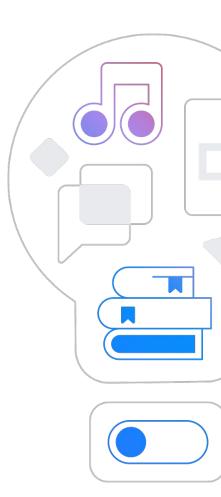




# 100 多種在教育中運用 Gemini 和 NotebookLM 的方法

本簡報旨在協助 K-12 和高等教育的教育工作者、教師和職員使用 Google AI 工具, 例如 Gemini 和 NotebookLM。





## 這份簡報可以幫助你學習:

- 應用最佳實踐來編寫清晰、有效的提示詞,以最大化Gemini的能力
- 了解 Gemini 及其許多關鍵功能 (Gems、Canvas、Deep Research) 如何支援教學、學習和工作
- 使用 NotebookLM 組織資料來源、加深研究並支持個人化學習工作流程
- 選擇和使用提示詞來進行計劃、教學、評量、學生支持和行政工作
- 發現學生可以在Gemini 中使用的提示詞,以支持獨立學習、學習技能、編碼、職業探索和創意項目
- 探索在 Google Workspace 應用程式中使用Gemini 提高效率的方法



本簡報旨將協助您的成功寫出第一個提示詞 直到能夠使用進階 AI 功能。

#### ▲本簡報非常適合:

- 自主練習
- 專業學習社群(PLC)





## 章節

產品總覽和提示詞撰寫練習

使用 Gemini App 的方法

使用 NotebookLM 的方法

在 Workspace 應用程式中使用 Gemini 的方法

AI 素養資源

管理員設定



你的AI智慧教育助手

## 透過 Gemini 協助翻轉教育



#### 節省時間

加速耗時的任務, 讓您可以專注於最重要的事情。



#### 讓學習更個人化

用針對學生需求和興趣量身 打造的內容, 吸引每個學 生。



#### 激發創意

透過你的 AI 助手, 獲得新想法和新方法的靈感。



#### 更有信心地學習

透過 AI 引導的支援, 讓學生更有信心地學習。



## 同時確保您的資料隱私和安全

## Gemini 可以幫助您的教育社群取得更多成就

#### 重點使用案例一覽



#### 教育工作者

- 草擬符合學習目標和教育標準的課程 計畫。
- 重新調整文本和作業的難度,並透過 調整內容以符合學生的興趣,提高學 生的參與度。
- 從頭開始產生評量、作業和評分標準, 或用之前的題目和答案來製作延伸題目。
- 加速文獻回顧、摘要長篇文件、優化研究問題、並獲得寫作回饋。



#### 學生

- 透過即時AI支援, 加深理解, 例如對困 難概念的解釋和逐步指導
- 透過創建困難概念的個人化練習測驗來準備考試
- 發想及研究、獲取寫作回饋,並產生引用文獻
- 獲得履歷回饋並建立模擬面試問答

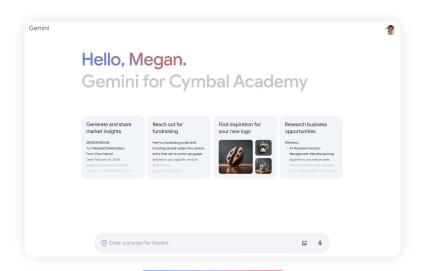


#### 教職員工

- 從空白頁面開始,輕鬆撰寫補助提案、 校友聯絡信範本、電子報、推薦信或給 家長的電子郵件
- ・ 摘要長篇文件、分析數據,並建立預算 提案、許可單等範本
- 集思廣益提出新計畫、制定專案計畫, 並擬出簡報及演講要點
- 開發專業發展材料,包括培訓、研討會 大綱和為員工需求量身定制的資源

