

國立東華大學教學卓越中心
113-2IDEAS 教學課程計畫成果報告書

計畫主持人：黃榮真
單位：特殊教育學系

目錄

壹、113-2 期末成果報告確認-----	3
貳、執行成果總報告-----	4
參、附件-----	10

國立東華大學-IDEAS 教學課程計畫

113-2 執行成果報告書確認表

課程/學程名稱：智能障礙		
授課教師：黃榮真		
服務單位：特殊教育學系/ 教授		
班級人數：35 人		
勾選	檢核項目	說明內容
<input checked="" type="checkbox"/>	本確認表	請確實填報，以俾利核對
<input checked="" type="checkbox"/>	執行成果總報告表-電子檔 (Word)	字型：標楷體 (中文)； Times New Roman (英文) 行距：單行間距 字體大小：12 號字
<input checked="" type="checkbox"/>	活動記錄表	當期程全部活動紀錄，如講座、參訪、期末成果發展等
<input checked="" type="checkbox"/>	AI 培訓講座/工作坊	<p>B 類 AI 科技運用(2 場)</p> <p>2/28 AI 浪潮下：生成式 AI 在教學上的應用 *AIGC 於教學上的實際應用 *導入 AI 的資訊教學創新</p> <p>3/28 AI 浪潮下：生成式 AI 在教學上的應用 *AI 教學進化中：我的實驗、挑戰與收穫 *AI x 自動化：智慧工作與教學新未來 (台師大自造大師、國教署北區自造教育及科技輔導中心、教育部中學科技領域教學研究中心辦理的 AI 線上課程)</p> <p>6/23 教學卓越中心「AI 種子教師培訓計畫」A3 主題實體課程《AI 模組安裝中 教學 AI 人備課趣》</p>
<p>依據 IDEAS 教學課程計畫辦法第四條，受補助計畫主持人有義務參加舉辦之 AI 培訓講座/工作坊，A 類素養導向課程與C 類跨領域課程1 場講座；B 類 AI 科技運用為2 場講座，以培養教師 AI 應用的能力，因應未來發展趨勢。</p>		

- 繳交期末成果報告時，請確認繳交項目是否齊全
- 本年度所有受補助課程/學程之成果報告，將上述資料匯集成冊(封面、目錄、內容、附件)，做為本期成果報告書
- 若有相關疑問，請與承辦人郭心怡助理聯繫
(#6591；imyeee@gms.ndhu.edu.tw)

IDEAS 教學課程計畫-執行成果總報告

素養導向/AI 應用/跨領域課程

一、教學/計畫目標

(強調課程如結合素養導向理念/AI 科技運用，包括學生在實際情境中解決問題的能力、創新思維及合作能力等綜合素養)

- (一) 分組運用 ChatGPT、 NotebookLM，針對智能障礙定義、成因、身心特質、課程、教學、正向行為支持等基本概念，進行多元面向之討論，探討在實際情境中解決個案學習及行為問題的能力，進而提升創新思維及同學間合作能力等綜合素養。
- (二) 善用花蓮地區特殊學校的資源，透過實地參與特殊教育場域，先從觀摩該校如何設計具體的 AI/數位科技輔助教學活動，探討 AI 結合 LUMIO, WORDWALL 及 QUIZIZZ，以智能障礙學生需求為核心，將 AI/ 數位科技輔助教學應用於智能障礙學生的認知學習與生活技能發展之實務教學探究，進一步大學部同學依據智能障礙學生身心特質，每位同學各自提出如何結合 AI/ 數位科技輔助進行教學內容設計之構想，藉此增進大學部同學之學用銜接的專業知能。
- (三) 結合素養導向理念，運用 Notion 進行智能障礙個案成因、身心特質、特殊需求領域素養導向課程設計重點、班級經營、正向行為支持、問題行為之因應、獨立生活與社會適應等內容深度探討。

二、課程內容特色

如何運用 IDEAS 概念-Innovation(創新-PBL、TBL、SBL)、 Design (設計)、 Explore /Experience (探索/體驗)、A (AI 科技)、S(Skills)等概念規畫在教學上

本課程運用 IDEAS 概念-Innovation(創新)、Design (設計)、Explore /Experience (探索/體驗)、A (AI 科技)、S(Skills)等概念規畫在教學上，依序敘述如下：

(一) I (Innovation 創新)

本系課程首次結合花蓮特殊學校「數位科技輔助教學專業學習社群」教師團隊，該校近期針對全校教師以智能障礙學生為例，進行數位科技應用與教學（含 WORDWALL）、學習吧及 QUIZIZZ 應用、科技應用創新教學 (WORDWALL) 等進教學主題，以及門面整理一把罩-清潔整理服務技能（運用 LUMIO 及 WORDWALL 教學）之公開觀課，藉由該校教師團隊分享，建立大學部學生未來到花蓮特殊學校實習之實務經驗。

(二) D (Design 設計)

結合花蓮地區特殊學校的資源，設計具體的 AI/ 數位科技輔助教學活動，藉由實地參與特殊教育場域的實踐，深入體驗 AI/ 數位科技輔助教學技術如何支援智能障礙學生的學習與生活技能發展。

(三) E (Explore /Experience 探索/體驗)

透過花蓮地區特殊學校的資源及彼此合作，不僅加強大學部學生教學現場體驗及實務的能力，也促進學術與社會需求的接軌，為本校學生提供優質的學習支持與資源。

(四) A (AI 科技)

這個課程旨在結合智能障礙教育與 AI/ 數位科技輔助教學技術，通過實地的合作與學習，使學生能夠具備設計和實施創新教育方案的能力。

(五) S (Skills 技能)

藉由智能障礙課程與 AI/ 數位科技輔助教學技術結合的教育應用，讓大學部學生了解與智能障礙學生相關的基本理論概念及其教學挑戰，並學習如何透過 AI/ 數位科技輔助教學技術，設計適合的教學活動，培養專業教學技能。

三、整體活動執行成果效益

主要 教學法	課程大綱		學習(質化/量化)成果
	學習主題	執行過程	
TBL	CH1智能障礙之定義與類別 CH2智能障礙之鑑定與安置	分組運用 ChatGPT、 NotebookLM 進行「美國智能障礙協會定義演變：第 5 版至第 12 版」討論	●產出 35 份期初 UCAN 專業職能診斷「教育與訓練」及「教學」 ●產出 12 組方案，實際參與及實踐
TBL	CH3智能障礙的成因及預防（從成因對應預防方法）	分組運用 ChatGPT、 NotebookLM 進行「構成智能障礙生物醫學因素、染色體與基因異常的原因」討論	●產出 12 組方案，實際參與及實踐
TBL	CH4智能障礙者之身心特質及學習需求分析	分組運用 ChatGPT、 NotebookLM 進行「歸納輕度智能障礙及中重度智能障礙者身心特質及學習特質的比較」討論	●產出 12 組方案，實際參與及實踐
TBL	CH4 智能障礙者之支持服務 CH5智能障礙學生的課程	分組運用 ChatGPT、 NotebookLM 進行「歸納發展性課程及功能性課程兩者的差異」討論	●產出 12 組方案，實際參與及實踐
PBL	AI 結合數位科技輔助教學 1 WORDWALL 的簡介與教學應用	與花蓮特殊學校合作 1 邀請花蓮特殊學校教師課堂講座	●產出 35 份教學構想，實際參與及實踐
PBL	AI 結合數位科技輔助教學 2 數位科技學習(LUMIO, WORDWALL, QUIZZIZZ)融入領域教學	與花蓮特殊學校合作 2 邀請花蓮特殊學校教師課堂講座	●產出 35 份教學構想，實際參與及實踐
PBL	AI 結合數位科技輔助教學 3 LUMIO 簡介及運用於特殊教育教學課程	與花蓮特殊學校合作 3 邀請花蓮特殊學校教師課堂講座	●產出 35 份教學構想，實際參與及實踐
PBL	AI 結合數位科技輔助教學 4 1. 運用 LUMIO 於服務導論清潔服務技能-生生有平板數位學習公開觀課 2. 學習吧應用於語文教學--生生平板數位學習公開觀課	與花蓮特殊學校合作 4 實地參觀花蓮特殊學校場域及參與花蓮特殊學校教師公開觀課	●產出 35 份教學構想，實際參與及實踐
PBL	針對智能障礙學生進行 AI/數位科技輔助教學應用	每位同學依據智能障礙學生身心特質，發表結合 AI/數位科技輔助進行教學內容設計之構想	●產出 35 份 AI 結合數位科技輔助教學應用方案，實際參與及實踐
TBL	CH5 智能障礙學生的教學 國小特教班智能障礙學生之教學演練~~工作分析法	分組運用 ChatGPT、 NotebookLM 進行「智能障礙學生常用之工作分析法、直接教學模式、結構教學法、合作教學法進行比較」討論 運用 Notion 進行各學習主題筆記	●產出 12 組方案，實際參與與實踐 ●產出 擦鼻涕、洗手、脫衣服、擰毛巾、刷牙、洗脸等 6 項工作分析內容，實際參與及實踐

