

114 學年度優質化補助方案 跨群科新興科技課程教案

夢幻調飲×光影秘境社群

學校名稱：新北市智光商工

教案名稱：AI輔助資料搜尋 × 夏日無酒精飲品設計課程

教案設計者：范巧湄/餐飲科、張惠婷/餐飲科、謝佳蓉/餐飲科

吳惠燕/多媒科、顏君儒/多媒科

教案跨領域/科目/群科別：餐飲科、多媒科

壹、教學設計理念

一、課程設計發想：本課程以「AI輔助資料搜尋 × 夏日無酒精飲品創作」為核心，結合餐飲科的飲品調製專業與現今最重要的資訊素養能力——AI搜尋與應用。面對快速變動的時代，學生不只需要會調飲，更需要能有效搜尋、整理並批判資訊，進而轉化為自己的創意作品。

課程從「夏日飲品」這項生活化題材出發，讓學生以AI工具為協作者，從風味分析、配方設計到實作修正，一步步完成專屬的無酒精飲品。藉AI的使用，學生能體會到資訊科技如何在餐飲領域發揮助力，也能學習到如何判斷AI給出的內容是否適用、可行、正確。

二、與學校願景及學生圖像之連結：本課程回應學校推動科技融入教學的方向強調學生需具備跨領域操作能力及數位理解力。學生在操作飲品調製的同時也學習善用科技工具進行查找、歸納與創新，有助於培養未來職場所需的數位素養。

學生需自主規劃飲品設計流程，從資料搜尋、配方分析到風味調整都必須自行判斷與決策。透過AI工具（ChatGPT、AI 圖像生成、AI 資料搜尋工具）進行資訊查找與提案，並理解科技在專業領域的應用價值。

三、整體課程架構說明：

階段/學科	核心主題	主要活動內容	AI/科技導入點
第一節：資料搜尋與飲品風味理解 (餐飲科×多媒科)	認識夏季飲品特性 × 建立AI搜尋能力	1. 介紹夏季清爽飲品的風味特徵（酸度、甜度、氣泡、水果香氣）。 2. 示範AI搜尋夏日無酒精飲品趨勢、流行配方。 3. 學生分組進行 AI 搜尋練習，找出 3-5 種夏天飲品資料。 4. 小組分享飲品特點，討論哪些元素能應用在創作中。	1. 使用 ChatGPT/Gemini/進行飲品資料搜尋。 2. 學習設計，例如：「請找出 5 種適合夏季的無酒精飲品，並分析其口味特色。」 3. 學習判斷 AI 搜尋結果的可行性與資料來源。
第二節：資料分析與風味拆解 (餐飲科)	風味語言建立 × 飲品元素拆解	1. 教授飲品風味語言（酸甜平衡、水果主調、副味、顏色呈現）。 2. 解析AI提供的風味建議，討論可行與不可行之處。 3. 以夏日水果（檸檬、芒果、薄荷、西瓜等）進行風味組合練習。	1. 使用 AI 產生風味搭配建議，例如：「以芒果為主味，給我 5 種搭配水果。」 2. 學生比較不同 AI 工具提供的組合差異。
第三節：飲品設計與企劃 (餐飲科×多媒科)	AI協作完成飲品企劃草案	1. 使用AI生成飲品企劃（配方、步驟、風味描述）。 2. 蒐集材料、器具需求。 3. 教師實作示範	1. AI生成配方建議。 2. AI產生飲品命名靈感（如：「海風芒果氣泡飲」「百香柚香晨光」）。 3. 學習如何修正，使配方更符合食材可得性。
第四節：飲品實作與配方修正 (餐飲科)	飲品實作 × AI 回饋修正	1. 按照AI企劃進行第一次實作。 2. 小組成員互相品評：酸甜比例、香氣、顏色。 3. 使用AI討論如何改善風味、修正比例。 4. 完成第二次實作，並定案最終配方。	1. AI提供顏色呈現改善建議（如增加果泥、減少冰量）。 2. AI協助生成最佳化版本配方表。
第五節：飲品形象打造與行銷設計 (多媒科)	AI 行銷文案 × 飲品視覺呈現	1. 使用AI生成飲品故事（品牌化）。 2. 產生飲品文案與一句話亮點介紹。 3. 製作飲品海報、簡報封面與排版。 4. 學生整理搜尋過程與最終配方。	1. AI生成飲品名稱、故事與行銷語（例：「一口喝進陽光的果香氣泡」）。 2. 使用 Canva產生背景、圖像或排版建議。 3. AI輔助寫出能吸引人的介紹文。
第六節：成果發表與反思 (餐飲科×多媒科)	飲品成果呈現 × AI 使用反思	1. 小組發表：飲品名稱、成品展示、AI 搜尋流程。 2. 同儕互評：風味、創意、呈現方式、AI應用程度。 3. 完成課後反思：AI的優點、限制、未來如何更有效使用。 4. 教師總結課程成果與學生表現。	1. AI製作簡報（例如將筆記轉成簡報大綱）。 2. AI生成口頭報告稿（學生可修改後使用）。 3. 學生檢視AI 建議與實際作品中的差異，進行反思。