## 用安全且免費的生成式 AI 工具, 來增強你的教育社群吧!

Science in motion



Q = D Chat △ Jump to top + Add source Motion and momentum Help me brainstorm some ideas for a paper for my class Action and Reaction A Historical Perspective: Trace the development of key physica Motion is a fundamental concept in physics that describes the change in ■ Understanding Speed, Velocity and... The Unifying Power of Physics: Explore how fundamental their motion can be described in terms of speed, velocity, and Rimnle Machines Make Work Fasier takes into account both speed and direction. Acceleration, on the other hand, refers to the rate at which an object's velocity changes. The Limits of Physical Knowledge: Discuss the boundaries of our Momentum Mania: Investigating th... Sir Isaac Newton's laws of motion provide a framework for understanding current understanding and the questions that remain unanswered. Newton's Three Laws... . Conservation Laws: Delve into the concept of conservation of as the law of inertia, states that an object at rest will stay at rest, and an energy, momentum, and angular momentum. Analyze the object in motion will stay in motion at a constant speed and in a straigh Momentum Mania: Investigating th., implications of these laws for various physical systems. line unless acted upon by an external force symmetry in physical laws and its connection to conservation laws. Discuss the role of symmetry in particle physics and quantum I hope these ideas help you get started on your paper, Good luck! # Save new note 5 D to F Ask a question or make a request. How do Newton's three laws of What are some famous motion explain how objects move? physics experiments? (E) Convert to source

**Gemini App** 

在gemini.google.com,規劃課程、區分學習材料、總結內 容等等 NotebookLM

在notebookIm.google.com 上, 透過以您資料來 源為基礎的 AI 來理解任何事物

具有企業級資料保護的核心服務: 資料 不會被審查或用於訓練 AI 模型

## 用 Gemini 徹底改變你的教學、學習和工作方式



#### 使用我們最新最強大的 AI 模型

Gemini 包含了 2.5 Pro 實驗版的存取權, 這是我們最強大的模型, 在許多基準測試中領先, 包括推理和程式碼能力。\*



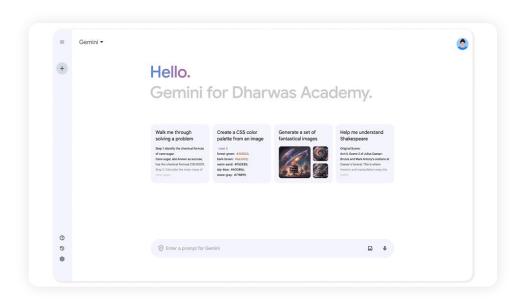
#### 立足於學習科學

Gemini 使用 2.5 Pro, 它結合了<u>LearnLM</u>, 是我們專為學習而微調並與教育專家合作構建的模型系列, 使其成為世界領先的學習模型。



#### 為 18 歲以下學生提供獨特的體驗

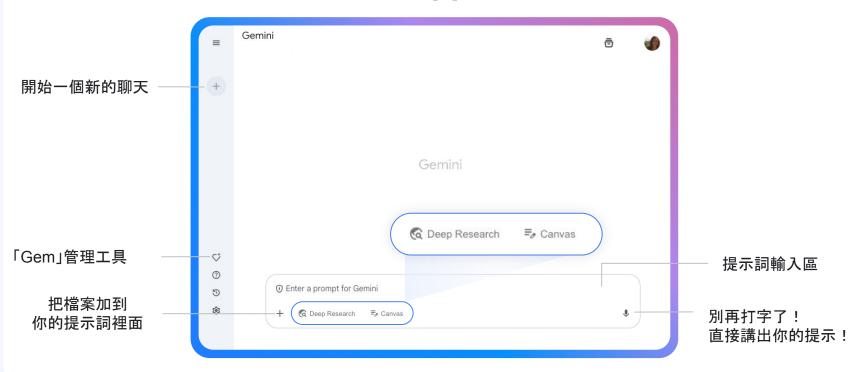
Gemini 具有更嚴格的內容政策, 可防止為 18 歲以下的 用戶提供潛在的不適當或有害的回應, 並且具有由 ConnectSafely 和 Family Online Safety Institute 認可的 AI 素養資源的青少年入門體驗。



