(1)的人數：0
 列印日期：2021/9/17

個人基本資料

(1) 13	(2) 4				(1)女 (2)男 性別
(1) 17	(2) 0	(3) 0			(1)學士班(2)研究所(碩、博班)(3)在職碩士專班 學制
(1) 0	(2) 17	(3) 0	(4) 0		(1)一年級(2)二年級(3)三年級(4)四年級 年級
(1) 0	(2) 17				(1)必修(2)選修 課程類型

學生自教學評量

(1) 17	(2) 0
-----------	----------

(1)同意(2)不同意
 教育的真諦是道德、理性與智慧，我將恪守這一份道德的責任，以理性與客觀的態度填寫此份問卷，以智慧與尊重對課程及教學提出中肯的建議，並對為教育和學習而努力的人表示敬意，不使用可能詆毀他人名譽之文辭。

教學評量

平均	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)完全不同意(2)不同意(3)普通(4)同意(5)完全同意
4.94	0	0	0	1	16	教師能依教學大綱授課，讓學生瞭解學習重點。
5.00	0	0	0	0	17	教師教學內容具學習價值。
5.00	0	0	0	0	17	教師關心學生學習狀況，能適時與學生討論給予回饋。
5.00	0	0	0	0	17	老師很少無故缺課或遲到早退。
4.94	0	0	0	1	16	教師於教學時能尊重性別平等，不會有性別差異或性別歧視之言語、舉止、態度。
4.94	0	0	0	1	16	教師對學生的成績評分標準有依據且合理。
5.00	0	0	0	0	17	教師的講解示範條理分明、清晰流暢。
4.94	0	0	0	1	16	教師具備教授本課程之專業知識。
4.94	0	0	0	1	16	本課程有助於我知識或專業能力之提升。
5.00	0	0	0	0	17	整體而言，我修習本課程獲益良多。

總平均：4.97

圖 10：本計畫精進教學上學期特二乙班學生之量化教學評量結果 (4.97)

問卷類型：一般課程(General course)

科目名稱：(12015)智能障礙

授課教師：林千惠

開課班級：特二甲

修課人數：30人

填答人數：24人

填答率：80.00%

全答(1)的人數：0

列印日期：2021/9/17

個人基本資料

(1) 19	(2) 5				(1)女 (2)男 性別
(1) 24	(2) 0	(3) 0			(1)學士班(2)研究所(碩、博班)(3)在職碩士專班 學制
(1) 0	(2) 24	(3) 0	(4) 0		(1)一年級(2)二年級(3)三年級(4)四年級 年級
(1) 0	(2) 24				(1)必修(2)選修 課程類型

學生自我學習評量

(1) 24	(2) 0
-----------	----------

(1)同意(2)不同意
教育的美德是道德、理性與智慧，我將恪守這一份道德的責任，以理性與客觀的態度填寫此份問卷，以智慧與尊重對課程及教學提出中肯的建議，並對為教育和學習而努力的人表示敬意，不使用可能毀謗他人名譽之文辭。

教學評量

平均	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)完全不同意 (2)不同意 (3)普通 (4)同意 (5)完全同意
4.63	0	0	3	3	18	教師能依教學大綱授課，讓學生瞭解學習重點。
4.79	0	0	0	5	19	教師教學內容具學習價值。
4.83	0	0	0	4	20	教師關心學生學習狀況，能適時與學生討論給予回饋。
4.88	0	0	0	3	21	老師很少無故缺課或遲到早退。
4.71	0	0	2	3	19	教師於教學時能尊重性別平等，不會有性別差異或性別歧視之言語、舉止、態度。
4.71	0	0	1	5	18	教師對學生的成績評分標準有依據且合理。
4.71	0	0	2	3	19	教師的講解示範條理分明、清晰流暢。
4.88	0	0	0	3	21	教師具備教授本課程之專業知識。
4.75	0	0	1	4	19	本課程有助於我知識或專業能力之提升。
4.67	0	0	1	6	17	整體而言，我修習本課程獲益良多。
總平均：4.75						