TBL	CH7 智能障礙學生之班級經營 CH7 智能障礙學生之正向行為支持	分組運用 ChatGPT/NotebookLM 進行「如何運用班級管理及教學經營的原理原則，針對國小特教班及資源班學生進行正向行為支持(Positive Behavior Support, PBS) 方案」討論 運用 Notion 進行各學習主題筆記	●產出 6 組方案，實際參與及實踐
TBL	CH10智能障礙者之獨立生活與社會適應 綜合案例探討	分組運用 ChatGPT/NotebookLM 進行「為了幫助智能障礙學生獨立生活及社會適應，進行工作分析實作」演練及討論 運用 Notion 進行各學習主題筆記	●產出 6 組方案，實際參與與實踐 ●產出擤鼻涕、洗手、脫衣服、擰毛巾、刷牙、洗臉等 6 項工作分析教學範例/影片，實際參與及實踐 ●產出 35 份期末 UCAN 專業職能診斷「教育與訓練」及「教學」 ●產出 35 份工作分析自評及票選表，實際參與及實踐 ●產出 Notion AI 各學習主題筆記，實際參與及實踐 ●產出 35 份整學期自我成長單，實際參與及實踐

四、多元評量尺規

- (一)參與情形(含書面報告、問題討論、整學期自我成長單等) 20%
- (二)分組專題探討--每一位成員報告及一份完整的全組 PPT 報告 (含自評表及票選表)15%
- (三)期中專題報告提出個人如何針對智能障礙學生進行 AI/數位科技輔助活動設計構想報告 (含自評表及票選表)20%
- (四)工作分析法教學演練 (含自評表及票選表)10%
- (五)期末評量 30%
- (六)講座及參訪記錄 5%

五、學生整體意見與回饋 (整體活動滿意度、文字意見回饋等)

- 可善用卓越期中回饋意見調查取得學生質性/量化意見，做為未來課程改進與精進依據。

(一)根據「113-2 IDEAS 課程」期中教學意見量化意見回饋分析表結果，教學策略方面 ($M=3.7419$)、教材準備方面 ($M=3.6452$)、師生互動方面 ($M=3.9435$)、評量方法方面 ($M=3.8468$)；在學生自我學習評量方面，創新 ($M=3.7312$)、設計 ($M=3.9247$)、體驗/探索 ($M=3.9677$)、AI 應用 ($M=4.1398$)、能力 ($M=3.9892$)。

(二)在質性意見回饋分析表結果，從開學上課至今，對於這門課最喜歡的有哪些？

●有關整體的上課方式：「上課模式」、「聽同學的分組報告，可以聽到很多創意內容」、「能夠結合 AI 相關的科技實際運用到智能障礙的科技中，非常方便」、「到花特進行教學觀摩」、「邀請講師進行 A1 輔助工具的使用，以及實地參訪花特的上課情形」、「去花特」、「報告」，

●有關講座的內容及方式：「第一次 AI 介紹的老師來這裡」、「老師請花特的教師來幫我們授課 AI 軟體工具的運用」、「推薦老師來的 AI 學習，學到很多方法」，

●有關到花特進行教學觀摩的內容及方式：「到花蓮特殊教育學校參訪，實際觀摩教學」、「花特參訪，很有意義的活動」、「校外參訪，可由老師視角接觸教學第一線，了解如何應對同學們的不同反應」，

(三)在質性意見回饋分析表結果，如果老師能再做哪些調整，我覺得更有助於我的學習？

●有關整體的上課方式：「不用調整」、「我覺得都很好」、「更有效率」，

●有關講座的內容及方式：「在教學的軟體推薦上，建議給我們買會員或者用免費」，「請老師在設備軟體上可以調整一下，有些都是要付費才能用，讓我們都沒辦法好好去做更多的操作」，

●有關到花特進行教學觀摩的內容及方式：「在 AI 使用的部分，可以多觀課像是去花特之類的，因為只有實際去看老師怎麼使用 AI，我才有想法跟主意設計課程」，

(四)老師在課堂上或學習評量上是否讓你覺得有性別或性傾向之差別待遇？「老師公正公平」。

六、檢討與建議

- 本期活動的執行困難處及問題
- 對教學過程有何改善或精進之處，調整課程或教學目標。

當前困難/問題	未來改善/精進
<p>反思執行本次計畫過程所面臨的困難/問題。</p> <p>●(一)有關經費補助方面 此次申請案獲得補助的經費仍有不足</p>	<p>執行本次計畫後，未來課程能再改進學生學習之處或教卓未來可以開哪方面增能課程，協助老師精進教學能力。</p> <p>(1) AI/數位科技進階版須有經費挹注及支持 同學表示「有些都是要付費才能用，讓我們都沒辦法好好去做更多的操作」</p> <p>(2) 參訪次數須增加 因受限花特教室空間，花特每節課僅能讓一半同學參與公開觀課，另外一半同學僅能看直播，若干實際教學角度無法看到全貌，足為可惜，若能提供兩次實際的參訪，學習成效更全面且顯著。</p>
<p>●(二)有關校內申請案核准時間方面 校內申請案核准時間宜在開學前</p>	<p>本學期校內開學時間為 2/17 (一)，教學大綱均在開學前 1-2 週已經上傳，也同步在開學前，將未接受補助的原版本課程大綱寄給每位修課同學，若 2/17 (一) 貴中心才公布通過時間，修課同學須重新檢視新版本課程大綱，有些同學對於新版本內容結合 AI/數位科技的作業，須更多時間準備，會措手不及。</p>
<p>●(三)有關 AI 研習機會方面 請針對申請 AI 計劃主持者優先提供參加校內相關 AI 研習資格</p>	<p>依據 IDEAS 教學課程計畫辦法第四條，受補助計畫主持人「有義務」參加本中心舉辦之 AI 培訓講座/工作坊，B 類 AI 科技運用為 2 場講座，以培養教師 AI 應用的能力，因應未來發展趨勢。</p> <p>五月份已報名貴中心 6/23 (一) AI 工作坊，卻未能錄取，不知如何是好；這學期也正在思考下學期課程能否繼續融入新的 AI 思維，非常需要不斷精進，極須貴中心加開同場次，或是多開相關 AI 研習；同時，懇請貴中心能針對申請 AI 計劃的主持人，提供優先參加校內相關 AI 研習資格，以加深加廣教學內涵。</p>
<p>●(四)有關校內電腦資訊教室方面 宜擴增校內電腦資訊教室數量及設備</p>	<p>3/27、4/10、4/17 三次 AI 結合數位科技課程講座，主講老師預計在本校電腦教室指導學生每個步驟的操作，然而查詢校內電腦教室於星期四上午 10:00-12:00 時段均已有其他班級上課，僅能請學生攜帶筆電上課，原教室 C131 教室設備不足，主講老師在切換及操作上，常出現卡關及當機。</p> <p>同學們到花特觀課，該校已使用觸控電子螢幕操作示範，然而，在校內教室進行 AI 結合數位科技教學示範的設備未能更新，仍停留在原有電腦設備，以致於後續到現場操作及示範出現學生操作卡關的情況。</p>

