

# 全國高級中等學校教育產業工會 114 學年度第二學期教師專業成長研習計劃

- 一、依據：全國高級中等學校教育產業工會 114 學年度工作計畫辦理
- 二、目的：
  1. 鼓勵教師在職進修，促進教師自我成長，強化專業知識，改善教學品質
  2. 協助教師發展有效教學策略，以提高教學成效
  3. 透過經驗分享、意見交流、理論講解等方式，協助教師積極瞭解社會、環境與學生之變化，進而尋求師生間的應對之道，促成互動良好的師生關係
- 三、主辦單位：全國高級中等學校教育產業工會、龍騰文化事業股份有限公司
- 四、研習對象：全國各公、私立高級中學及職業學校教師
- 五、研習課程表：如附件一。
- 六、報名時間：自即日起至活動開始前三日止。
- 七、報名方式：全部採網路線上報名，網址：<https://ltn.tw/activity>
- 八、各場次全程參與教師，將報請教育部、局核實發給進修研習時數。

## ◆附件一 研習場地科目對照表

科目	日期	主題	人數	時數	平台	線上研習網址
普技高 國文	3/7(六) 13:30-15:30	走進心裡的 S E L： 校園心理師與國文教師最真摯的對談	400	2	YT	<a href="https://ltn.tw/kCiWNwk">https://ltn.tw/kCiWNwk</a>
普高 英文	3/8(日) 09:00-12:00	設計探究，放大學習： 英語課堂中的提問力與差異化教學	300	3	YT	<a href="https://ltn.tw/Em8OaOE">https://ltn.tw/Em8OaOE</a>
普高 數學	3/7(六) 10:00-12:00	AI 成為你的教學夥伴：數學教學的下一步	100	2	YT	<a href="https://ltn.tw/bOYrvvb">https://ltn.tw/bOYrvvb</a>
普高 物理	3/15(日) 10:00-12:30	物理教學的溫柔轉身：AI 賦能下的課堂新日常	80	2.5	YT	<a href="https://ltn.tw/MiyNhnM">https://ltn.tw/MiyNhnM</a>
普高 化學	3/14(六) 10:00-12:00	AI 實驗試~讓 Gemini 與課堂發生反應：打造看得見、玩得動的化學新教育	80	2	YT	<a href="https://ltn.tw/gKUHPig">https://ltn.tw/gKUHPig</a>
普高 生物	3/15(日) 10:00-12:00	AI 助教上線：理解優勢，落地成解方	80	2	YT	<a href="https://ltn.tw/rFDLxjr">https://ltn.tw/rFDLxjr</a>
普高 歷史	3/21(六) 10:00-12:00	讀好故事：閱讀 2.0，數位來輔助	80	2	YT	<a href="https://ltn.tw/SEdWqAS">https://ltn.tw/SEdWqAS</a>
普高 地理	3/21(六) 10:00-12:00	「空間思考」點亮教學新視野	80	2	YT	<a href="https://ltn.tw/w15pwkw">https://ltn.tw/w15pwkw</a>
普高 公民	3/22(日) 10:00-12:00	模擬選戰 X 課堂實踐： 讓學生身歷其境的選舉教育	80	2	YT	<a href="https://ltn.tw/Cqapb3C">https://ltn.tw/Cqapb3C</a>
普技高 英文	3/28(六) 10:00-12:00	未來英文課堂的想像與實踐	300	2	YT	<a href="https://ltn.tw/URPoniU">https://ltn.tw/URPoniU</a>

## ◆附件二：講師介紹

### 普、技高國文

#### 新竹女中 周婕敏 老師

- ◆新竹女中 / 國文科教師

#### 台北市教師研習中心 柯書林 心理師

- ◆台北市教師研習中心 / 臨床心理師

### 普高英文

#### 中山女高 洪碧遠 老師

- ◆臺北市立中山女高 / 英文科教師

倫敦大學英皇學院教育應用語言碩士、114 年臺北市特殊優良教師。現任中山女高學思達專班導師、學思達英文教師社群召集人。深耕教學創新，並藉由開放教室帶動觀議課與同儕專業對話。

#### 國華國中 林利真 老師

- ◆宜蘭縣立國華國中 / 英文科教師

畢業於英國布里斯托大學英語教學研究所，現為學思達開放教室國中學層教師，深耕差異化講義設計與教學實踐。近年更嘗試運用 AI 工具協作提升教學效能、挹注活動與評量設計靈感，開啟教材編寫新篇章。