圖 11：本計畫精進教學下學期特二甲班學生之量化教學評量結果 (4.75)

6. 建議與省思

➤ 建議：

- (1) 教學實踐研究計畫能提供大專校院教師足夠的資源與支援進行教學精進，是一項值得長期投資的教學型研究計畫。
- (2) 無論任教多年的課程改革，或新課程的有效教學嘗試都可以藉由有計畫地教學預先設計與實驗教學獲得教學有效性的客觀佐證，也是教學實踐研究計畫受到認同的主要原因之一。
- (3) 對於同一領域相似專長教師，鼓勵組成教師專業社群進行相同教授課程的對話與跨校實踐研究，以收教學共備之效。

➤ 省思：

- (4) 良好且積極的教學態度能獲得學生的肯定與認同，尤其身為特教師資培育者，為學生示範「樂於教 + 勤於教 + 勇於教」的優質教學素養，是計畫主持人認為最值得欣慰的事。
- (5) 評量方式（尤其命題方式）及課程進度的掌控是計畫主持人最需要反省與改進者，未來教導這門課，當以本次學生在這兩項的質性教學建議作自我警惕，以提供後續修課學生更優質的學習品質。
- (6) 業師協同教學結合案例教學法是值得推廣的有效教學策略，未來在相似的專業課程中，更值得多加運用以利減少師資生的學用落差，並促進學習類化遷移效果。

二. 參考文獻

(1)中文部分

- 人權公約施行監督聯盟 (2017)。CRPD 話重點。臺北：人約盟。
- 何素華總校閱 (2016)。智能障礙。臺北：華騰。
- 何華國 (2009)。啟智教育研究。臺北：五南。
- 李芷榕 (2011)。國中普教與特教教師英語課程調整之行動研究。私立中原大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，桃園縣。
- 林千惠、林惠芬(2006)。多元評量測驗組合在國小智能障礙學生基本學習能力評估上的應用。創造優質特殊教育新風貌學術研討會。高雄：高雄師範大學。
- 林永豐 (2012)。案例分析 (教學)。取自國家教育研究院「雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網」。
- 林素貞 (2011)。適用身心障礙學生之自然與生活科技課程調整之研究 (III)。(NSC100-2511-S017-005)。行政院國家科學委員會專題研究計畫期末報告。國立高雄師範大學特殊教育學系。
- 林佳靜 (2008)。應用『全方位數學課程』與『合作教學』對融合教育教室中國小學生數學學習之行動研究。國立台灣師範大學特殊教育系碩士論文，未出版，臺北市。
- 胡心慈 (2019)。十二年國民基本教育課程綱要與特殊教育。載於 2019 特殊教育學會年刊 (頁 1-7)。臺北：中華民國特殊教育學會。
- 袁美鳳 (2009)。合作教學在國小自閉症學生融合班級健體課之行動研究。私立中原大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，桃園縣。
- 教育部 (2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北：教育部。
- 教育部 (2019)。中華民國特殊教育統計年報-2019。臺北：教育部。
- 楊俊鴻 (2016)。導讀：《課程發展與設計的關鍵 DNA：核心素養》，國家教育研究院教育脈動電子期刊，5，1-5。
- 莊福泰 (2017)。什麼是素養導向教學？2018 年 12 月 1 日擷取自翻轉教育一親子天下網站 <https://flipedu.parenting.com.tw/article/4112>
- 蔣明珊 (2002)。普通班特殊需求學生課程調整之探討及其在國語科應用成效之研究。國立台灣師範大學特殊教育研究所博士論文，未出版，臺北市。
- 鄭詩怡 (2010)。國小六年級學童實施營養教育課程成效之行動研究 (未出版之碩士論文)。臺北市立教育大學歷史與地理學系碩士班，臺北市。
- 蔡清田 (2014)。國民核心素養：十二年國教課程改革的 DNA。臺北：高等教育。
- 蔡清田 (2015)。行動研究的功能限制與關鍵條件。T&D 飛訊，209，1-19。
- 蕭忠輝 (2004)。應用課程本位評量和合作教學對融合教育教室中學生數學學習之行動研究。國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 龔雅芬 (2005)。在融合班級中應用合作教學於綜合活動領域之行動研究。國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 盧台華 (2016)。智能障礙學生的課程與教學。載於智能障礙 (第五章)。臺北：華騰。

