

彰化縣和美高級中學國中部 114 學年度 第一學期

7 年級 科技 領域 教學課程設計

主題/單元名稱		【第一篇 資訊科技篇】 第 1 章 資訊與生活	授課教師		葉國恭	
實施年級		1 年級	節數		1 節課	
總綱核心素養		A 自主行動 A1 身心素質與自我精進 B 溝通互動 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C 社會參與 C1 道德實踐與公民意識				
領域學習重點	核心素養	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	議題	學習主題	資訊科技與溝通表達 資訊科技的使用態度 閱讀的歷程	
	學習表現	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。		實質內涵	資E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
	學習內容	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。				
學習目標		1. 了解科技發展新趨勢。 2. 認識與使用生成式AI工具。				
教學資源		課本教材、相關影片				
學習活動設計						
學習活動內容及實施方式					時間	備註
【1-1 數位生活】 ※4.科技新世界 1.隨著各項技術的提升，資訊科技所帶來的應用更加全面、多元，現今各項					10’	

技術主要朝著智慧化、無人化、雲端化等方向發展。 2.智慧化：藉由物聯網、AI 等技術，各項應用在蒐集資訊後，能主動進行分析或執行特定任務，以提供人類更便捷的服務。 3.無人化：受益於自動化、機器人技術，許多過往依靠人力的任務，都能改以機器執行，不僅提升效率，也能有更高的精確度。 4.雲端化：數據、程式可儲存至雲端，不僅能隨時存取，更能免去管理硬體的麻煩。 ※5.AI 浪潮 1.說明人工智慧是目前資訊科技發展的主要項目，隨著 AI 的普及，已有許多行業將此項技術應用在工作中。 2.介紹近年興起的生成式 AI，是能夠利用人工智慧來生成各種成品，包含文章、圖片、音樂、程式、影片等。 3.生成式 AI 主要依靠其分析、歸納大量的數據後，得出具有特定模式及規律的模型，以此產生類似的成品。 4.介紹不同類型的生成式 AI 中，常見的服務應用與其功能，如 ChatGPT、Midjourne、Canva、padlet 的 AI 影像等。 5.說明使用生成式 AI 的技巧，主要需要「指令明確、提出具體需求、反覆進行追問或修改」，以此得出更適合的結果。 6.動腦時間：體驗生成式 AI 服務「ChatEverywhere」，以規畫旅遊行程為題，試著讓生成式 AI 協助產生合理的旅遊行程。 7.說明 AI 儘管能力強大，但終歸是人類的智慧結晶，因此 AI 並非全能，仍有一定限制及錯誤的可能，在使用時仍應保持正確的態度。 8.正確的 AI 使用態度： (1)不過度依賴：AI 僅是輔助，不能完全取代人類的想法。 (2)不盡信：利用 AI 產生的資料並不一定正確，因此需要謹慎查證。 (3)具體明確的提問：AI 是由程式來判斷人類的需求，因此若提出模稜兩可的問題，可能造成 AI 對於語意的判斷錯誤，導致產生不精確的結果。 (4)合法、合理使用：由於 AI 的訓練數據多半是其他人的心血結晶，因此我們應該明確告知他人何者為 AI 產生的內容，避免觸犯他人的著作權。 9.延伸學習： (1)說明 AI 是基於學習大量數據後，基於推理、歸納的原則，產生類似的結果。因此，當數據失真或有刻意的提供錯誤資料時，AI 便有可能產生錯誤的結果。 (2)提問學生，當我們利用 AI 產生了一個結果，例如一段文章，我們該如何驗證這項結果，再加以利用。	35'	
---	-----	--