### 普高數學

#### 新北高中 蕭宇軒 老師

- ◆新北高中/數學科教師

### 普高物理

#### 林欣達 老師

林老師長期深耕素養命題，深刻體悟 AI 帶來的效率革命：從過去耗時費力查找素材，到如今能運用 AI 快速收斂焦點，短時間內即可將最新時事轉化為高品質試題。他將分享這套「跳過繁瑣、直指核心」的實戰策略，協助老師輕鬆駕馭 AI，掌握素養命題的高效心法。

#### 江長屹 老師

江老師長期帶領學生征戰全國物理辯論 (TYPT) 與探究實作競賽，屢獲獎項肯定。他擅長將抽象的物理難題，拆解為可分析的具體模型；而在數位工具的應用上，他擁抱創新，致力於降低「模型建構」的技術門檻，是帶領老師實現「0 基礎也能做動畫」的最佳引路人。

## 普高化學

### 金門高中 東方王 (陳旖玓) 老師

◆金門高中化學老師、化學學科中心種子教師。

知名 YT 頻道「東方王」創作者，著有《化學實驗開外掛》。身為教學現場的「需求翻譯官」，她將針對抽象化學概念（如能階與軌域）現場許願，分享如何將 AI 素材無縫接軌至 108 課綱課堂中。

### 鄭伉妙 老師

◆台科大應用科技研究所 科學教育與數位學習組 博士候選人

◆Google for Education / Gemini AI 認證講師。

鄭老師擁有逾 400 場 ICT/AI 融入教學研習經驗，擅長引領「0 基礎」教師跨越數位門檻。她將演示如何運用 Gemini 的多模態邏輯，從備課減負到動態模擬，將 AI 轉化為老師最得力的「化學助理」。

## 普高生物

### 鄭伉妙 老師

◆台科大應用科技研究所 科學教育與數位學習組 博士候選人

◆Google for Education / Gemini AI 認證講師。

10 年高中職地理科教學資歷，曾獲教育部數位優良教案甄選全國特優。

### 宜蘭高中 陳馨 老師

擅長運用互動學習單輔助引導學生思辨，並已獲雙語教師證照。

## 普高歷史

### 明倫高中 習沛祺 老師

◆明倫高中/歷史科教師

### 中山高中 何榮俊老師

◆中山高中/歷史科教師

## 普高地理

**武陵高中 許純鎰 老師**

- ◆武陵高中/地理科教師

**武陵高中 黃凱聖 老師**

- ◆武陵高中/地理科教師

## 普高公民

**臺灣大學 阮悠晴 同學**

- ◆台大政治學系在學生
- ◆政治營總召集

**平鎮高中 黃培維 老師**

- ◆平鎮高中 / 公民與社會科教師

## 普、技高英文

**北一女中 葉中如 老師**

- ◆臺北市立北一女中英文科教師
- ◆Google 認證創意家

### ◆附件三：活動流程與課程介紹

#### 普、技高國文【走進心裡的SEL：校園心理師與國文教師最真摯的對談】

一、教室裡的覺察

二、國文課的力量

三、交流時間：提問、分享、共好

講師	時間	流程
新竹女中 周婕敏老師  台北市教師研習中心  柯書林 心理師	13:30-14:00	一、教室裡的覺察 在少子化、網路過曝等環境下，學生的情緒越來越是班級氛圍的重要因素。一線教師覺察到了哪些改變呢？這些改變，是否您也曾經歷過呢？
	14:00-15:15	二、國文課的力量 國文，是所有科目中，最溫暖的一科，這是文字帶給人們的力量。期待國語文課可以透過閱讀、書寫與討論，成為學生理解情緒、表達感受、安放經驗的一個空間。
	15:15-15:30	三、交流時間：提問、分享、共好

## 普高英文【設計探究，放大學習：英語課堂中的提問力與差異化教學】

一、提問的力量：驅動探究與表達的英文課堂

二、不是取代，而是協作：差異化教材的 AI 編寫策略

講師	時間	流程
中山女高 洪碧遠老師	09:00-10:30	提問的力量：驅動探究與表達的英文課堂 從探究教學本質出發，分享核心提問設計實例，引領學生從被動吸收轉向自主建構意義。
	10:30-10:40	交流時間—提問與回饋
國華國中 林利真老師	10:40-12:00	不是取代，而是協作：差異化教材的 AI 編寫策略 延續核心問題的設計概念，從而聚焦最棘手的差異化內容編寫，分享如何運用 AI 協作突圍而出。