四、核心素養呼應之說明：

A. 自主行動 (Autonomy and Action)

學生於課程中需從 AI 搜尋資訊、分析風味邏輯，到設計配方、進行飲品調製與修正，整個歷程皆需主動規劃與執行。透過跨步驟的整合練習，學生能將複雜任務拆解並建立完成策略，展現自主行動能力。

A2. 系統思考與解決問題：學生運用 AI 搜尋飲品配方、風味搭配與材料資訊，並進行資訊比對與可行性檢核，培養分析與問題解決能力。他們需從大量內容中篩選適用資訊，並於實作後找出風味問題與解決方法。

B. 溝通互動 (Communication and Interaction)

課程中大量運用 AI 與數位工具進行搜尋、分析、記錄、產出文案與視覺呈現。學生不僅需與組員溝通，也需要與 AI 進行「良好提問」與「資訊判讀」，從而建立科技素養。

B2. 科技資訊與媒體素養：學生透過 ChatGPT、Perplexity、AI 圖像生成工具等平台，進行資料搜尋與內容產製。他們需判斷 AI 回應的正確性、合理性與來源可信度。在成果發表中，學生使用圖文、海報或簡報，將飲品故事、風味概念與創作歷程清楚呈現，培養媒體表達能力。

C. 社會參與 (Social Participation)

學生透過 AI 查詢世界各地的夏日飲品與風味組合，認識不同文化背景下的飲食習慣，進而提升多元文化理解。同時，無酒精飲品的主題，也連結健康飲食與社會責任。

C3. 多元文化與國際理解：透過 AI 搜尋國際飲品趨勢（如韓國水果氣泡飲、日本風味水等），學生能感受全球飲食文化差異，提升國際視野。同時也學習欣賞不同飲食文化的特色，並融入飲品創作。學生理解健康飲食、社會責任的重要性，並體會無酒精飲品在現代飲食文化中的角色。透過AI技術學生也能看到國際市場對健康飲品的需求，強化全球化趨勢意識。

貳、教學單元設計

領域/科目		餐飲科飲料調製領域 多媒體設計科影音製作領域		實施科別/年級	餐飲科二年級/多媒體科二年級
單元名稱		AI輔助資料搜尋 × 夏日無酒精飲品設計課程		總節數	1
教材來源		自編教材、數位平台、 飲調教材		設計者	吳惠燕、范巧湄、張惠婷、謝佳蓉、顏君儒
跨群／跨科別		餐旅群(餐飲科 觀光科)、多媒體設計科			
學生先備知識		1. 了解果汁、糖漿、茶類、氣泡飲等常見飲品元素 2. 具備量杯、攪拌棒、雪克杯等簡易操作能力 3. 能進行基本網路搜尋與簡易打字			
核心素養	總綱核心素養		高級中等學校教育階段 <u>核心素養</u> <u>具體內涵</u>	領綱/科目核心素養	
	A2 系統思考與解決問題		A2. 能蒐集、分析資訊，使用 AI 進行風味問題解決	U-A2 具備系統思考、分析與探索的素養，深化 後設思考，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。	
	B2 科技資訊與媒體素養		B2：能有效使用 AI 工具、判讀媒體資訊、產製文案與視覺內容	U-B2 具備適當運用科技、資訊與媒體之素養，進行各類媒體識讀與批判，並能反思科技、資訊與媒體倫理的議題。	
	C3 多元文化與國際理解		C3：理解國際飲品文化，能尊重並欣賞多元風味	U-C3 在堅定自我文化價值的同時，又能尊重欣賞多元文化，具備國際化視野，並主動關心全球議題或國際情勢，具備國際移動力。	
學習重點	學習表現	餐旅-實-飲務-1 了解飲料實務所需之專業知識，具備系統思考與解決問題能力。 餐旅-實-飲務-2 熟悉飲料調製所需之設備及器具，能規劃與執行各項製作與服務工作。 餐旅-實-飲務-3 運用專業飲料調製方法製作成品，具備杯飾與飲品整體展現之美學。			
學習內容	學習內容	餐旅-實-飲務-B-a 飲料調製的器具 餐旅-實-飲務-B-c 飲料調製法 餐旅-實-飲務-G-a 混合性飲料的種類 餐旅-實-飲務-G-b 混合性飲料的調製			