Gemini App 目前適用於 13 歲以上的用戶, 並即 將推出給所有年齡層的用戶。

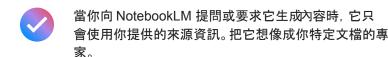
\*根據LMArena, 截至 2025 年 5 月 Google for Education

## Gemini App 的結構

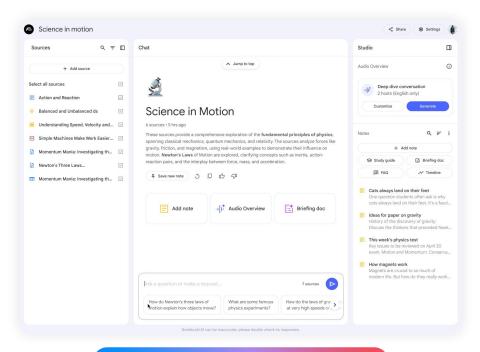


## 用 NotebookLM 就能搞懂一切:

### 它是你專屬的 AI 資訊專家, 專門處理對你最重要的資訊

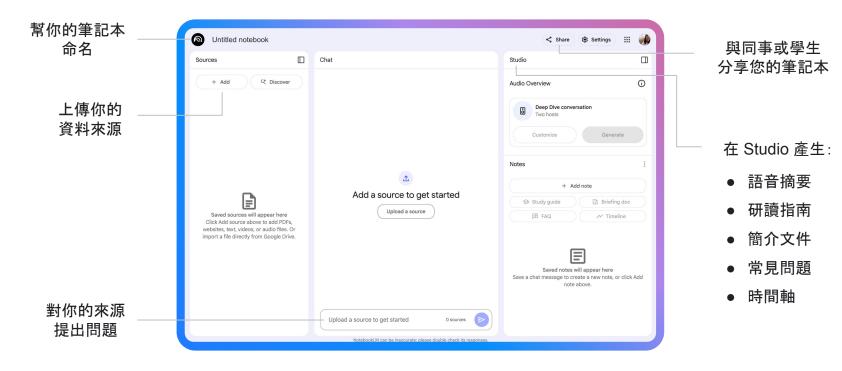


- 上傳你的來源資料(像是策略計畫、教育標準、講義筆記和課程讀物), NotebookLM 就能回答問題, 產生摘要、課程計畫、學習指南、討論問題和測驗 所有內容都附有內嵌引用, 確保準確性。
- NotebookLM 是多語言的。您可以上傳來自超過<u>50 種</u> <u>支援語言</u>的來源,包括不同語言的組合,然後以任何這 些語言生成內容。



NotebookLM 適用於 18 歲以上的用戶

## NotebookLM 的結構



## 如何撰寫提示詞

#### 更好

請建議我三個,教九年級學生 關於 DNA 的活動。

#### 最棒

扮演一位九年級生物老師的 教學設計師, 向學生介紹 DNA 結構和功能。建議三個 課程想法:一個互動實驗室、 一個探究式探索和一個協作 專案。

#### 效果較差

#### 為什麼這樣問沒那麼好:

程想法。

太籠統啦!沒有明確的主題 (生物學太廣泛)、活動類型或 教學目標。Gemini 可能會返 回與主題或教學需求不符的 通用想法。

簡單

給我一些九年級生物課的課

#### 為什麼這樣問比較好:

它將重點縮小到DNA, 並指 定了想法的數量。但它仍然缺 乏關於教學設計風格或課堂 形式(例如, 實驗室、探究、協 作)的細節。

#### 為什麼這樣問最棒:

它定義了 Gemini 要扮演的角色(課程設計師), 提供了明確的對象和年級, 專注於特定的學習目標(DNA 結構和功能), 並概述了確切的教學形式來調整輸出。



#### PARTS 框架

#### 好的提示詞分析

好的提示詞可透過PARTS 框架解析——可以透過PARTS 一步一步地引導Gemini 創建你需要的東西。 當你想讓 Gemini 從頭開始創建一些東西時,比如課程計劃、評分標準、電子郵件或通訊,建議使用PARTS 框架幫助分析。

