

彰化縣埔心國民中學 113 學年度 第一學期

科 技 領 域 資 訊 科 技 科 教 案

授課教師：林冠汝

課程名稱	【第一篇 資訊科技篇】 第 1 章 資訊與生活	課程設計者	林冠汝
教學班級	703	教學時間	113 年 9 月 20 日第 3 節
學生人數	23 人	教學地點	電腦教室
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		
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。		
議題融入	無		
學習內容	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。		
學習表現	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 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		
教 學 活 動 流 程			
教學活動		教學資源	上課時間
【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。		課本教材 相關影片	10 分鐘

※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，如文章生成的 ChatGPT、影像生成的 Midjourney 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，例如一篇文章，我們該如何驗證這項結果，再加以利用		10 分鐘 15 分鐘 10 分鐘
---	--	--