學習 目標	認知：1. 了解夏日飲品的風味特性與配方結構 2. 理解AI搜尋方式與資訊判斷方法 技能：1. 能使用AI生成飲品企劃與配方 2. 能完成飲品調製並依據 AI 與品評結果做風味修正 3. 能使用AI製作文案、海報與簡報 情意：1. 願意合作、討論並修正作品 2. 願意使用AI增加創意與效率
議題 融入	性別平等教育： 性別與多元文化-性U14善用資源以拓展性別平等的本土與國際視野。 環境教育： 永續發展-環U5採行永續消費與簡樸生活的生活型態，促進永續發展。
教學資源	AI工具(CHAT GPT)、3C網路設備、飲品調製器具、簡報

教學活動內容	時間 (分鐘)	協同教學安排	教學評量																										
一、引起動機 教師展示兩杯已由 AI 協助生成概念的夏日無酒精飲品，請學生觀察外觀、顏色與裝飾 學生觀察飲品並分享第一印象	5	多媒體設計科教師協助學生觀察飲品的色彩、漸層、裝飾與杯型設計	口頭問答																										
發展活動一：AI 飲品企劃內容解析 教師投影 AI 生成的飲品企劃內容，包括： 1.飲品名稱 2.材料 3.步驟 4.風味描述 示範飲品一 飲品名稱：「海風芒果氣泡飲」 飲品配方： <table><tr><td>芒果果泥</td><td>45 ml</td></tr><tr><td>檸檬汁</td><td>15 ml</td></tr><tr><td>果糖</td><td>10 ml</td></tr><tr><td>冰塊</td><td>適量</td></tr><tr><td>氣泡水</td><td>加至8分滿</td></tr><tr><td>薄荷葉</td><td>少許</td></tr><tr><td>檸檬片</td><td>1 片</td></tr></table>  風味描述：酸甜清爽，帶有海島感與氣泡口感。 示範飲品二 飲品名稱：「百香柚香晨光」 飲品配方： <table><tr><td>百香果汁</td><td>30 ml</td></tr><tr><td>葡萄柚汁</td><td>30 ml</td></tr><tr><td>蜂蜜</td><td>10 ml</td></tr><tr><td>冰塊</td><td>適量</td></tr><tr><td>氣泡水</td><td>120 ml</td></tr><tr><td>葡萄柚果肉</td><td>適量</td></tr></table>  風味描述：偏果香系、清新酸甜、適合夏季午後。	芒果果泥	45 ml	檸檬汁	15 ml	果糖	10 ml	冰塊	適量	氣泡水	加至8分滿	薄荷葉	少許	檸檬片	1 片	百香果汁	30 ml	葡萄柚汁	30 ml	蜂蜜	10 ml	冰塊	適量	氣泡水	120 ml	葡萄柚果肉	適量	10	多媒體設計科教師引導學生思考： 飲品如何呈現清爽感？ 氣泡飲的透明感如何透過視覺表現？	課堂觀察 互動提問
芒果果泥	45 ml																												
檸檬汁	15 ml																												
果糖	10 ml																												
冰塊	適量																												
氣泡水	加至8分滿																												
薄荷葉	少許																												
檸檬片	1 片																												
百香果汁	30 ml																												
葡萄柚汁	30 ml																												
蜂蜜	10 ml																												
冰塊	適量																												
氣泡水	120 ml																												
葡萄柚果肉	適量																												
發展活動二：教師飲品調製示範 教師依照AI配方進行實際調製，並說明操作技巧與材料比例 教師示範重點 1. 材料比例 2. 氣泡水加入量 3. 果汁比例調整 4. 飲品調製技巧 5. 漸層呈現方式 AI 配方修正說明 教師說明： 「AI 提供的是初步概念，但實際調製時仍需依味道與操作經驗調整。」	15	飲品構圖與拍攝概念 多媒體設計科教師協助學生觀察飲品的： • 漸層效果 • 光線折射 • 冰塊透明感 • 水果擺放位置 建立飲品攝影與商品構圖基礎概念	課堂觀察 口頭問答																										