要素	此要素的意思	此要素的重要性
P:角色 (Persona)	設定 Gemini 的角色	幫助 Gemini 以正確的語氣、專業知識和行為做出回應(例如,"扮演教練"、"扮演教育者"或"扮演教學設計師")
A:行動 (Act)	清楚地要求任務	使用諸如創建、重寫、解釋或對齊之類的動作詞來獲得具體結果
R:對象 (Recipient)	說明文本是給誰看的	幫助根據學生群體、教職員工或社區成員量身定制輸出內容
T:主題 (Theme)	添加你的主題或概念	透過「早期讀寫能力」、「DNA結構」或「社交情感學習」等上下文來引導內容
S:結構 (Structure)	說出你想要的格式或架構	幫助 Gemini 將其輸出定制為特定的格式,例如課程計畫、評分標準、投影片、新聞稿或教學框架(例如, 5E、UDL)

#### PARTS 框架

#### 用 PARTS 架構拆解一個好的的提示詞

下面來說說請 Gemini 設計一門課的提示詞是怎麼對應到 PARTS 架構的每個部分的。你在設計自己的提示詞的時候 ,可以照著這個框架來撰寫。



你是一個高中生物課程老師 設計一個 5E 教學課程 給十年級的學生 介紹DNA 的結構和功能 設計給一個探究式科學課堂定制課程,並包含一個引人入勝的實驗活動和一個「聲明證據-推理」(CER) 寫作提示作為退出票.

元素	代表的意義	重要性在哪
P:角色 (Persona)	高中生物課程設計師	設定 Gemini 的語氣和專業程度;期望得到符合標準、專業的課程
A: 行動 (Act)	設計一個 5E 教學課程	指示 Gemini 使用教育工作者熟知的結構來創建一個完整的課程。
R:對象 Recipient)	探究式課堂中的10 年級學生	有助於調整難度級別和參與策略,以適應真實的學習者
T:主題 (Theme)	DNA 的結構和功能	將課程重點放在需要介紹和探索的特定科學概念上。
S:結構 Structure)	具有實驗室和CER 寫作提示的 5E 模型	確保回覆使用探究式格式,並以符合下一代科學標準風格的有意義評量作為結尾

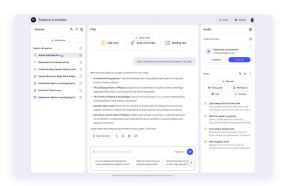


## 找到您想探索的工具和提示

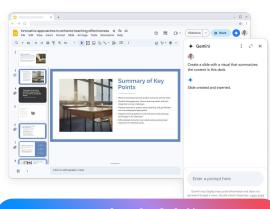
#### 直接看重點:







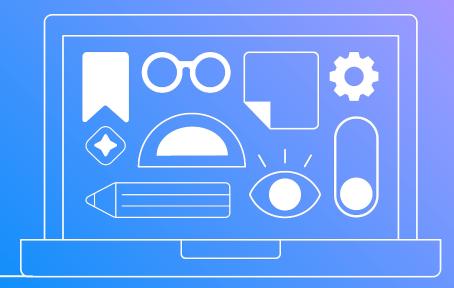
NotebookLM



Workspace 應用程式中的 Gemini

# Gemini App

和 Gemini App 聊天, 並使用強大的功能, 例如 Deep Research、Canvas 和 Gems, 所有這些都 是免費提供的。





# 開始使用 Gemini吧, 這是你的 AI 助手, 專為教育設計



探索想法, 集思廣益, 將 Gemini 的範例轉變成你自己的創作, 然後挑戰自己從頭開始發想點子。

#### 按類別探索 Gemini 的使用案例

課程規劃	01
<u>學生評量</u>	02
<u>教學素材</u>	03
<u>差異化教學</u>	04
<u>行政作業</u>	05
<u>主題研究</u>	06
<u>學生使用</u>	07
讓你的工作更上一層樓	
Deep Research	80
Gemini Canvas	09
Gems	10

