**中國文化大學教育部高等教育深耕計畫  
計畫成果紀錄表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **子計畫** | A2-5差異化教學暨有效教學推廣計畫 | |
| **具體作法** | **差異化教學與學習風格問卷** | |
| **主題** | 差異化教學暨有效教學推廣計畫 | |
| **內容** | **主辦單位：**教學資源中心  **活動日期：**110年  **活動地點：**網路填答  **參與人數：4,364**人  **執行作法：**  **差異化教學：**邀情本校16位教師試著將學習風格問卷的結果融入教學，並邀請專家一對一諮詢討論，如何參考問卷結果調整教學方法，以期提升學生學習興趣進而提升學習成效。  **差異化教學暨有效教學教師工作坊－以Zuvio應用為例：**舉辦差異化教學暨有效教學教師工作坊，邀請光電物理學系鄒忠毅主任來與老師們討論及分享課堂即時互動工具的使用經驗，共有10位師生參與。在會上老師們互相切磋使用技巧及互相討論問題。鄒主任亦提供進階的互動教學工具使用技巧，用更生動、更與學生互動的方式教學，將能獲得學生更多的注意力及反饋，以期提升學生的學習品質。利用多媒體科技可以做到在課堂上跟學生即時互動，可以立刻知道學生的學習情況，也可以立刻得到反饋，即時因應學生的需求調整上課節奏。也可利用多元測驗即時抽測評量學生的學習效果，不只可以與學生做互動，更可以隨時掌握學生學習情況。  **執行成效：**109學年度第二學期測驗完成人數為960人，110學年度第一學期測驗完成人數為3,404人，故110年度共完成4,364人，也有提供結果給教師做為老師下學期設計教學教材之參考。 | |
| **活動照片** | **活動照片電子檔名稱** | **活動照片內容說明** |
|  | 教師們討論分享中 |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 學習態度 | | 學習方式 | | 學習感官類型 | | 學習思考模式 | | | 類型 | 行動型a | 反思型b | 感官型a | 直覺型b | 視覺型a | 語言型b | 循序型a | 綜合型b | | 人次 | 2123 | 2268 | 3237 | 1154 | 3785 | 606 | 1993 | 2398 | | 比例 | 48% | 52% | 74% | 26% | 86% | 14% | 45% | 55% | | 平均/偏好類型 | -0.16 | 弱反思 | 2.91 | 弱感官 | 4.98 | 中視覺 | -0.22 | 弱綜合 | |  |
|  |  |
|  |  |
| |  |  | | --- | --- | | 「學習風格量表」(Index of Learning Styles)有四個等級、每個等級中有兩個相反的類型，以及各類型中學習者的學習方法，均於〈學習風格與策略〉文中概列。有關詳細資料，請參查閱學習風格參考資料。若你測驗得到的分數落在A區，並且行動/反思的積分為1或3，表示你稍微偏愛主動學習法而非反思學習法；但如你在A區的積分為5或7，表示你對主動學習法有中等程度的偏好；若積分為9或11，表示你非常強烈偏愛行動學習法。  〈學習風格與策略〉(“Learning Styles and Strategies”)一文為偏好不同學習方法的學生，提供合適的學習訣竅，在「學習風格參考資料」(Learning Styles References)中提供更多想法。  學習風格並非選擇大學主修或職涯的指引，只是一種偏好，並非判別學習者強弱項的可靠指標。我們無法得知，偏好感官型學習法的學生，是否擅長直覺型學習法，反過來看也一樣。我們也無從得知，偏好各種不同學習法者，是否各種職涯都會非常成功。選擇職涯較佳的方法，是辨識你最擅長與最愛做的，再想辦法用它來謀生。  「學習風格量表」這種線上的評量工具，是由費歐德(Richard M. Felder)和席爾蔓(Linda K. Silverman)所制訂的一套有四個向面(即行動/反思、感官/直覺、視覺/語言、循序/綜合)之學習偏好的評量。這項評估工具，是由北卡羅來納州立大學的費歐德(Richarf M. Felder)和所羅門(Barbara A. Soloman)所研發出來的。  **使用「學習風格量表」應注意兩個重點：**   1. 本量表之結果是學生個人或全班的學習偏好指標，但不應過份解讀。若有學生不同意本表的學習偏好，我們應信任個人之判斷。 2. 學生學習風格的資料檔案，提供個人學習強項或導致學業困難之可能傾向與習慣，但無法反映學生是否適合某科目、學門或專業。使用學習風格偏好將學生貼標籤，充其量是誤導的。學生使用這些標籤做為課程與職涯目標重大改變之正當理由，將造成傷害。(學習風格偏好亦不宜作為考試成績欠佳的藉口。) | | | **學習態度** | | | **行動型** | **反思型** | | 傾向藉討論、實際應用或向他人說明，保存與理解資訊。 | 偏好先安靜思考。 | | 行動型學習者會說:「我們先試試看再說吧!」。 | 反思型學習者會說:「我們先想清楚!」 | | 喜歡團隊工作 | 喜歡獨立工作 | | 只坐著聽課，而沒有實際去練習，並且只做筆記的話，對行動型學習者和反思型學習者，都有困難。尤其是對行動型學習者更加困難。 | | | 每個人有時是行動型學習者，有時是反思型學習者。偏好某型或另一型，可有強中弱程度之分。兩種學習類型需均衡運用。如果在思考前就馬上行動，易因行動太早而誤事；而花過多時間思索，可能一事無成。 | | | **如何幫助自己學習?** | | | 行動型學習者在課堂若無小組討論或解決問題等活動，應於自習時彌補。小組學習並輪流向組員解釋不同的主題。和組員一起猜測下次考試會出的題目和想出如何作答。邊做邊學更易保存知識。 | 反思型學習者在課堂若無法好好思考新的知識，應於自習時彌補。不要只讀或背；應停下來複習讀過的、想想可能的問題或實際運用。你可能會發現，用自己的話將文章或課堂筆記寫成簡短摘要，對學習很有幫助。這樣做雖會耗掉額外時間，但能更有效記住學過的。 | | **學習方式** | | | **直覺型** | **感官型** | | 喜歡探索各種可能性和關聯性 | 比較偏向於學習事實 | | 喜歡創新而不喜歡重複的事情 | 喜歡用既定的方法解決問題，不喜歡把事情複雜化，也不喜歡意外 | | 擅長理解新概念，較習慣抽象概念和數學公式 | 對細節具耐心，且擅長記憶及動手做（實驗） | | 工作比較迅速與創新 | 較務實與謹慎 | | 不喜歡涉及許多記憶與演算代入公式之課程 | 不喜歡與現實生活無明顯關聯的課程 | | 每個人有時是感官型，有時是直覺型的學習者，偏好程度可分為強、中、弱。有效學習和解決問題，須能運用兩種學習方法。過份強調直覺型學習法，會忽略重要細節，算數或做實驗時犯粗心的錯誤；過於強調感官型學習法，可能會太依賴記憶和老方法，無法專注理解和創新思考。 | | | **如何幫助自己學習?** | | | 多數的大學課程是針對直覺型學習者。然而如果你是直覺型學習者上但是卻在需要記憶與背公式的課程上時，上課也許會很無聊。可以請老師解釋或舉和將理論與現實生活相聯結，或自己找出關聯性。也可能易於考試時粗心的錯誤，因你對細節沒耐心，又不喜歡重複(如檢查作答完畢的解答)。在開始回答問題前，花點時間看懂問題，並記得檢查答案。 | 感官型學習者能見到所學與現實生活的關聯性，就學得很快。如果你是這類型的學生但卻是在抽象與理論的課程中，可能在學習上會很困難。這時可以請老師為概念及過程舉明確的例子，找出實際運用概念的方法。老師若沒給足夠具體的例子，就試從課本、參考資料或和同學集思廣益，找尋例子。 | | **學習感官類型** | | | **視覺型** | **語言型** | | 最易記住所看過的圖片、圖表、流程圖、時間線、影片、示意圖 | 易理解文字和書寫與口說的解釋 | | 多數大學課程較少呈現視覺型的教材；學生主要是聽課，讀老師寫在板上的字與講義。不幸的是，大部分學生是視覺型的學習者，意即課堂能呈現更多視覺教材，大部分的學生都能比先前只有坐著聽講學到更多。優秀的學習者，都能透過視覺與語言的學習方式，吸取新知。 | | | **如何幫助自己學習?** | | | 若你是視覺型的學習者，可試著找表格、草圖、圖示、照片、流程圖或任何由口語轉化來的視覺表示。請教老師，查參考書目，或看看有沒有顯現課程教材內容的錄影帶或光碟片。準備一份概念圖，列出要點、用方格或圓圈包含，劃線與箭頭連接不同的觀念，來表示關聯性。用色筆標示筆記的重點，同樣主題使用同樣顏色。 | 建議用自己的話寫出摘要及大綱。分組活動特別有助學習效果。聽同學的解說，有助於理解教材，自己解說則學到更多。 | | **學習思考模式** | | | **循序型** | **綜合型** | | 傾向依直線邏輯步驟獲得理解，各步驟間都有邏輯關係 | 傾向跳躍式學習，不會找出關聯性，而是隨意吸收知識，然後突然說「我懂了。」 | | 喜歡循序漸進照著邏輯來解決問題； | 可能會迅速解決複雜問題，或用新方式統整事物，但可能沒辦法解釋如何辦到的。 | | 許多人看到上面的描述，會自認是綜合型學習者，因經歷過困頓與覺悟。但綜合型學習者取決於得到知識前的理解過程。循序性學習者也許無法完全理解教材（如能解答作業問題和考試及格），因他們依邏輯吸收和連接知識。反之，不擅連續思考的綜合性學習者，缺乏良好的連續思維能力，出現學習困難，直至掌握全局。即使掌握全局，綜合型學習者對主題的小細節，仍不清楚。然連循序學習者雖相當了解主題的特殊層面，卻無法將這些特殊層面，與相同或不同主題相聯結。 | | | **如何幫助自己學習?** | | | 多數的大學課程都是循序性的。循序型學習者上任意上課、跳躍式思考老師的課，可能很難跟上課程與記住內容。跳過未上過的部分，你可以請老師說出，或自己找參考資料填補。學習時可照邏輯順序列出課程教材大綱。長久而言，這種方法可幫你省時。將新知和已知相聯結能增強你的總體思考能力。越常練習這種學習方式，你就越能深入了解每個主題。 | 總體型學習者，應記得你不是學得慢，也不是笨，而是用不同方式學習，認識此點，將大有助於學習。有些步驟能幫助你更快掌握全部重點。開始讀課本第一章的第一部份之前，先大略瀏覽全章，以獲得整體的概念。這樣做剛開始有點費時，卻可節省之後因沒看懂，需重複看同一部份的時間。每天晚上一次讀一點點，不如一次花長些時間投入到較大的主題。試著將新資訊與已知的知識將聯結。請教老師或查閱參考資料，幫你找出關聯性。最重要的是不要失去信心，你最後定會理解新知。將新知與其他主題和學門相聯結之理解力，使你能將新知應用到一些方式上，這些方式是多數連續型學習者所無法想像得到的。 | |  |