發展活動三：學生風味分析討論 教師引導學生討論兩杯飲品的差異 分析項目： 1. 酸甜度 2. 清爽感 3. 色彩搭配 4. 夏日氛圍 綜合活動與總結 教師統整本節重點，說明 AI 與餐飲專業需共同 搭配 AI 可以快速生成創意與方向，真正的風味仍 需人進行判斷與修正 飲品設計需要兼顧： 1. 味道 2. 視覺 3. 可行性 4. 主題性		10	多媒體設計科教師 協助學生理解「打 卡飲品」與「視覺 行銷」的重要性， 建立商品與社群媒 體之間的連結。	小組討論
		10	強調 AI 可協助生 成創意與視覺方 向，但真正的設計 美感、品牌判斷與 創意整合仍需由設 計者完成。	學習回饋 課堂心得分 享
評量	課堂參與與討論 30% 評量學生於課堂中的參與態度、回答問題情形、小組討論投入度，以及是否能 主動分享觀察與想法。重視學生在學習過程中的互動與表達能力。 風味分析 30% 評量學生對飲品風味、材料搭配、酸甜平衡及氣泡飲特色之理解程度 小組合作與表達 20% 評量學生於小組活動中的合作態度、分工情形與溝通能力，是否能與組員共同 完成討論並進行口頭發表。 學習反思與回饋 20% 評量學生是否能統整課堂所學，說明AI在飲品設計中的應用與限制，並提出個 人學習心得與反思。			

《AI輔助資料搜尋 × 夏日無酒精飲品》學習單

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

一、課程觀察紀錄

請觀察老師展示的兩杯夏日無酒精飲品，完成下列表格。

項目	海風芒果氣泡飲	百香柚香晨光
飲品顏色		
使用水果		
飲品風格		
第一印象		
哪裡具有夏日感？		

二、AI 飲品企劃分析

你認為 AI 在飲品設計中可以協助哪些事情？

☐ 飲品命名 ☐ 材料搭配 ☐ 風味描述 ☐ 海報設計 ☐ 飲品拍攝

☐ 其他：_____

三、飲品風味分析

分析兩杯飲品的風味差異。

分析項目	海風芒果氣泡飲	百香柚香晨光
酸度	☐ 高 ☐ 中 ☐ 低	☐ 高 ☐ 中 ☐ 低
甜度	☐ 高 ☐ 中 ☐ 低	☐ 高 ☐ 中 ☐ 低
清爽感	☐ 高 ☐ 中 ☐ 低	☐ 高 ☐ 中 ☐ 低
氣泡感	☐ 高 ☐ 中 ☐ 低	☐ 高 ☐ 中 ☐ 低
整體風味	☐ 明顯 ☐ 普通 ☐ 低	☐ 明顯 ☐ 普通 ☐ 低