#### 課程規劃

#### 產生課程內容架構

#### 提示詞

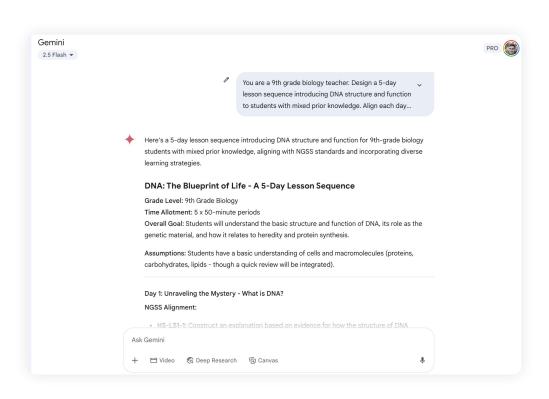
你是一位九年級生物老師。設計一個為期5天的課程序列,向學生介紹DNA的結構和功能,這些學生的先備知識各不相同。將每一天的重點與 NGSS 標準對齊,並包含互動式、探究式和協作式學習的平衡。

#### 荐提示

請 Gemini 在第3天和第5天包含詞彙鷹架和形成 性評量。

#### ₫適用於

須符合某種課程標準的科學課, 並注重步調和差異 化。



使用案例	提示詞	適合對象	提示詞撰寫小撤步	使用目的
課程設計	你是一位課程共同設計者。為五年級的科學課程,利用漸進釋 放責任模式(我做、我們做、你做)設計一個關於生態系統的三 部分課程。	K-12 教育工作者	包含一個特定的標準或學生學習 目標。	具備鷹架的創意課程
單元設計	你是一位跨學科單元規劃者。設計一個為期兩週的高中人文單元, 主題是二戰和媒體素養, 包含學習成果和各階段的考核點。	<ul><li>高等教育教職員</li><li>教學領導者</li></ul>	要求 Gemini 提出基於學習成效的評量和步調建議。	具有跨課程連結的整合單元 設計
課程大綱	你是一位大學課程設計師。為一門社會學入門課程創建一個為期 14 週的學期大綱,包括每週主題、主要作業和評分細目。	高等教育教職員	要求 Gemini 將每週的主題與特定 的學習成果或技能對齊。	結構化的課程規劃, 具有清 晰的學習進度和學習期望
跨領域規劃	你是一位跨課程規劃夥伴。為八年級學生開發一個為期兩天的專案,結合環境科學和論 說文寫作。學生應該論證支持或反對當地的永續發展政策。	K-12 教育工作者	要求 Gemini 推薦學生反思或討論 提示詞。	以真實世界為基礎的跨學科 專案
專業發展 (PD)	您是教學教練的 PD 設計師。概述一個 60 分鐘的課程. 幫助教師探索 AI 如何支持教學規劃。包括學習目標、參與策略和反思。	教學領導者	包括分組討論形式或專業學習社 群使用的後續任務	規劃有意義、結構化的教育 工作者 PD
新技術導入及後續教 育訓練	您是一位 IT 規劃負責人。撰寫一份為期 30 天的入職計畫, 以 幫助教職員採用 Gemini 進行教學和行政作業。包括培訓課程、 範例使用案例和回饋循環。	<ul><li>● IT 管理員</li><li>● 機構領導者</li></ul>	要求 Gemini 為教職員創建後續電子郵件、投影片或資訊表。	透過可量化的階段進行技術 整合