七、與本課程相關成果報導、競賽獲獎或研討會發表

- 與課程相關成果發表相關報導或者競賽獲獎事蹟，作為教育部深耕計畫亮點成效，以利爭取經費。
- 運用 IDEAS 課程投稿相關研討會發表

國立花蓮特殊教育學校臉書報導

發布日期	發布內容	發布網址
2025/04/24	<p>今日由國立東華大學特殊教育學系黃榮真教授率隊，帶領近 40 位 117 級大學部一年級的未來新星蒞臨本校參訪。活動由林佩真主任熱情開場，進行學校簡介及共融式遊戲的體驗導覽，隨後安排兩場「生生有平板」# 數位學習的公開觀課與教學演示，讓未來的特教教師們親身感受教學現場的實務運作。</p> <p>第一場由經驗豐富、專業度破表的林淑芬老師擔綱演示 主題是「# 運用 LUMIO 於服務導論 清潔服務技能」透過科技的力量，把清潔整理工作變成一場有趣的遊戲！</p> <p>第二場則由曾張旅主任親自披掛上陣 主題是「# QUIZIZZ 應用於語文教學」</p> <p>透過 AI 結合數位科技課程學習，讓特教學生點燃學習小宇宙，讓他們更主動學習知識，和同學一起合作學習，這群充滿活力的東華大學新鮮人各個看起來都收穫滿滿，期待未來能在特教的道路上，看到他們發光發熱。</p>	https://www.facebook.com/share/p/16SbLqvWGk/?mibextid=wwXlfr

附件一

活動紀錄表

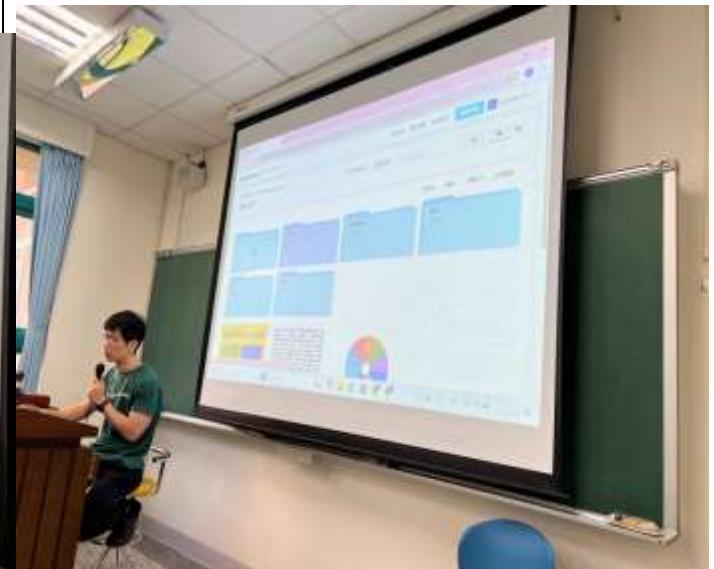
活動主題	WORDWALL 的簡介與教學應用
活動日期	2025 年 3 月 27 日
活動地點	東華大學教育學院 C131 教室
演講者	林燕忠老師
參與人數	35 人
活動內容	<p>●活動或講座進行方式與內容 (請敘述本次講座或活動之講者簡介(講者現職、背景、專長)、活動／講座目的，內容與重點、進行方式／流程簡述、其他可供他人了解本次活動進行與內容之資訊)</p> <p>●講者簡介： 林燕忠老師現職國立花蓮特殊教育學校，為花蓮特殊學校「數位科技輔助教學專業學習社群」教師團隊成員之一，專長為數位科技輔助教學。</p> <p>●講座目的： 透過 AI 結合數位科技輔助教學講解及示範，建立同學 AI 結合數位科技輔助教學之專案知能，助於每位同學能具備依據智能障礙學生身心特質，設計出結合 AI/資訊科技輔助教學內容之先備基礎。</p> <p>●內容與重點： WORDWALL 的簡介與教學應用 第一部分：WORDWALL 基礎介紹 第二部分：基礎練習 第三部分：更多範本與設定 第四部分：教學應用實例、技巧與資源</p> <p>●進行方式／流程簡述： AI 結合數位科技輔助教學應用 1 第一部分：以漂浮板引起學生學習動機 第二部分：WORDWALL 基礎介紹 第三部分：講解及操作示範 第四部分：學生同步操作 第五部分：教學應用範例說明等</p>
活動回饋 與 成效	<p>●意見與回饋 (內容可包括此活動對與會者之實際助益、與會者分享交流之重點摘錄、其他意見與回饋...等) 實際幫助每位同學具備依據智能障礙學生身心特質，設計結合 AI/數位科技輔助教學之多元化內容。</p> <p>●成效 產出 35 份結合 AI/數位科技輔助教學應用方案</p>

活動剪影(請檢附二至四張活動照片，並予以簡述)