四、小組討論紀錄

若要修改飲品，你們小組會如何調整？

修改項目	修改內容
飲品名稱	
酸甜度調整	
裝飾方式	
視覺設計	

五、AI × 飲品創作反思

1. 你認為 AI 在飲品設計中的優點是什麼？

2. 你覺得 AI 有哪些地方仍需要人來判斷或修正？

教學活動內容	時間 (分鐘)	協同教學安排	教學評量
第 1 節：AI搜尋 × 夏日飲品認識			
1. 夏日飲品影片欣賞與討論 2. 教師示範使用AI搜尋飲品資料 3. 學生分組用AI搜尋夏日飲品 4. 小組簡短分享結果 5. 教師總結飲品風味特點	50	餐飲科教師主授，多媒科教師協助 AI 搜尋技巧	能否完成3種飲品特徵整理
課堂參與與討論 25% 觀看影片後能參與討論，分享對夏日飲品特色的觀察與想法。 AI工具應用能力30% 能正確使用 AI 搜尋夏日飲品資料，並完成指定搜尋任務。 資料整理與分析25% 能整理飲品名稱、材料及風味特色，並歸納重點。 小組合作與成果分享20% 能與組員合作完成搜尋任務，並清楚分享搜尋結果。			
第 2 節：風味語言 × AI搭配建議			
1. 認識風味語言（酸、甜、香氣、色彩） 2. AI生成風味搭配建議 3. 小組分AI建議的可行性 4. 決定飲品方向	50	餐飲科教師講解風味，多媒科教師協助建構	能否提出合理的風味組合
風味概念理解 25% 能理解酸、甜、香氣、色彩等風味語言，並說明其對飲品風味的影響。 AI工具應用能力 25% 能運用 AI 生成風味搭配建議，並理解 AI 提供內容。 風味分析與可行性評估 30% 能分析 AI 建議的合理性，評估材料搭配與飲品可行性。 小組合作與飲品方向決策 20% 能參與討論，與組員共同決定飲品主題與設計方向。			
第 3 節：AI生成飲品企劃 × 配方草案			
1. 使用AI生成飲品企劃（配方、步驟、風味描述）。 2. 蒐集材料、器具需求。 3. 教師實作示範	50	餐飲科教師審查配方可行性，多媒科教師協助AI文案	企劃書內容完整度
課堂參與與討論 30% 評量學生於課堂中的參與態度、回答問題情形、小組討論投入度，以及是否能主動分享觀察與想法。重視學生在學習過程中的互動與表達能力。 風味分析 30% 評量學生對飲品風味、材料搭配、酸甜平衡及氣泡飲特色之理解程度 小組合作與表達 20% 評量學生於小組活動中的合作態度、分工情形與溝通能力，是否能與組員共同完成討論並進行口頭發表。 學習反思與回饋 20% 評量學生是否能統整課堂所學，說明AI在飲品設計中的應用與限制，並提出個人學習心得與反思。			
第 4 節：飲品試作 × AI修正風味			
1. 第一次飲品調製 2. 記錄風味問題（過甜/過酸/色澤不足） 3. AI給出改善建議 4. 第二次調製並完成最終配方	50	餐飲科教師示範操作，多媒科教師協助修正	飲品風味是否改善、修正合理性

飲品調製技能 30% 能依配方正確完成第一次與第二次飲品調製，掌握材料比例與操作流程。			
風味分析與問題診斷 25% 能辨識飲品風味問題（如過甜、過酸、香氣不足、色澤不佳等），並提出原因分析。			
AI工具應用與配方修正 25% 能運用 AI 提出改善建議，並評估建議是否適合實際調整配方。			
小組合作與最終配方完成 20% 能與組員合作修正配方，完成最終飲品設計與紀錄。			
第 5 節：AI 文案 × 視覺設計（海報/簡報）			
1. AI生成飲品故事（品牌感） 2. 撰寫行銷文案（標語、敘事） 3. 使用Canva AI製作主視覺 4. 完成飲品海報/簡報初稿	50	多媒科教師主導 AI 圖像與排版；餐飲科 教師協助風味描述	文案與視覺整體性
牌故事與行銷文案創作25% 能運用 AI 生成飲品故事，並撰寫符合主題的標語與行銷文案。			
AI工具應用能力25% 能正確使用 AI 工具（ChatGPT、Canva AI）進行內容生成與設計。			
主視覺設計與美感表現30% 能完成飲品海報主視覺設計，展現色彩搭配、版面配置與品牌風格。			
小組合作與成果完成度20% 能與組員分工合作，完成飲品海報或簡報初稿。			
第 6 節：成果發表 × 反思回饋			
1. 小組飲品成果發表（名稱、故事、海報） 2. 同儕互評（風味 × 企劃 × 視覺） 3. 學生反思AI使用的優點與限制 4. 課程總結	50	餐飲科教師與多媒科 教師共同評分	能否完整呈現飲品 創作與反思
成果發表與表達能力 30% 能完整介紹飲品名稱、設計理念、品牌故事及海報內容，表達清晰有條理。			
同儕互評與分析能力 25% 能依據風味、企劃內容及視覺設計進行客觀評析，並提出具體建議。			
AI應用反思能力 25% 能說明 AI 在飲品設計過程中的優點、限制及個人學習心得。			
團隊合作與成果完整度 20% 能與組員共同完成飲品成果展示，展現團隊合作與整體規劃能力。			