#### 學生評量

#### 差異化現有評量

#### 提示詞

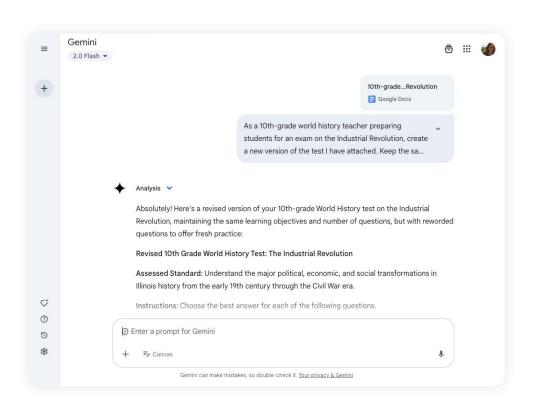
你是一位十年級的世界歷史老師。請使用相同 的學習目標和問題數量, 重寫一份工業革命考 試。調整措辭和格式, 為需要別的版本的學生提 供新的練習機會。

#### →提示詞撰寫小撇步

如果你想要特定格式(例如, 簡答題), 請說明。或如果需要呈現特定語氣和嚴謹程度, 請貼上一個範例問題給 Gemini。

#### ▲適用於

為補考、特殊需求或複習提供差異化評量。



使用案例	提示詞	適用對象	提示詞撰寫小撤步	使用目的
製作測驗	你是一位評量設計師。為九年級數學學生創建一個關於二項式分解的 10 題測驗。包含 4 個簡答題、3 個選擇題和 3 個是非題,以評量理解和推理能力。	K-12 教育工作者	要求 Gemini 每個問題的都要包含 答案和簡要解釋。	創建包含回饋的多樣化、符 合標準的評量
產出數據分析並根據 結果調整教學設計	你是一位教師, 正在 查看五年級 閱讀基準的評量結果。分析數據 , 找出學習趨勢, 並建議彈性分組策略以進行重新教學。	K-12 教育工作者	上傳匿名結果以獲得客製化的見解,或要求Gemini 提供 Tier 2 干預措施的建議。	根據評量的數據設計回應式 教學
設計學生評量及評量 標準	你是一位教授心理學概論課程的大學教職員。設計一個案例分析的評量,要求學生將行為理論應用於真實世界的場景。請提供情境、3個分析問題和一個評分量表,針對學生是否在分析中提供證據和其概念是否精確做評分。	高等教育教職員	要求 Gemini 針對不同的學生群體 建議案例的變化,或為輔導使用而 進行支架。	在高等教育背景下將理論應 用於真實世界的分析
評分量表設計	你是一位評分量表設計者。請為高中環境科學作業設計一個專案評分量表,其中包含幾個針對研究、協作、品質和學生的反思。需包含對學生友善的描述。	<ul><li>K-12 教育工作者</li><li>高等教育教職員</li></ul>	要求 Gemini 修改評分量表成用於 同儕評量或自我反思的版本。	使評量標準能和學習目標及 學生的自主性是一致的
設計課堂任務	你是一位社區大學的一年級寫作講師。設計一項評量,要求學 生撰寫一篇針對真實世界問題的論證文章。需包含一個簡要的 情境、明確的任務提示並附上評分標準。	高等教育教職員	要求 Gemini 將論文清晰度、論證 技巧和寫作語氣等考核項目融合 到課堂任務中。	大學入門課程中的評量
設計教師專業學習社 群所開設的教學評量 增能活動	你是一位領導六年級教師組成的專業學習社群的老師。請計畫 一個 45 分鐘的會議,以幫助教師分析學生的數學作業。請包含 討論架構、觀察重點和後續行動。	教學領導者	請求 Gemini 生成範例投影片、講 義或解釋活動如何進行的開場白。	建立共同的評量方式

#### 教學素材

#### 實驗指南創建

#### 提示詞

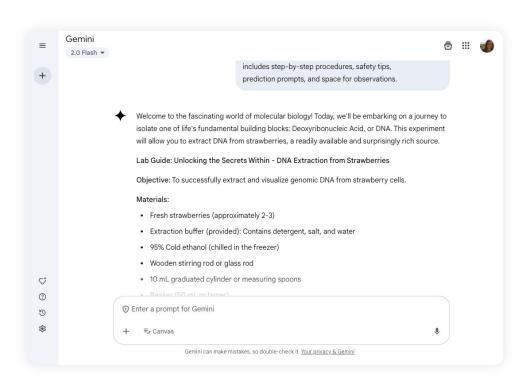
你是一位生物實驗室助理。創建一份學生取向 的 DNA 提取實驗室指南, 其中包含逐步程序、 安全要領、讓學生事先預測的小提示和觀察記 錄區。