## 普高數學【AI 成為你的教學夥伴：數學教學的下一步】

一、AI 工具上手，教學與出題更省力

二、如何製作一個屬於自己的 AI 小程式

講師	時間	流程
新北高中 蕭宇軒老師	10:00~11:00	AI 工具上手，教學與出題更省力 當教學現場需要更多互動、改題需求持續增加，AI 已能成為老師可靠的小助手。這階段研習將聚焦 AI 工具在數學教學中的實際應用，介紹可快速操作的教學互動小工具，協助學生釐清抽象概念；並示範 AI 快速出題與改寫工具，一鍵式產出新題與完整解析。
	11:00~11:40	如何製作一個屬於自己的 AI 小程式 引導老師使用 AI 平台，並說明如何把教學需求轉化為指令設計，打造適合自己教學邏輯的 AI 小程式
	11:40~12:00	交流與討論

## 普高物理【物理教學的溫柔轉身：AI 賦能下的課堂新日常】

一、【時事即試題】人機協作，有靈魂的素養命題策略

二、【抽象可視化】AI 助攻，0 基礎打造物理模擬動畫

講師	時間	流程
林欣達 老師 江長屹 老師	10:00~10:45	<b>【時事即試題】人機協作，有靈魂的素養命題策略</b> 「看到絕佳時事素材，下筆卻總是卡關？」這是許多老師都曾有過的命題掙扎。這堂課將示範老師如何「關鍵介入」，引導 AI 突破淺層閱讀，產出緊扣核心知識點的邏輯試題。讓 AI 負責情境廣度，您把關學科深度，協作打造出有靈魂的素養好題。
	10:45~11:00	實作與交流
	11:00~12:00	<b>【抽象可視化】AI 助攻，0 基礎打造物理模擬動畫</b> 看不見的場、摸不著的波、難以手繪的 3D 立體圖，一則精準的動畫能讓學生不再憑空想像，而能眼見為憑。這堂課專為 0 程式基礎設計，教您將腦中的「物理情境」轉譯為 AI 聽得懂的指令。讓 AI 化身專屬工程師，為您打造量身訂製模擬動畫。
	12:00~12:30	成果分享與 Q&A 交流

# 普高化學【AI 實驗室 ~ 讓 Gemini 與課堂發生反應：打造看得見、玩得動的化學

## 新教育】

一、AI 趨勢導航：解鎖 Gemini 的教學超能力

二、備課超省力：打造最高效的私人化學助手

三、抽象視覺化：0 基礎也能驅動的動態模擬

四、實戰演示 AI 合成法：生活時事 X 課綱化學

講師	時間	流程
東方王(陳旆玓) 老師 鄭伉妙 老師	10:00-10:10	AI 趨勢導航：解鎖 Gemini 的教學超能力 快速掌握 2026 年 AI 發展概況，展示 Gemini 如何看懂化學圖表與邏輯，建立老師與 AI 協作的第一印象。
	10:10-11:00	備課超省力：打造最高效的私人化學助手 示範如何利用 AI 快速產出學習單與引導式提問，大幅降低文字整理與素養命題的備課負擔。
	11:00-11:30	抽象視覺化：0 基礎也能驅動的動態模擬 聚焦化學核心痛點 ( 能階、軌域...等 )，示範如何指令 AI 產出動態模擬素材，讓原本「看不見」的微觀世界玩得動。
	11:30-12:00	實戰演示 AI 合成法：生活時事 X 課綱化學 由東方王老師親自演示，如何運用 AI 將「生活時事」結合「課綱化學」，無縫的嵌入課堂之中。

## 普高生物【AI 助教上線：理解優勢，落地成解方】

一、理解：看見 AI 優勢，抓到切入時機

二、落地：AI 來助攻，跨越生物學習困境

講師	時間	流程
鄭伉妙 老師 陳馨 老師	10:00-10:50	<b>理解：看見 AI 優勢，抓到切入時機</b> AI 工具進展快速，如今在教學上已能協助研究統整、教材生成、互動設計與評量回饋，面對多樣化的教學任務，我們該在什麼時機選用哪一類 AI、又該如何善用它的長處？讓我們跟著講師快速認識這位「看不見的助教」並一起在 AI 工具池中暢遊。
	10:50-11:50	<b>落地：AI 來助攻，跨越生物學習困境</b> 本階段我們將分別針對遺傳單元的常見迷思，以及動物生理的複雜機制圖，示範如何運用 AI 設計可支援課堂的互動網頁模組，並在討論中整理老師常遇到的疑難雜症，示範如何修正提示詞、逐步補強條件與形成性評量點，解決那些「寫了卻不如預期」的痛點。
	11:50-12:00	<b>交流時間—提問與回饋</b>