(2)英文部分

- Bauwens, J., & Hourcade, J.J. (1995). *Cooperative teaching: Rebuilding the schoolhouse for all students*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Beirne-Smith, M., Ittenbach, R.F., & Patton, J.R. (2002). *Mental retardation* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Friend, M., & Cook, L. (2010). *Interactions: Collaboration skills for school professionals* (6th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Gargiulo, R.M., & Metcalf, D.J. (2010). *Teaching in today's inclusive classroom: A universal design for learning approach*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Hardman, M.L., Drew, C.J., & Egan, M.W. (2005). *Human exceptionality: School, community, and family* (8th ed.). Boston, MA: Pearson.
- McNergney, R. F., Ducharme, E. R. & Ducharme, M. K. (1999). *Educating for democracy: Case-method teaching and learning*. Mahwah, N. J.: Erlbaum.
- Oldfield, J.L.R. (2009). Attitudes towards an inclusion classroom: A qualitative meta-synthesis study from 1997-2007. Unpublished doctoral dissertation. The University of Pheonix, AZ.
- Richards, S.B., Brady, M.P., & Taylor, R. (2014) . *Cognitive and intellectual disabilities : Historical perspectives, current practices, and future directions*. Boston, MA : Pearson.
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., & McDuffie, K. (2007). Co-teaching in inclusive classrooms: A meta-synthesis of qualitative research. *Exceptional Children*, 73(4), 392-416.

三. 附件(Appendix) (請勿超過 10 頁)

與本研究計畫相關之研究成果資料，可補充於附件，如學生評量工具、訪談問題等等。



圖 1：形成性評量 Kahoot 測驗題目

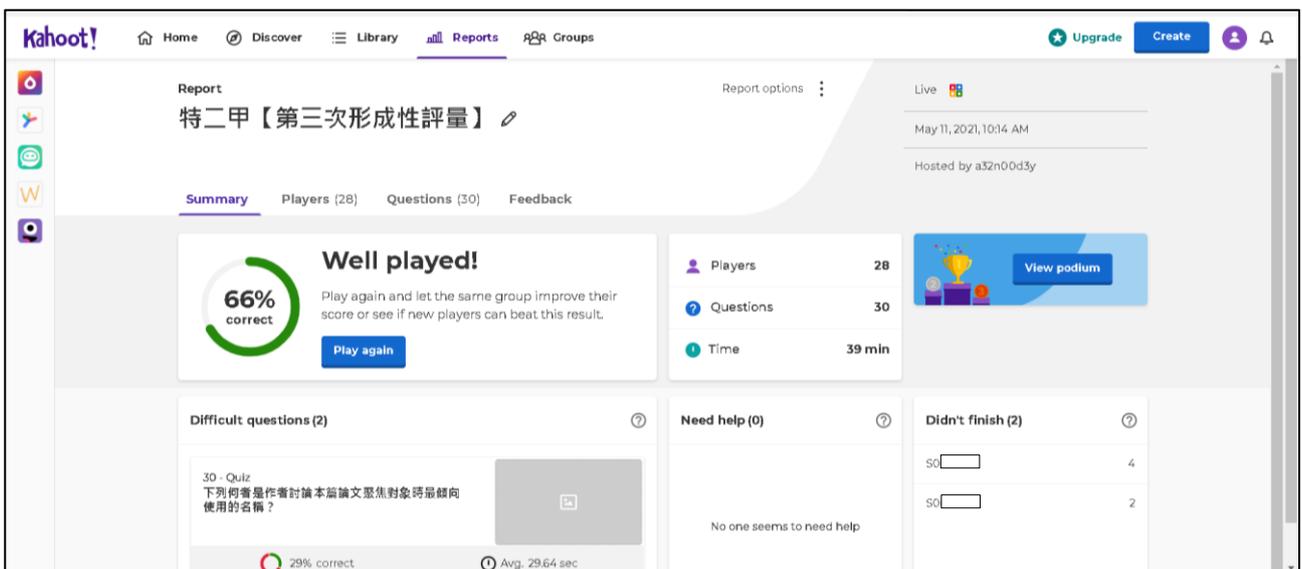


圖 2：形成性評量 Kahoot 測驗結果

with a single palmar crease; they sometimes suffer heart, eye, respiratory, or ear problems.