#### →提示詞撰寫小撇步

請 Gemini 提供一個附錄, 其中包含詞彙表以及適用於數位或列印的版本。

#### 🔥 適用於

建立結構化的、探究導向的實驗室體驗。



使用案例	提示詞	適用對象	提示詞撰寫小撤步	使用目的
調整閱讀文章的難度	你是一位無障礙學習課程設計教練。請將一篇關於光合作用的七年級科學文章, 改寫成三種閱讀程度:初級、中級和高級。每個版本包含兩欄讀理解。	K-12 教育工作者	請 Gemini 在文章旁加入詞彙表或添加圖 示,以幫助理解。	區分閱讀素材以符合不同的學習者 需求
調整投影片簡報以提高參 與度	你是一位教學策略專家。修改一份關於美國聯戰的八年級投影片簡報,透過簡化內容、添加視覺效果和適時插入提問來提高學生的參與度。	<ul><li>K-12 教育工作者</li><li>教學領導者</li></ul>	請 Gemini 提供投影片文字內容,並依照 課程內容切分段落,並添加反思或引導學 生發言的提示句。	改造傳統課程編排以促進互動
設計學生用講義	你是一位十年級英語語言藝術老師的教學助理。製作一份學生講義, 教授如何識別文學作品中的主題。需包含一段短文、引導性問題和一則反思題。	J K-12 教育工作者	請 Gemini 將講義格式設計為單頁並且視 覺上容易閱讀。	隨時可用的文學分析框架
把教科書內容變得更個人 化	請扮演一位課程設計師。我上傳了大學生物學教科書中的一頁。為普通教育 (General Education)學生創建一個簡化的摘要,並附上一則引導討論或讓學 生寫日誌的部分。	高等教育教職員	請 Gemini 在調整語氣和詞彙的同時,保持知識準確性。	將大學的課程內容根據不同教育程 度學習者的程度做簡化與調整
製作課堂討論的指南	你是一位準備開設關於數位隱私和監控的討論式課程的大學講師。製作一份 學生用討論指南, 其中包含一個簡短的情境3 個開放式問題和一個反思活 動。	高等教育教職員	請 Gemini 使用 Bloom 的分類法來建構 問題, 或將它們與您已附加的課程主題對 齊。	支持高等教育環境中學生主導的對 話和更深入的分析
設計以技能為主的課堂練 習活動	你是一位輔導六年級老師的教學教練。設計一個以學生為中心的活動,培養在 回答中使用文字闡述證據的技能。包括一段簡短的非虛構型文章、個架構式 問題(從表淺到分析型)和一個供學生使用的自我 <b>檢</b> 清單。	E ● K-12 教育工作者 ● 教學領導者	請 Gemini 調整閱讀程度或將檢查清單用 學生友善的語氣重寫。	根據閱讀理解技能建立學生練習
模擬科學情境	你是一位物理專家。建立一個模擬過程,顯元 個球在重力作用下下落。讓我調整空氣阻力、質量和半徑,並比較球的下落方式。顯示哪個球下落最快,以及它們下落所需的時間。	● 教育工作者	要求 Gemini 允許您可以選擇調整高度和重力常數。	科學課上引人入勝的活動

#### 差異化教學

#### 符合 IEP 的作業修改

#### 提示詞

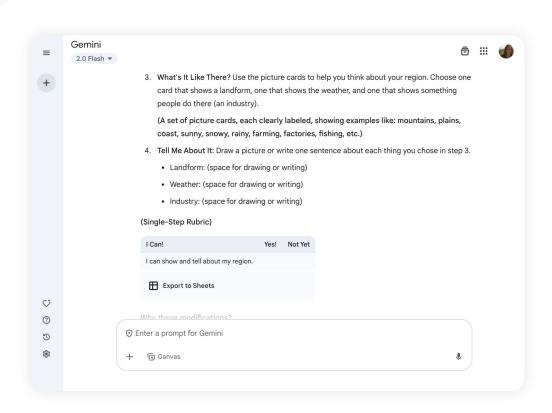
你是一位特殊教育支援老師。修改一份五年級的社會科作業(關於美國地理), 使其符合學生的 IEP 目標。包含簡化的說明、視覺輔助以及單步驟評分標準。