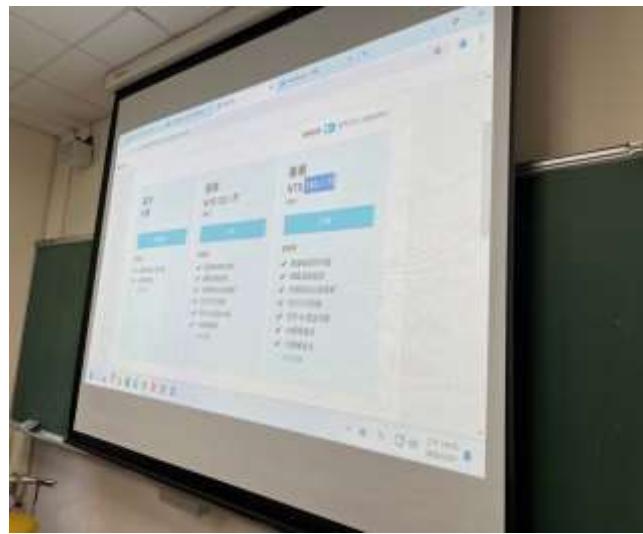
林燕忠老師講解及操作示範 1

林燕忠老師講解及操作示範 2



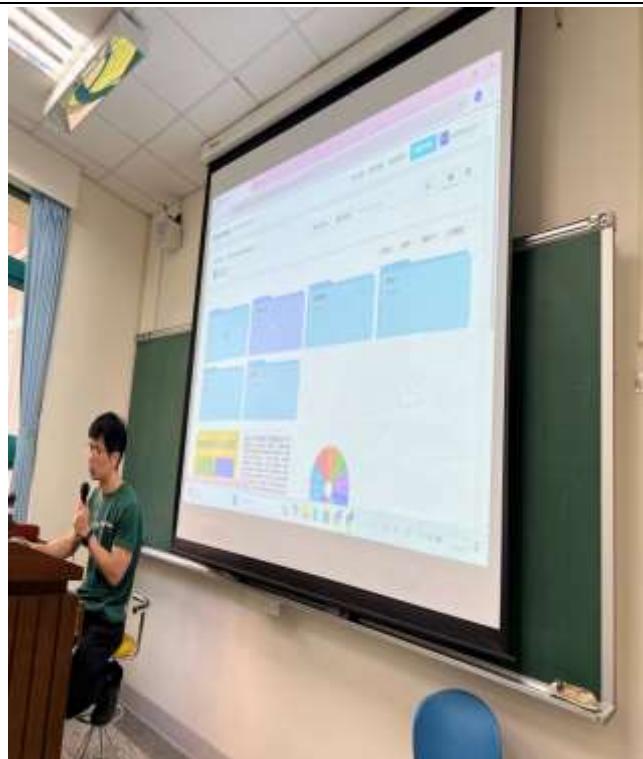
林燕忠老師講解及操作示範 3

林燕忠老師講解及操作示範 4



林燕忠老師講解及操作示範 5

林燕忠老師講解及操作示範 6



林燕忠老師講解及操作示範 7

學生同步學習及操作

附件二

活動紀錄表

活動主題	數位科技學習（LUMIO,WORDWALL,QUIZIZZ）融入領域教學
活動日期	2025 年 4 月 10 日
活動地點	東華大學教育學院 C131 教室
演講者	林淑芬老師
參與人數	35 人
活動內容	<p>●活動或講座進行方式與內容 (請敘述本次講座或活動之講者簡介（講者現職、背景、專長）、活動／講座目的，內容與重點、進行方式／流程簡述、其他可供他人了解本次活動進行與內容之資訊)</p> <p>●講者簡介： 林淑芬老師現職國立花蓮特殊教育學校，為花蓮特殊學校「數位科技輔助教學專業學習社群」教師團隊成員之一，專長為數位科技輔助教學。</p> <p>●講座目的： 透過 AI 結合數位科技輔助教學講解及示範，建立同學 AI 結合數位科技輔助教學之專案知能，助於每位同學能具備依據智能障礙學生身心特質，設計出結合 AI/資訊科技輔助教學內容之先備基礎。</p> <p>●內容與重點： WORDWALL 的簡介與教學應用 第一部分：QUIZIZZ 基礎介紹 第二部分：QUIZIZZ 測驗評量板模簡介 第三部分：QUIZIZZ AI 介紹 第四部分：基礎練習</p> <p>●進行方式／流程簡述： AI 結合數位科技輔助教學應用 2 第一部分：QUIZIZZ 基礎介紹 第二部分：QUIZIZZ 測驗評量板模簡介 第三部分：講解及操作示範 第四部分：學生同步操作 第五部分：QUIZIZZ AI 介紹及教學應用範例說明等</p>
活動回饋 與 成效	<p>●意見與回饋 (內容可包括此活動對與會者之實際助益、與會者分享交流之重點摘錄、其他意見與回饋...等) 實際幫助每位同學具備依據智能障礙學生身心特質，設計結合 AI/數位科技輔助教學之多元化內容。</p> <p>●成效 產出 35 份結合 AI/數位科技輔助教學應用方案</p>



