

113 學年度彰化縣埔心國小教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員	王彩雯	任教 年級	二	任教領域/ 科目	級任
授課教師	仇永善	任教 年級	三	任教領域/ 科目	彈性學習 資訊
備課社群(選填)		教學單元		第八課（人工智慧與運算思維）	
觀察前會談 (備課)日期及時間	114 年 1 月 6 日 12：40 至 13：20		地點		二年二班教室
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	114 年 1 月 6 日 13：30 至 14：10		地點		電腦教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(一)核心素養

自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。
藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。

(二)學習表現

科議 s-II-1 繪製簡易草圖以呈現構想。

資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。

資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。

資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。

藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。

自 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。

(三)學習內容

科議 P-II-1 基本的造形概念。

資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。

資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。

資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。

視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。

自 INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

三年級學生本學期開始實施資訊校訂課程，具備基礎的視窗作業系統操作能力與中英文打字技能。

三、教師教學預定流程與策略：

透過講解及活動讓學生熟悉該課內容：

(一)準備活動－認識人工智慧。

(二)指導學生前往 Google 限時塗鴉網站，在時間內根據題目畫出簡筆畫圖案，讓 AI 猜是什麼，盡可能最快讓 AI 答對，總共六題。

(三)教師提問學生與 AI 互動的過程，哪一題很快就被猜對了？哪一題 AI 猜錯了？。

(四)總結特徵，簡述 AI 猜對或錯的原因。

四、學生學習策略或方法：

透過實際上機動手做，體驗 Google 限時塗鴉網站，了解 AI 根據特徵判斷圖片的方式，最後學會運用運算思維的方法完成繪圖。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

(一)口語發表：學生提問、回答問題、發表。

(二)實作評量：電腦繪圖、操作平板電腦、使用網路瀏覽器。

六、觀察工具(可複選)：

☒表 2-1、觀察紀錄表

☐表 2-2、軼事紀錄表

☐表 2-3、語言流動量化分析表

☐表 2-4、在工作中量化分析表

☐表 2-5、教師移動量化分析表

☐表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

☐其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間：114 年 1 月 6 日 15：15 至 15：55

地點：二年二班教室

113 學年度彰化縣埔心國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員		王彩雯	任教 年級	二	任教領域/ 科目	級任		
授課教師		仇永善	任教 年級	三	任教領域/ 科目	彈性學習 資訊		
備課社群(選填)				教學單元		第八課（人工智慧與運算 思維）		
教學觀察/公開授課 日期及時間		114 年 1 月 6 日 13：30 至 14：10		地點		電腦教室		
層 面	指標與檢核重點			事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		評量（請勾選）		
						優 良	滿 意	待 成 長
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。						✓	
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。			A-2-2 教師以電腦廣播教學，引導學生認識人工智慧的概念運和運作過程。 A-2-3 學生前往 Google 限時塗鴉網站，在時間內根據題目畫出簡筆畫圖案，讓 AI 猜是什麼，盡可能最快讓 AI 答對。				
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。							
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。							
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。							
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。						✓	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			A-3-1 教師能將概念轉換成教學活動，使學生充分了解所授教材的概念。 A-3-3 教師時常行間巡視，觀看學生實作的情形。				
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。							
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。							
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。						✓	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			A-4-1 學生口頭回答問題。 A-4-2 巡視學生的實作情況，給予修正指導。				
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。							
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。							

	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	A-4-3 觀察學生的實作情形，補充說明需加強練習的技能。
--	--------------------------------	-------------------------------

113 學年度彰化縣埔心國小教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	王彩雯	任教年級	二	任教領域/科目	級任
授課教師	仇永善	任教年級	三	任教領域/科目	彈性學習資訊
備課社群(選填)		教學單元		第八課(人工智慧與運算思維)	
回饋會談日期及時間	114 年 1 月 6 日 15:15 至 15:55		地點	二年二班教室	
請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：					
一、教與學之優點及特色(含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)： 本次課程結束，學生的表現大致有達到學習目標的要求。教與學的優點與特色如下： 1. 學生發表還算踴躍。 2. 教師能巡視全場，關注學生練習狀況。 3. 師生互動良好，能及時回應對方。 4. 善用平板電腦與網路教學資源網站，吸引學生的興趣，實踐平板融入教學。					
二、教與學待調整或精進之處(含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)： 1. 有些學生一直舉手發言，有的學生整節課未發表，表現過於集中於某些學生。 2. 有些學生會分心去做自己想做的事，例如玩遊戲和瀏覽影音平台。 3. 電腦教室和教學網站的連線速率和品質有時會不穩定，會影響教學的流暢性。					

三、授課教師預定專業成長計畫(於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫)：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
C-1 參與教學研究、致力專業成長	☐ 1.優點及特色 ☒ 2.待調整或精進之處	積極參加精進數位教學相關研習	授課教師	114.8
C-2 參與學校事務，展現協作影響力	☒ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處	與校內教師分享教學心得	校內教師	114.8

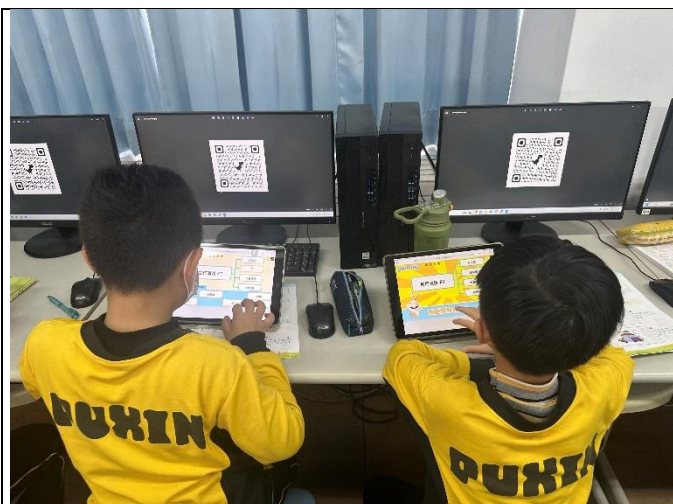
備註：

1. 專業成長指標可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
2. 專業成長方向包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. 內容概要說明請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
4. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

授課教師的表現還不錯，自己只是提出一些淺見，觀課後發現自己也有很多要加強的地方。大家共同學習與成長，期待做到新課綱的核心理念：自發、互動、共好，即「自動好」。在大數據和 AI 快速成長的時代，老師有機會應多做觀課，即使是不同的學習領域，也可從中學到一些新的教材教法和觀念。

成果照片彙整：



照片內容：利用平板電腦實作



照片內容：利用平板電腦實作



照片內容：體驗 Google 限時塗鴉網站，了解 AI 根據特徵判斷圖片的方式。



照片內容：體驗 Google 限時塗鴉網站，了解 AI 根據特徵判斷圖片的方式。