圍碁棋力:IGS 日本段級位初段

期刊作品:技術翻譯文章見諸於 CIO 企業經理人等期刊約十數篇 中學時期:社區報漫畫數幅

大學時期: <用 PC 的插斷做背景音樂>, 第三波雜誌; <我們的圍棋程式經驗>, 系刊

基礎科技教育教學理念

給孩子有成就感的第一門課:循序漸進、建立基礎、營造成就感以培養興趣、引領創造屬於自己 的作品、豐富學習歷程。

公共教育照顧的對象是不分階級、族群的全體人民,課網所設定的目標適用於所有入學的學生。在所有學生各有不同的起始行為的前提下不放棄任何一個人,一般性必修課程必須從簡切入,以最淺顯、適齡的語言,用符合其生活經驗的例子,在其既有的各考科的學習基礎上,選擇材料、設計教學。在教學時細心觀察學生的反應,適時調整難度。為讓學生能從明確清楚踏實而節奏從容的進程中建立成就感,萌發對該科目的興趣。強調基礎的概念,盡量解釋、重其理解與實際的操作與實踐。

任何成功的學習需以自學為核心。對於青春期的小孩,尚正在摸索人生的目標,不見得能對每項必修的基本科目都能帶有動機,從而認真習得課網內所規範的內容。他唯一的動機,可能僅是這個科目要過。科目的深度、教學資源、以及每位學生性向等本質差異分佈等,從「有趣的課程」這樣的角度切入來引起動機不見得實際。最穩妥的做法,可能還是讓鷹架階梯細緻化,設計範例與練習,讓孩子模仿、逐步擴大嘗試局部的更改、觀察結果與其變化;並且安排複習的習題,以及可供預習的材料或活動,讓他從這些逐級的步驟感受到自己學習能力的表現,建構可勝任的信心。這是作為老師可以貢獻的價值之一。(啟蒙)

而對於進階選修課程,學生的動機相對上較為明確,在中學階段可以安排較為豐富的實作課程,引導其領域內多元的興趣。課程規劃仍無須假設學生具備特定的先備知識與技能,宜設計範例帶領其從模仿中學習,過程中盡量以問題啟發或議題討論的方式促使同學主動思考因果原委,建構思維流程。相關的進階知識可嘗試以模型或示例解釋,理想上課程後段能有開放式的專題練習,設計活動讓學生整合課程內與課程外的所學和經驗,發想創造多元適性原則下屬於自己的作品。

現在的社會資訊發達,處於青春期而即將邁入成年的高中生,不少對於人生目標已漸次成 形,人格發展多已成熟,在數學與應對上可以採多所尊重的態度,建立動機,引導他們進入學習 的狀況。

十二年國教 (108) 新課綱是台灣教育正向發展一個重要的里程碑,科技領域等實作素養越發受到重視,考招也將更為靈活,在這樣的趨勢下,期盼見到同學的學習更為多元確實,自己能夠在他們在扎實有感的學習上有所分享。

台灣的產業一直囿於殖民主義式產業結構下的低利潤、高環境成本的歷史與現況,我們亟需整個世代深具創新與突破的素養才能既迎接未來的挑戰,又得到生態的復育與環境永續的持守; 我想,渺小的自己是不是有可能做一些努力,讓我們朝這個方向做一些細微的位移。