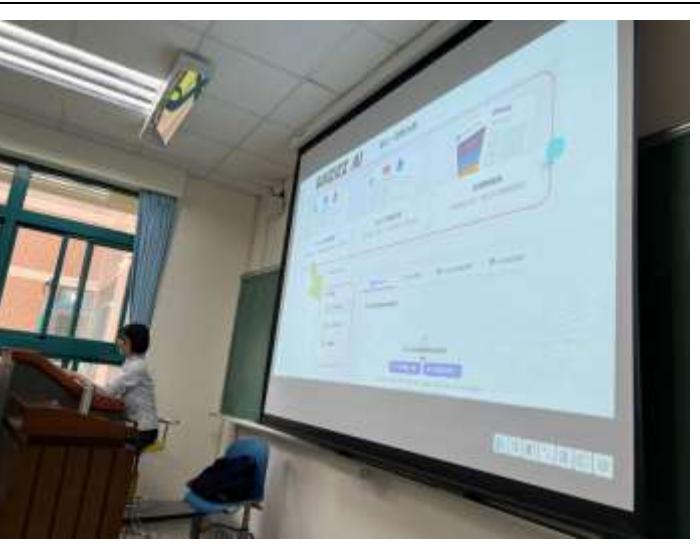
林淑芬老師講解及操作示範 1



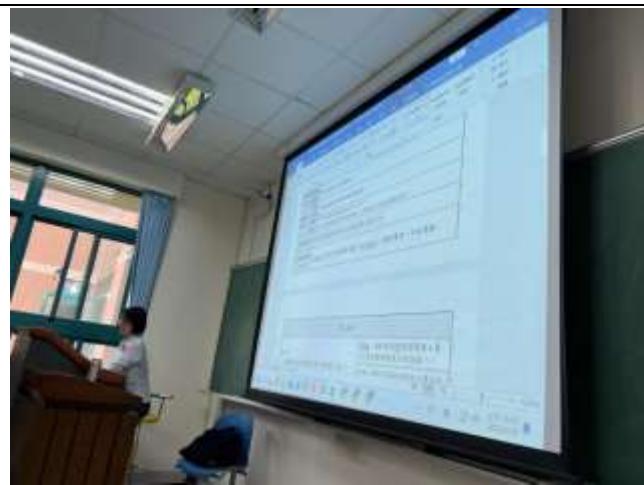
林淑芬老師講解及操作示範 2



林淑芬老師講解及操作示範 3



林淑芬老師講解及操作示範 4



林淑芬老師講解及操作示範 5

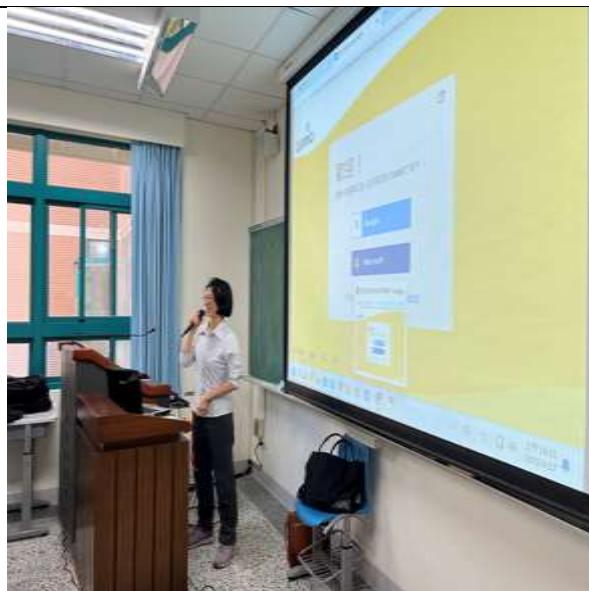


學生同步學習及操作

附件三

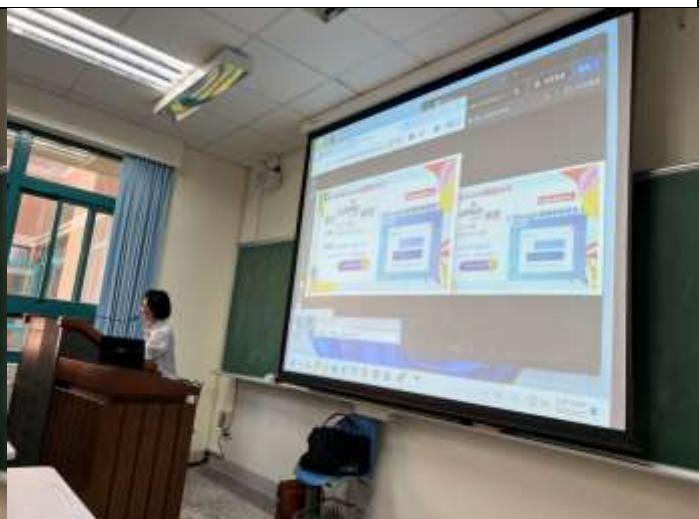
活動紀錄表

活動主題	LUMIO 簡介與運用於特殊教育教學課程
活動日期	2025 年 4 月 17 日
活動地點	東華大學教育學院 C131 教室
演講者	林淑芬老師
參與人數	35 人
活動內容	<p>●活動或講座進行方式與內容 (請敘述本次講座或活動之講者簡介(講者現職、背景、專長)、活動／講座目的，內容與重點、進行方式／流程簡述、其他可供他人了解本次活動進行與內容之資訊)</p> <p>●講者簡介： 林淑芬老師現職國立花蓮特殊教育學校，為花蓮特殊學校「數位科技輔助教學專業學習社群」教師團隊成員之一，專長為數位科技輔助教學。</p> <p>●講座目的： 透過 AI 結合數位科技輔助教學講解及示範，建立同學 AI 結合數位科技輔助教學之專案知能，助於每位同學能具備依據智能障礙學生身心特質，設計出結合 AI/資訊科技輔助教學內容之先備基礎。</p> <p>●內容與重點： LUMIO 的簡介與運用於特殊教育教學課程 第一部分：LUMIO 基礎介紹 第二部分：LUMIO 特色功能 第三部分：LUMIO 遊戲式學習模板 第四部分：基礎練習</p> <p>●進行方式／流程簡述： AI 結合數位科技輔助教學應用 3 第一部分：LUMIO 基礎介紹 第二部分：LUMIO 特色功能簡介 第三部分：講解及操作示範 第四部分：學生同步操作 第五部分：LUMIO 遊戲式學習模板介紹及教學應用範例說明等</p>
活動回饋 與 成效	<p>●意見與回饋 (內容可包括此活動對與會者之實際助益、與會者分享交流之重點摘錄、其他意見與回饋...等) 實際幫助每位同學具備依據智能障礙學生身心特質，設計結合 AI/數位科技輔助教學之多元化內容。</p> <p>●成效 產出 35 份結合 AI/數位科技輔助教學應用方案</p>



林淑芬老師講解及操作示範 1

林淑芬老師講解及操作示範 2



林淑芬老師講解及操作示範 3

林淑芬老師講解及操作示範 4



林淑芬老師講解及操作示範 5

學生同步學習及操作

附件四

活動紀錄表

活動主題	1.運用 LUMIO 於服務導論清潔服務技能公開觀課 2. QUIZIZZ 應用於語文教學公開觀課
活動日期	2025 年 4 月 24 日
活動地點	國立花蓮特殊教育學校
演講者	林淑芬老師、曾張旅老師
參與人數	35 人
活動內容	<p>●活動或講座進行方式與內容 (請敘述本次講座或活動之講者簡介(講者現職、背景、專長)、活動／講座目的，內容與重點、進行方式／流程簡述、其他可供他人了解本次活動進行與內容之資訊)</p> <p>●講者簡介： 林淑芬老師、曾張旅老師兩位均現職國立花蓮特殊教育學校，為花蓮特殊學校「數位科技輔助教學專業學習社群」教師團隊成員之一，專長為數位科技輔助教學。</p> <p>●講座目的： 透過 AI 結合數位科技輔助教學公開觀課與教學演示，建立同學 AI 結合數位科技輔助教學之專案知能，助於每位同學能具備依據智能障礙學生身心特質，設計出結合 AI/資訊科技輔助教學內容之先備基礎。</p> <p>●內容與重點： 第一部分：林佩真主任進行學校簡介 第二部分：林佩真主任進行共融式遊戲的體驗導覽 第三部分：林淑芬老師運用 LUMIO 於服務導論清潔服務技能公開觀課 第四部分：曾張旅老師 QUIZIZZ 應用於語文教學公開觀課</p> <p>●進行方式／流程簡述： 第一部分：學校簡介 第二部分：共融式遊戲的體驗導覽 第三部分：LUMIO 於服務導論清潔服務技能 第四部分：QUIZIZZ 應用於語文教學 第五部分：總結</p>
活動回饋與成效	<p>●意見與回饋 (內容可包括此活動對與會者之實際助益、與會者分享交流之重點摘錄、其他意見與回饋...等) 實際幫助每位同學具備依據智能障礙學生身心特質，設計結合 AI/數位科技輔助教學之多元化內容。</p> <p>●成效 產出 35 份結合 AI/數位科技輔助教學應用方案</p>



林佩真主任進行學校簡介

林佩真主任進行共融式遊具的體驗導覽



林淑芬老師運用 LUMIO 於服務導論清潔服務技能公開觀課

曾張旅老師 QUIZIZZ 應用於語文教學公開觀課



學生聚精會神聆聽



學生對於當天教學活動提供即時回饋

附件五

活動紀錄表

活動主題	結合 AI/數位科技輔助進行智能障礙學生教學內容設計構想發表						
活動日期	2025 年 5 月 1、8、15 日						
活動地點	東華大學教育學院 C131 教室						
發表者	全體修課同學						
參與人數	35 人						
活動內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 活動或講座進行方式與內容 (請敘述本次講座或活動之講者簡介(講者現職、背景、專長)、活動／講座目的，內容與重點、進行方式／流程簡述、其他可供他人了解本次活動進行與內容之資訊) <p>針對智能障礙學生進行 AI/數位科技輔助教學應用 每位同學依據智能障礙學生身心特質，發表結合 AI/資訊科技輔助進行教學內容設計之構想 重點內容摘要包括：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">成因</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">每位個案所有身心特質及所相互對應的教育方法 <i>(如何針對智能障礙學生進行 AI/數位科技輔助教學之活動設計 <採圖表化相互對應呈現></i></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">3</td> <td style="padding: 2px;">其他(例如：影片)</td> </tr> </table> <p>各組以表格統整全組個案所有成因、身心特質及所相互對應連結 AI/ 數位科技輔助教學之活動設計構想等三部分</p>	1	成因	2	每位個案所有身心特質及所相互對應的教育方法 <i>(如何針對智能障礙學生進行 AI/數位科技輔助教學之活動設計 <採圖表化相互對應呈現></i>	3	其他(例如：影片)
1	成因						
2	每位個案所有身心特質及所相互對應的教育方法 <i>(如何針對智能障礙學生進行 AI/數位科技輔助教學之活動設計 <採圖表化相互對應呈現></i>						
3	其他(例如：影片)						
活動回饋 與 成效	<ul style="list-style-type: none"> ● 意見與回饋 (內容可包括此活動對與會者之實際助益、與會者分享交流之重點摘錄、其他意見與回饋...等) <p>實際幫助每位同學具備依據智能障礙學生身心特質，設計及發表結合 AI/數位科技輔助教學之多元化的教學內容。</p> <p>●成效 產出 35 份結合 AI/數位科技輔助教學應用方案</p>						



每位同學發表結合 AI/資訊科技輔助進行教學內容設計之構想

每位同學發表結合 AI/資訊科技輔助進行教學內容設計之構想



每位同學發表結合 AI/資訊科技輔助進行教學內容設計之構想

每位同學發表結合 AI/資訊科技輔助進行教學內容設計之構想



每位同學發表結合 AI/資訊科技輔助進行教學內容設計之構想

每位同學發表結合 AI/資訊科技輔助進行教學內容設計之構想



每位同學發表結合 AI/資訊科技輔助進行教學內容設計之構想

每位同學發表結合 AI/資訊科技輔助進行教學內容設計之構想



每位同學發表結合 AI/資訊科技輔助進行教學內容設計之構想	每位同學發表結合 AI/資訊科技輔助進行教學內容設計之構想

附件六

活動紀錄表

活動主題	教導智能障礙學生獨立生活/社會適應之工作分析實作演練
活動日期	2025 年 6 月 5 日
活動地點	東華大學教育學院 C131 教室
發表者	全體修課同學
參與人數	35 人
活動內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 活動或講座進行方式與內容 (請敘述本次講座或活動之講者簡介（講者現職、背景、專長）、活動／講座目的，內容與重點、進行方式／流程簡述、其他可供他人了解本次活動進行與內容之資訊) <p>第一組：擤鼻涕 第二組：洗手 第三組：脫衣服 第四組：擦毛巾 第五組：刷牙 第六組：洗臉</p>
活動回饋 與 成效	<ul style="list-style-type: none"> ● 意見與回饋 (內容可包括此活動對與會者之實際助益、與會者分享交流之重點摘錄、其他意見與回饋...等) 實際幫助每位同學具備依據智能障礙學生身心特質，設計及發表結合 AI 之工作分析教學內容。 ● 成效 產出 6 組方案，實際參與與實踐 產出擤鼻涕、洗手、脫衣服、擦毛巾、刷牙、洗臉等 6 項工作分析教學範例/影片，實際參與及實踐 產出 35 份工作分析自評及票選表