## 普高歷史【讀好故事：閱讀 2.0，數位來輔助】

一、學習設計師：用 AI 幫你設計一堂閱讀理解課

二、閱讀設計師：用 AI 幫學生把故事讀好

講師	時間	流程
明倫高中 習沛祺老師	10:00-10:50	學習設計師：用 AI 幫你設計一堂閱讀理解課 回到歷史的學科本位，我們該如何讓學生願意參與、理解乃至於神入歷史課呢？在各式 AI 工具如雨後春筍般勃發的現在，不妨利用 AI 來幫忙講一個好的故事。跟著今天的講者，設計一堂專屬於歷史科的閱讀理解課吧！
	10:50-11:00	交流時間——提問與回饋
中山高中 何榮俊老師	11:00-11:50	閱讀設計師：用 AI 幫學生把故事讀好 當歷史老師們設計了一堂閱讀理解課，學生能不能順利爬上搭建好的學習鷹架，從而進入歷史的世界？或許在 AI 工具的輔助下，學生能夠比較容易進入這個過程，這也是我們期待在這一 Part 中跟各位老師分享的。
	11:50-12:00	交流時間——提問與回饋

## 普高地理【「空間思考」點亮教學新視野：重塑教學脈絡，練就大考實力】

一、【教學新思維】從地圖技能進化到「空間思考」

二、【大考行動力】對準大考趨勢，建立學生的非選答題力

講師	時間	流程
武陵高中 許純鎰老師 黃凱聖老師	10:00-10:50	【教學新思維】從地圖技能進化到「空間思考」如何在 108 課綱中帶領學生看見地理的深度？空間思考不只是單純的識圖與繪圖，更是師生梳理地理知識、整合學科概念的關鍵工具。本場研習將與您一同探討空間思考的理論基礎，並回歸教學現場，檢視如何將其融入課程設計與評量架構，讓地理知識點不再零散，而是具備邏輯的空間敘事。
	10:50-11:00	交流時間—提問與回饋
	11:00-11:50	【大考行動力】對準大考趨勢，建立學生的非選答題力 面對混合題和非選題，學生如何應答與把握分數呢？本次將從近年大考趨勢出發，分析混合題與非選題的題型與給分原則，循序漸進培養學生的圖表判讀、作圖能力、文字表達，轉化出可執行的答題策略！
	11:50-12:00	交流時間—提問與回饋

## 普高公民【模擬選戰 X 課堂實踐：讓學生身歷其境的選舉教育】

- 一、沉浸式模擬選戰：結盟與談判的實戰體驗
- 二、課堂實踐的想像：日常生活中的策略談判
- 三、班級裡的選舉課：班級決策的全新體驗

講師	時間	流程
臺灣大學阮悠晴 同學 平鎮高中黃培維 老師	10:00-10:25	沉浸式模擬選戰：結盟與談判的實戰體驗 阮悠晴同學會分享在台大政治營中，如何透過「政見設定」、「策略結盟」、「談判簽約」等設計，讓高中生親身體會選舉陣營角力，並說明營隊活動中的情緒感受如何與課本知識（小黨邊緣化、溫和政策等）真實連結。
	10:25-10:50	課堂實踐的想像：日常生活中的策略談判 在營隊之外，阮悠晴同學也將分享什麼樣的議題或環境，是學生可能會有興趣、有意願了解，而能看見隱藏在生活中的「選舉策略」。提供老師活動、案例新的靈感來源。
	10:50-11:30	班級裡的選舉課：班級決策的全新體驗 黃培維老師將分享在課堂上，如何融入自身參與過的「真實選戰經驗」，用選戰策略了解不同的選舉制度。並透過班級模擬投票的方式，讓學生體驗不同的選制的優劣，拉近學生對於選舉參與的距離。
	11:30-12:00	交流對談 兩位講者將共同互動討論，如何在透過案例與體驗，讓學生更好投入在社會與政治的學習中。(現場亦開放即時問答)

## 普、技高英文【未來英文課堂的想像與實踐】

一、讓教學多一雙手：生成式 AI 在英文課堂的應用與想像

二、數位自學時代的英文課堂：從個別化學習到課堂革新

講師	時間	流程
北一女中 葉中如老師	10:00-11:00	讓教學多一雙手：生成式 AI 在英文課堂的應用與想像 課堂中的第二教學助理，結合教學情境與科技應用，為英文教學帶來更多互動與可能。
	11:00-12:00	數位自學時代的英文課堂：從個別化學習到課堂革新 當英文課堂不再只有老師的聲音，而開始有回應、有互動，學習的能量，就能在教室發生。