Klinefelter's syndrome is a combination of physical abnormalities that typically result from aberrations in the sex chromosomes—pair 23 (the male has an extra X chromosome). These abnormalities become apparent only at and after puberty, and can include gynecomastia (development of female secondary sex characteristics), small testes, poor hair growth, and mental retardation.

Unlike Down's syndrome and Klinefelter syndrome, phenylketonuria (PKU) does not necessarily cause outward physical traits. Phenylketonuria (PKU) is an inherited genetic metabolic disorder in which the enzyme required to digest phenylalanine (PHE), a part of protein, is missing. If untreated, this deficiency leads to high levels of PHE in the blood, which can affect brain development and learning.

Understanding Down's Syndrome

Down's syndrome is a common type of mental retardation; it accounts for about 10 percent of all instances of moderate and severe retardation. Down's syndrome is a chromosomal abnormality. The nucleus of each human cell contains 23 pairs of chromosomes. In the most common type of Down's syndrome, trisomy 21, the twenty-first pair has three rather than two chromosomes.

Some physical characteristics, such as small stature, short and broad hands, and epicanthic folds (an extra flap of skin over the innermost corners of the eyes), are usually present in people with Down's syndrome. Identification in infancy is common. The severity of retardation evident with Down's syndrome is usually related to the age at which it is detected. Early identification and intervention result in less severe effects. Today, many students with Down's syndrome are being educated in general education classrooms with their neighbors and peers.

PROBLEMS DURING PREGNANCY AND BIRTH

Mental retardation can result when the fetus does not develop properly. For example, there may be a problem with the way the cells divide as the embryo or fetus grows. Drinking alcohol or contracting rubella (German measles) during pregnancy may also cause mental retardation of the baby. During labor and birth, a baby may become mentally retarded if it doesn't receive adequate oxygen to the brain.

HEALTH PROBLEMS

Diseases like whooping cough, measles, and meningitis can cause mental retardation. Mental retardation can also be caused by extreme malnutrition, inadequate medical care, or by exposure to poisons like lead and mercury.

圖 3：英文自主學習教材

「智能障礙」自主學習評量#8：IDD in perspective (Algozzine & Ysseldyke, chap. 8)

● 選擇題 (每題 0.5 分, 共五分)

- () 本章節的名稱是 "Mental Retardation in Perspective" 請為它選擇一個合適的中文名稱：
 - A) 智能障礙的展望,
 - B) 智能障礙的省思,
 - C) 智能障礙的批判,
 - D) 智能障礙的進程。
- () 根據指定閱讀第 65 頁指出: "Mental retardation is one of the special education categories." 空格中最適合填入下列何者？
 - A) largest,
 - B) weakest,
 - C) oldest,
 - D) youngest.
- () 指定閱讀第 65 頁陳述為智障生受教權所提出的著名訴訟案件 PARC 的「P」指的是？
 - A) 法案名稱,
 - B) 訴訟地區,
 - C) 教育權益,
 - D) 家長參與。
- () 美國第一個聯邦身心障礙兒童教育法案是在何時頒佈的？又可被稱為哪個公法？
 - A) 1975, P.L. 94-142
 - B) 1983, P.L. 99-457
 - C) 1990, P.L. 101-476
 - D) 2004, P.L. 108-446
- () 開啟智能障礙教育公平且適性教學的訴訟案件, 是下列何者？
 - A) Mill's case,
 - B) Brown's case,
 - C) PARC's case,
 - D) AAMR's case.
- () 本章節所提及的相關倡議團體 ARC 的「C」指的是下列何者？
 - A) Circuses,
 - B) Community,
 - C) Citizens,
 - D) Communication.
- () 下列何者對於本章節「Window on practice」的主人翁 Cecelia 的敘述才是正確的？
 - A) 是一位國中一年級學生,
 - B) 是一位具有數學學習潛在優勢的智障生,
 - C) 是一位偏鄉唐氏症學生,
 - D) 是一位家庭支持功能薄弱的重度智障生。
- () 本章節作者引述名人意見, 強調為重度障礙者「優勢助長」的重要性, 請問這位名人是何人？
 - A) 海倫凱勒,
 - B) 德蕾莎修女,
 - C) 洛克菲勒,
 - D) 甘迺迪總統。
- () 下列何者才是指定閱讀第 67 頁「Segregation begets segregation」的正確翻譯？
 - A) 隔離無法避免,
 - B) 隔離違反人權,
 - C) 隔離導致傷害,
 - D) 隔離複製隔離。
- () 下列哪一個選項才是這學期「智能障礙」這門課的任課教師的正確姓名？
 - A) 林謙蒼,
 - B) 林熾慈,
 - C) 林千惠,
 - D) 林千慧。