第一組擤鼻涕工作分析實作演練



第二組洗手工作分析實作演練



第三組脫衣服工作分析實作演練



第四組擦毛巾工作分析實作演練



第五組刷牙洗臉工作分析實作演練



第六組洗臉工作分析實作演練

附件七

個人結合 AI/數位科技輔助進行智能障礙學生教學內容設計構想範例

報告者：杜依柔

個案基本資料

姓名：廖生

年齡：12歲

性別：女

報告類型：網路個案

障別：輕度智能障礙

成因：未說明

班級類型：

國小六年級普通班，接受抽離式

資源班服務



身心特質及對應教育方法

1. 生理與感官能力：

- 左眼弱視
- 身體健康狀況良好
- 行動能力良好

• 座位安排：在教室前排、光線適中、避免眩光

- 活動調整：避免需要快速反應的活動，降低視力影響。

2. 學習與認知能力：

- 基本計算數量概念、讀寫
- 語言理解弱，詞彙量不足，無法理解抽象詞彙，影響學科學習，口語表達的完整性

• 學科補救教學：強調實用性，用chatgpt查字詞和抽象詞彙

- 適應訓練：透過「故事結構」訓練口語表達，用chatgpt進行對話，圖像或實物幫助理解

身心特質及對應教育方法

3.情緒與社會適應能力：

- 情緒穩定，服從性高
- 容易誤解別人的意思，影響人際關係

- 同儕安排：安排學習夥伴
- 班級特教宣導：教導同學理解該生的特質，減少因誤解而產生的排擠或衝突

4.生活與執行能力：

- 有基本的生活應對與執行指令的能力
- 基本溝通能力正常，但口語表達不完整

- 語言治療服務：改善語言理解與表達能力
- 簡單明確的指令：使用短而清楚的語句指導學生，使用notebooklm抓取指令重點

AI/數位科技工具

- NotebookLM：整理個案背景資料，製作故事大綱及活動設計表。



notebooklm使用過程



生成心智圖

AI/數位科技工具

- ChatGPT：協助設計符合學生需求的教學活動、口語訓練腳本與問題解決模擬劇情。

Chat
GPT
使用
過程



根據教學主題的教學構想



項目	內容
目標設定	幫助學生認識常見健康食物（如水果、蔬菜、蛋白質類），並能用簡單句子描述食物特性與好處。
教學活動設計	圖片配對遊戲準備各類食物圖片與名稱卡片，讓學生配對並簡單口說描述，例如「蘋果是紅色的，很甜。」 <u>故事結構練習</u> 以「小鹿去超市」為故事主題，讓學生練習組合簡單句子講述購買健康食物的經過。 <u>角色扮演模擬市場買菜情境</u> ，讓學生扮演買家與賣家，練習簡單問答，如「這個是什麼？」「這是香蕉，很好吃。」

根據教學主題的教學構想



項目	內容
目標設定	幫助學生認識常見健康食物（如水果、蔬菜、蛋白質類），並能用簡單句子描述食物特性與好處。
教學活動設計	圖片配對遊戲準備各類食物圖片與名稱卡片，讓學生配對並簡單口說描述，例如「蘋果是紅色的，很甜。」 <u>故事結構練習</u> 以「小鹿去超市」為故事主題，讓學生練習組合簡單句子講述購買健康食物的經過。 <u>角色扮演模擬市場買菜情境</u> ，讓學生扮演買家與賣家，練習簡單問答，如「這個是什麼？」「這是香蕉，很好吃。」

根據教學主題的教學構想



一、教學活動

活動一：營養食物大集合（圖片配對+簡單描述）

目標：認識5種常見健康食物，並能用短句描述。

流程：

出示圖片（如蘋果、胡蘿蔔、蛋、牛奶、魚）。

學生聽老師念名稱，將圖片和名稱卡配對。

練習說：「這是_____。_____是_____色的，吃了_____。」

（填空引導）

例：「這是蘋果。蘋果是紅色的，吃了很健康。」

根據教學主題的教學構想

二、口語訓練腳本

(搭配故事結構訓練，協助表達完整句子)

■ 小故事：小塵的超市探險

老師說故事：

「今天，小塵跟媽媽去超市。他們要買健康的食物。

小塵看到紅色的蘋果，他說：_____。」

學生填空或跟讀：

「這是蘋果。蘋果是紅色的，很甜很好吃！」

繼續故事：

小塵又看到一條魚，他說：_____。

學生回答引導：

「這是魚。魚有很多蛋白质，可以讓我變強壯！」

根據文字主題的文字傳念

三、問題解決模擬劇情

(訓練學生理解情境、表達需求、練習應對)

■ 劇情主題：食物買錯了，怎麼辦？

劇情設定：小塵媽媽請小塵去超市買「胡蘿蔔」，但小塵拿到「南瓜」。

老師演媽媽角色：

媽媽說：「咦？這是胡蘿蔔嗎？」

引導小塵思考回答：

看清楚食物的名字。

如果拿錯了，可以怎麼辦？

學生練習說：

「對不起，我拿錯了，我去換胡蘿蔔。」

或：「這是南瓜，我需要找胡蘿蔔。」

資料來源

有愛無礙 For Teachers (國小階段：神經系統構造及精神、心智功能 (智能障礙) PDF檔)

