

Google Gemini AI 課程要點

1.AI 使用倫理

1-1 綠燈區

適用情境	引導與說明	限制與提醒
腦力激盪與主題探索	鼓勵學生使用AI工具 NotebookLM、Gemini 對特定主題發想點子、產生心智圖或探索不同觀點。	學生應將AI提供的內容視為「起點」而非「終點」，並在此基礎上發展自己的原創想法。
資料整理與初步研究	可利用AI快速蒐集、歸納和總結大量資料，作為研究專案的背景知識。	學生必須學習驗證AI提供資訊的真偽，並對來源進行批判性評估，不可全盤照收。
個人化學習與練習	使用可汗學院（Khan Academy）等具備AI功能的平台，進行客製化的學習路徑與練習，AI可根據學生的答題狀況調整難度。	應確保學生真正理解學習內容，而非僅僅為了完成任務而點擊答案。教師需定期檢視學生的學習進度與理解程度。
語言學習與發音	運用AI工具進行翻譯、文法糾錯或口說練習，獲得即時回饋。	應專注於溝通能力的提升，而非追求文法上的完美無瑕。鼓勵學生理解AI的建議，並內化為自己的語言能力。

1-2 黃燈區

適用情境	引導與說明	限制與提醒
草稿撰寫與文章架構	在教師許可下，可使用AI生成文章大綱或初步草稿。重點在於引導學生如何「下指令」(Prompting)，並對生成內容進行大幅度的修改與重寫。	嚴禁將AI生成的內容直接當作自己的作品提交。學生必須在繳交作業時，以附註、心得等方式說明如何使用AI，以及自己在哪個環節進行了哪些修改與貢獻。
程式碼輔助與除錯	針對程式設計課程，學生可使用AI尋求程式碼建議或協助找出錯誤。(debug)。	學生必須能夠解釋每一行AI建議的程式碼的意義與功能，確保自己是程式的主人，而非AI的執行者。
數據分析與視覺化	在專題研究中，可運用AI工具協助處理數據、製作圖表，以視覺化方式呈現結果。	學生需要理解數據背後的意義，並能獨立詮釋圖表所呈現的趨勢與結論，避免成為只會操作工具的「黑手」。
協作與角色扮演	教師可設計情境，讓AI扮演特定角色（如：歷史人物、科學家），學生與其進行訪談或辯論，深化學習。	教師需預先設定好AI的角色與知識範圍，並引導學生提出有深度、有批判性的問題。

★筆記：

- 1.歷史人物的角色扮演有其危險性
- 2.需要老師的教學設計與引導才可使用

1-3 紅燈區

適用情境	引導與說明	限制與提醒
正式考試與高風險評量	所有形式的測驗、期中/期末考、升學或認證考試，除非有特殊聲明，否則一律禁止使用任何AI工具。	這是為了確保評量的公平性，並真實反映學生獨立思考與解決問題的能力。學校應建立明確的學術誠信規範。
最終成果與原創性要求	對於畢業論文、專題報告的「最終定稿」或任何強調個人原創性的作品，禁止使用AI生成內容。	學習的最終目標是培養學生獨特的觀點與創造力。過度依賴AI會削弱這項核心能力的發展。
涉及個人隱私與敏感議題	引導學生絕對不可將個人、他人隱私或校園內的敏感資料輸入任何公開的AI模型中。	這是保護個人資料安全的基本原則，也是數位公民素養的重要一環。
事實核查與思辨能力的培養	在進行事實核查、價值判斷或道德思辨的訓練時，應先由學生獨立完成，再對比AI的觀點，而非直接尋求AI的「標準答案」。	批判性思維是AI無法取代的人類核心素養，必須透過獨立的思考與判斷來培養。

★筆記：

- 1.完全複製、代考、代寫作業、涉及資安問題皆禁止
- 2.深度偽造(含圖、聲音、影像)
- 3.舉例：北京深度探索 (DEEPSEEK AI)會依據使用者國籍身分給予不同程度的錯誤答案與夾雜後門漏洞

2. Gemini

2-1 模型方式：Flash(速度快、一般思考)、Pro(速度略慢、深度思考)

★2-2 提示詞寫法：PARTS 原則



★筆記：舉例

1.A(行動)

改寫文章、生成圖片、設計教學活動

2.T(主題)

以某文本、某議題為主題

3.S(結構)

以教案方式、表格、學習單.....呈現

★2-3 多模態處理：同時處理兩種以上訊息(文字、聲音、圖片、影片)

單模態處理：處理單一模態，不同模態會以先後順序處理

筆記：舉例

- 多模態處理：分析一段影片（聲音+畫面）的完整內容→生成文字
- 單模態處理：給予文字→生成圖片

2-4 Canvas(畫布)：(1)可製作互動網頁(google 協作平台)、測驗、學習單.....

★(2)生成後可修改(下排按鈕)：長度、語氣、修改建議

(3)互動網頁：複製程式碼(html)至 google 協作平台→開新頁→命名文件→右邊頁面找 + →整頁嵌入→發佈

3. AI 幻覺

AI 偏誤是指因為不正確的資料或假設，導致 AI 生成的結果趨向於系統性地出現偏見。



筆記：

需要糾錯、查證、確認正確性