圖 4：英文自主學習評量試卷



圖 5：業師協同教學（台中市立大雅國中林晨華老師）



圖 6：業師協同教學（台中市立大道國中周穎馨老師）



圖 7：線上課程協同教學（台中市立大道國中周穎馨老師）

壹、個案綜合分析

壹、個案綜合分析

1. 轉介原因、教育史、醫療史、鑑定史等

- ◎敘明轉介原因；曾鑑定個案增加敘明鑑定史
- ◎已接受特教服務者說明目前介入服務次數、內容、效果
- ◎若有更改鑑定類型，說明排除原類別之原因

<p>轉介原因、教育史、醫療史、鑑定史</p> <p>◎請敘明轉介原因；曾鑑定個案增加敘明鑑定史</p> <p>◎已接受特教服務者說明目前介入服務次數、內容、效果</p> <p>◎若有更改鑑定類型，請說明排除原類別之原因</p>	(1)該生為新提報鑑定，國小時曾有一次鑑定紀錄。			
	(2)			
	提報日期	教育階段	提報身份	鑑定結果
2017/3/2	國小四年級	學障類 欲確認個案	非特教學生	

圖 8：協同教師案例研討簡報

三、請參考課本 p.5-15 之教學目標內容，擬定有關「居家安全-天然災害的應變(特需課綱 p.27)」的學年教育目標及學期教育目標。

學年目標	
1. 了解天然災害成因及人為影響因子 2. 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊 3. 熟練居家緊急事件及天然災害的因應措施 4. 養成災害風險管理與災害防救能力 5. 強化防救行動之責任、態度與實踐力	
週次	學期目標
1	賞析921地震紀錄片，能與同學討論、分享其造成的結果。
2	獨立模擬實作地震來臨時的應變，如躲在桌子旁、關閉電源等適當作法。
3	賞析環保署提供的防災教育影片，結束後與同學討論，舉出片中提到對於人類生活的影響，並額外舉出例子。
4	至地震博物館參觀，由導覽員解說過後，說出如何預防人為的天災。
5	藉由家庭作業，回家與家人討論颱風來臨前的準備措施，並記錄在學習單上。
6	走訪校園，透過課程，使學生了解植物對於環境保護的意義，並寫出植物對於天災的防護效果為何。
7	由同學輪流導讀學校發下的防災小卡重點、試著猜想地震防災頭套(註:桃園市國中生都會有)如何使用，並於教師正確示範後，同學能獨立正確使用。
專家評語 (晨華老師)	1. 整體內容完整且注意到教學現場實際狀況。 2. 報告格式良好，能以條列方式回應問題，且回應內容能運用標題與內文方式呈現，重點一目了然。(其餘各組請參考) 3. 有關學年學期教育目標，應掌握「以學生為主體，目標應具體明確可評量」，且目標是「結果」，非「過程」。建議仍需多練習學年學期教育目標之撰寫。(本項不扣分)

圖 9：學生案例研討作業（含教師評語）