附件八

各組結合 AI/數位科技輔助進行智能障礙學生教學構想統整表範例

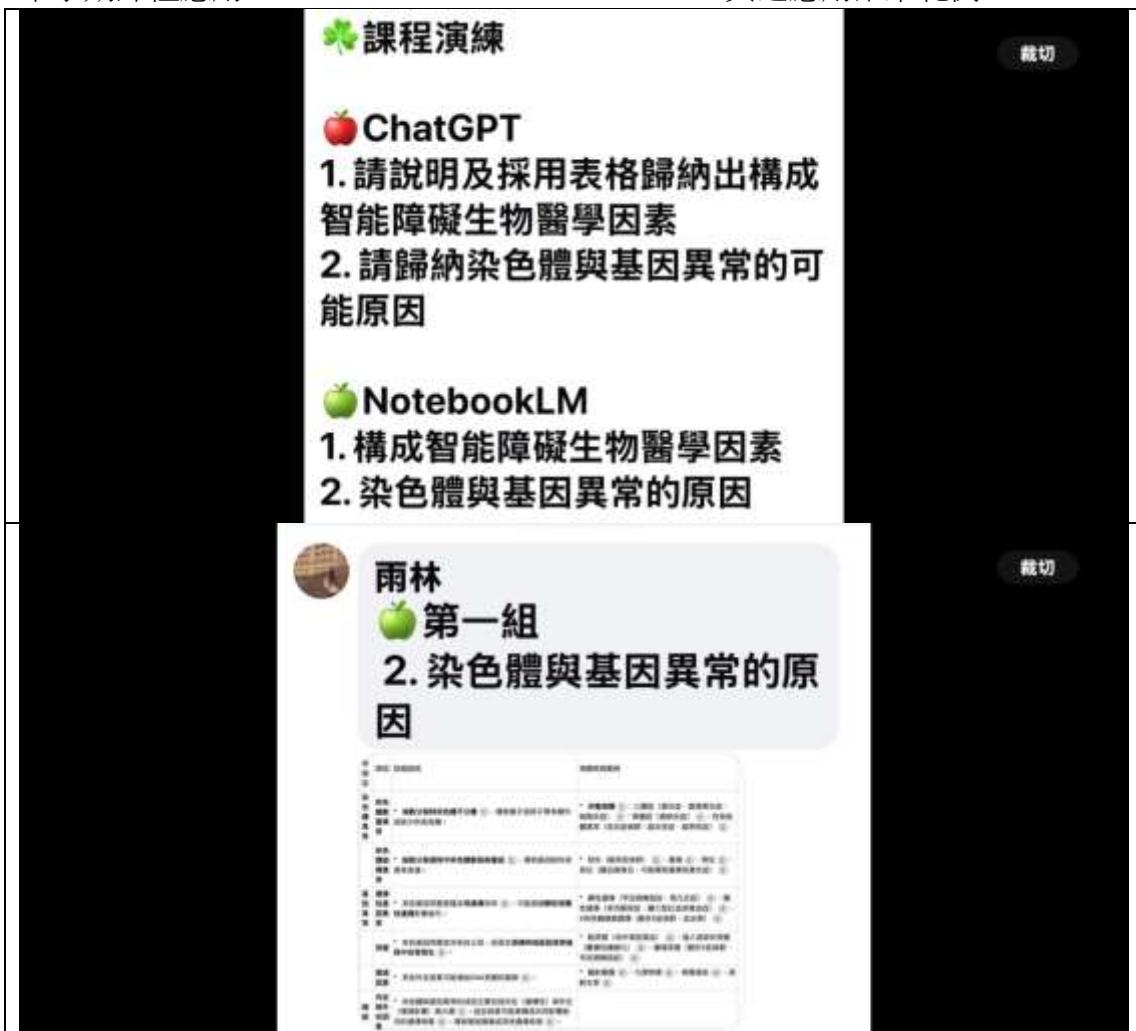
個案統整表					
姓名	個案姓名/報告類型/主題	障礙類別與成因	個案身心特質	對應教學方法	AI數位科技/教學構想
黃華語	初級/影片/基礎溝通表達訓練：如何表達自己的需求	智能障礙/語言文、書寫	1.四肢平衡差異2.動作協調困難3.發音語音力弱4.表達需求有障礙。	1.語言教學和肢體運動訓練4.行動訓練Wordwall/看我做正確表達訓練	Wordwall/看我做正確記憶
陳羽芸	李武南/影片/身心障礙者	中度智能障礙/日常生活與社交困難	難以理解抽象事物/聽完或後無法將訊息轉化為具象技巧	實物教學/步驟分解法/社交故事法/重複性練習	Lumio/協助課程設計
林依奇	學生/用語簡單/認錯營養好吃的食物	輕度智能障礙/未就讀	1.生活與感官能力2.情緒與社會適應能力3.學習與理解能力4.生活與執行能力	1.座墊安排2.用繩安排3.學科導教教學4.語言治療服務	chatGPT、notbooklm/協助課程設計
王璽	小智/將利/認識各種媒體	智能障礙/疑似遺傳	1.行為表現隨溫和2.四肢等運動與肢體中度僵硬3.安撫感上獲得形學習達成延緩一些聽覺能力差或肢體與肢體感覺麻木	1.繼續維持2.到資源線上課3.知覺動作訓練活動課程、教材量身化	chatGPT/課程設計、Wordwall/獎勵系統搭配遊戲
楊曉彤	易怒/實際需求/情緒與社交的訓練	中度智能障礙	1.語言與溝通延緩2.不適當社會行為3.生活自理能力笨拙4.情緒處理能力笨拙	1.口語表達訓練2.情緒調節繪畫3.自我表達訓練4.冷靜策略繪畫	Wordwall+Lumio/協助課程設計
邱育貞	阿達/實際需求/判断情緒與處理較早	輕度智能障礙/未就讀	1.情緒穩定2.不懂的情緒壓力	1.學習情緒情緒2.學習情緒的正確處理	chatGPT/協助課程設計

個案姓氏/報底主題/AI類型	障礙類別與成因	個案身心特質	對應教學方法
黃曉	小真/大家一起猜猜看/Wordwall/圖片	輕度智能障礙(早產)1.數學能力差異2.數學能力差異3.聽力不足	1.使用圖畫或是其他方式連結圖字2.真實操作的真實體驗3.利用短時間的成效及正面獎勵還有列出要說事的清單
許潔婷	小內/服務清潔整理/ChatGPT Noteshell LM Wordwall/論文	均未提及	1.工作記憶力差2.注意力不集中3.上情境控制能力差
高子喬	安安/社會適應/ChatGPT/要聞案例	中度智能障礙未提及	1.理解抽象概念困難2.注意力不集中3.社會理解能力不足
陳玉馨	陳柏諭/桌球真有趣/wordwall/新聞	均未提及	1.當被限制或採取相對困難時，要思考一段時間，回答反應較慢2.學習能力較常人慢3.社交互動能力不足
程昇云	威威/認識身體部位/wordwall+Lumio/英文	中度智能障礙	1.學習困難2.社會與情緒困難3.語言理解與表達困難

報告者	類型/主題	障礙類別與成因	身心特質	對應教學方法	AI數位科技工具 教學主題、項目
林柏安	小智/新聞報導	智能障礙/出生時頭部損傷	語言理解能力不足/短暫記憶與工作記憶弱/社交互動表達能力不足	视觉化教學(提供操作輔助工具/具體正面回饋)	ChatGPT 生活情境標榜/語言表達訓練
褚庭婷	吉益益/網路標語/語言表達訓練	智能障礙/健忘	語言表達能力較弱/社交互動困難/日常生活技能需要支持	視覺化教學/結構式教學/任務分析法	ChatGPT/ WordWall 語言表達訓練/製作視覺化互動教材、備稿與用紙材料說明
官芯婷	小鴻/網路標語/認識常見的文具用品	智能障礙/未接聽	1.喜歡自顧自的玩遊戲2.創造力與想像力弱3.學習上短期記憶力較弱	1.融入遊戲式學習。小組合作活動2.運用真實輔助與肢體語言3.分段學習、逐步引導	Wordwall 認識常見的文具用品與記憶與行為配對
張曉堂	美美/實際觀察/認識四位數加法	輕度智能障礙/未提及	聽理解能力及理解能力不佳/數學能力弱/閱讀能力弱	使用標題、清楚、具體的語言。使用「繪畫拆解法」使用「結構練習法」	Lumio/均一 認識四位數加法透過影片以及老師示範幫助學生認識四位數加法
楊曉雅	林慈慧/書籍/生活情境指對/認識動物	中度智能障礙/唐氏症	智能不足/學習能力不佳/律動感好柔軟度佳	生活化學習/具體化教學/個別化教學	Wordwall 生活情境應對，透過模擬某個情境可能會遇見的對話，提前進行對話訓練/切頭動物，透過觀察圖片找出正確的動物
陳梓聖	小真智能障礙學生教學實務分享	智能障礙(接近輕度)	語言能力未能完全記住、閱讀及書寫有明顯困難/多感官學習：結合視覺(看字卡)/遊戲式練習	Wordwall/ LUMIO 故事教材《小熊和小豬去動物園》	

附件九

本學期課程應用 ChatGPT、NotebookLM、Notion 工具之應用結果範例



3:44



Elijah Chang 的貼文

...

13週 讀回覆



回覆.....



李瑩

apple 第一組

寶 寶	身體指標	成長	影響
康 復 指 引 表	黑色體質 （均衡 飲食）	智力商數、肌力 力、追蹤 視、平衡感 應	影響學習能 力、語言發 展、運動能 力
	營養指標 （均衡 飲食、 水、光 照）	語言指標、集 中力、自信指 標、注意力指 標	影響社交互 動、情緒指 標、智力發 展
新 生 期 指 引 表	母乳指標 （母乳、 水、光 照）	體力指標、智力 發展、睡眠指 標	可促進智能 發揮、健 壯骨骼
	母乳指標 （奶粉、 水）	認知指標指標、 學習指標、注意 力不足	影響智力發 展、情緒指 標、睡眠指 標
	母乳指標 （奶粉、 水）	智力指標、 群、體力、行為	語言指標、 學習指標

13週 讀回覆



李瑩

生 活 指 引 表	草藥指標 滋生指標	營養指標、攝影 攝像指標	語言指標 指、單語指 標、運動指 標
	營養指標 （均衡 飲食、 水）	攝食、運動指 標、營養營養 指標	認知指標、 行為指標、 運動指標指 標
寶 寶 性 質 指 引 表	營養指標 （均衡 飲食、 水）	智慧、衛生、智 力下降	可改善智能 基礎指標、行 為指標
	營養指標 （均衡 飲食）	生長指標、營養 指標、注意力不 足	認知指標指 標、情緒指 標指標
	體外指 （均衡 飲食、水）	認知指標指 標、注意力不 足	影響學習、 社交、行為 指標

13週 讀回覆



回覆.....



留言.....



3:46



嘟嘟女孩。Shelly 邀請你 加入 ↗ 113-2智能障礙期 末考筆記 外部 收件匣

 透過 Not... • 6月7日 取消訂閱 ...
寄給我 ^



查看 嘟嘟女孩。Shelly 的頁面 ↗
113-2智能障礙期末考筆記

接受 嘟嘟女孩。Shelly 的 ↗ 113-2智
能障礙期末考筆記 檢視邀請。

按一下這裡查看



嘟嘟女孩。Sh...

1位成員



Notion

Notion.so：連接文件、專案及 Wikis 百科



3:46

◀ Gmail

x  option.so   ⌂ ...

2  113-2智能障礙期末考筆記  ...



113-2智能障礙期末考筆記

 FB課程資料

 113-2智能障礙研究發表自評及觀摩票選單

▶ 目錄

▶ Ch1 智能障礙之定義與類別

▶ Ch2 智能障礙鑑定與安置

▶ Ch3 智能障礙的成因與預防

◀ → ⌂ 7

3:46



◀ Gmail

x option.so ...

☰ 2 113-2智能障礙期末考筆記 ...

▶ Ch4 智能障礙者之身心特質與支持服務

▶ Ch5 智能障礙學生的課程與教學

▶ Ch7 智能障礙生之班級經驗與正向行為支持

▶ CH10 智能障礙者之獨立生活與社會適應

▶ 內容總整理

▶ 內容圖表總整理

▶ 問題討論總整理



3:52

◀ Gmail

x  option.so   ...

☰  113-2智能障礙期末考筆記  ...



113-2智能障礙期末考筆記

 FB課程資料

 113-2智能障礙研究發表演自評及觀摩票選單

▶ 目錄

▶ Ch1 智能障礙之定義與類別

 CH1智能障礙之定義與類別(重點)

 CH1「智能障礙之定義與類別」詳細重點

術語沿革

- 國外術語從早期的「白癡」(idiot)、「低能」(feeble-minded)，演變至「智能缺陷」(mental deficiency)、「智能異常」(mental subnormality)，再到「智能不足」(mental retardation)，目前則稱為「智能障礙」(intellectual disability)。AAIDD (美國智能及發展障礙協會) 在2010年以「智能障礙」取代「智能不足」，認為其更能反映障礙結構、符

← → ⌂ 11

4:08

◀ Gmail

✖ option.so ⌂ ...

2 113-2智能障礙期末考筆記 ...

▼ 內容總整理

Ch1 智能障礙之定義與類別

一、術語沿革

- 國外：
 - 早期：idiot → feeble-minded → mental deficiency/subnormality → **mental retardation**
 - 現代：**intellectual disability (智能障礙)** (AAIDD 2010年起使用)
 - 特點：聚焦功能性行為與環境因素，不冒犯，符合社會-生態模式
- 國內：
 - 早期：「低能兒童」→「智能不足兒童」
 - 1990年起：統一使用「智能障礙」
 - 觀點轉變：從「缺陷」→「能力」→「與環境互動後的功能表現」

二、分類標準演變

1. 美國分類 (AAIDD)

- 1961–1983：依智商劃分輕/中/重/極重度，1983年加入標準誤。
- 1992：取消智力分數分類，改以智能商數

← → 13

4:07

◀ Gmail

✖ ! option.so 📒 ⬤ ⋮

2 CH1智能障礙之定義與類別(重點) ⋮

CH1智能障礙之定義與類別(重點)

一、智能障礙術語之沿革

【學習目標一：瞭解國內外智能障礙術語的沿革】

1. 國外術語的演變

- 最早名稱：*idiot / idiocy*（白癡）
 - 由 Itard、Seguin 使用，代表先天無法治癒、需依賴他人者。
- Seguin (1848)：移居美國，出版《Idiocy and Its Treatment by Physiological Methods》，主張可訓練改善智能不足。
- 1875年：成立「白癡與低能者教養機構醫療人員協會」，後改名為：
 - The American Association for the Study of the Feebleminded → AAMD → AAMR → AAIDD。
- 名稱演進：
 - 白癡 / 低能 → mental deficiency (智能缺陷) → mental retardation (智能不足) → intellectual disability (智能障礙)。

◀ ➔ ⌂ 12



2 CH1 「智能障礙之定義與類別」 詳細... ⌂ ...

CH1 「智能障礙之定義與類別」 詳細重點

第一節 智能障礙術語之沿革

- 國外術語沿革：
 - 智能障礙的名稱起源於歐洲。
 - 早期使用術語包括：「白癡」(idiot)或「低能」(idiocy, feeble-minded)，指的是先天、無法治癒、無法承擔生活責任的人。
 - 1937年，Tredgold 將術語改為「智能缺陷」(mental deficiency)。
 - 其他術語還包括英國的「智能缺損」(mental defectiveness) (1927) 和世界衛生組織的「智能異常」(mental subnormality) (1978)。
 - 為了統一術語，美國智能缺陷協會 (AAMD) 自 1919 年起致力於術語界說及鑑定手冊。
 - 1961 年，Heber 在第五版手冊中使用「智能不足」(mental retardation) 一詞來納入常用術語概念。AAMD 後來更名為美國智能不足協會 (AAMR)。
 - 2010 年，美國智能及發展障礙協會 (AAIDD，前身為 AAMR) 以「智能障礙」(intellectual disability) 取代「智能不足」。這樣做的原因包括：更能反映障礙結構、與聚焦功能性行為和環境的專業實務一致、提供基於社會-生態架



2 🔍 113-2智能障礙期末考筆記



▼ 內容圖表總整理

CH1：智能障礙之定義與類別

分類	重點內容	備註/口訣
術語沿革	國外：idiot → mental retardation → intellectual disability (AAIDD 2010) 國內： 「低能兒童」→「智能不足兒童」→ 1990年 起統一為智能障礙	聚焦功能、環境、社會模式
美國分類 (AAIDD)	1961–1983： 依智商分度 1992：以支持需求強度分類（間歇→全面） 2002–2021： 強調智力功能、適應行為、健康/參與/背景等多面向	
台灣分類演變	1987 特教法： 依智力分輕/中/ 重度 2007 障礙者權益保障法： 使用ICF	



4:08

◀ Gmail

x otion.so 📒 ⬆ ...

2 113-2智能障礙期末考筆記

▶ 問題討論總整理

...

← → 🔍 13