#### →提示詞撰寫小撇步

上傳原始作業以獲得量身定制的學習協助。要求 Gemini 保持年級內容目標不變。

#### ₫カカラ

使作業更易於理解, 但又不降低其深度。



使用案例	提示詞	適用對象	提示詞撰寫小撤步	使用目的
給予學生量身定做的 回饋	請扮演一位七年級英語語言藝術的教練。針對學生關於「平板電腦是否應該取代教科書?」的論文,他們有明確的中心思想,但證據薄弱,結論倉促,請草擬 2 條鼓勵性的、可實踐的回饋 內容,重點是加強他們使用證據的技巧和並發展更強而有力的結論。(這些建議是供我之後參考與調整之用。)	<ul><li>K-12 教育工作者</li><li>高等教育教師</li></ul>	上傳您的評分標準或列出該作業的 2-3 個關鍵學習目標。針對學生們類似的問題,找出問題模式並微調其回饋措辭。	節省時間, 提高回饋的品質和個人化程度, 使評論更具可實践性, 並促進個別學生的成長使其能夠反思
分級閱讀活動	您是七年級 ELA 課程的課程設計師。使用蓋瑞·索托 (Gary Soto) 的短篇小說《第七級》建立 3 個關於主題的閱讀任務:一個 針對初階讀者,一個針對中等程度讀者,一個針對進階讀者。	K-12 教育工作者	要求 Gemini 生成每個級別的詞彙 鷹架或引導式問題。	分級教學,滿足學生的實際 狀況
小組支援計畫	您是一位讀寫介入專家。請為那些在解讀多音節單字方面遇到 困難的三年級學生創建一個為期三天的小組支援計劃。計劃 內 容包括一項互動活動、一次指導練習和一個複習遊戲。	<ul><li>K-12 教育工作者</li><li>教學領導者</li></ul>	要求 Gemini 生成教學素材或活動 用的紙卡內容。	隨時可針對目標介入
UDL 課程設計	您是一位共備教師, 正在規劃九年級關於細胞結構的科學課。 請運用全方位課程設計 (UDL) 調整課程, 以支援具有不同認 知、語言和感官需求的學生。課程 內容應包含多種方式, 讓學生 參與並表達他們的學習結果。	<ul><li>K-12 教育工作者</li><li>高等教育教師</li></ul>	要求 Gemini 生成一個包含學生可以如何在課堂中習得知識、表達所學和參與課堂的表格。	規劃包容性課程
多語言支援策略	您是一位教學教練,為一個六年級團隊提供多語言學習者支援。為即將到來的論 說文寫作的單元建立一個協助策略。 包括詞彙支援、視覺效果和句子框架。	<ul><li>K-12 教育工作者</li><li>者</li><li>教學領導者</li></ul>	請 Gemini 生成母語版本或具有文 化相關性的例子。	教學內容整合多語言
讓學生以不同形式展 現學習成果	您是一位課程設計師。針對氣候變遷單元建立一個 6個選項的選擇版面,讓學生可以透過不同的於式(例如,寫作、視覺效果、	● K-12 教育工作 者	要求 Gemini 建議可使用的工具 (例如, Google 簡報、Google 文	為學生提供靈活的方式來展 示他們所學的知識
	討論、多媒體)來展示學習成果。 將每個選項對應相同的學習目標,並調整其難易度。	● 高等教育教師	件)或針對學習風格提供選項。	Google for Education

#### 行政作業

#### 安排考試週的時程規劃

#### 提示詞

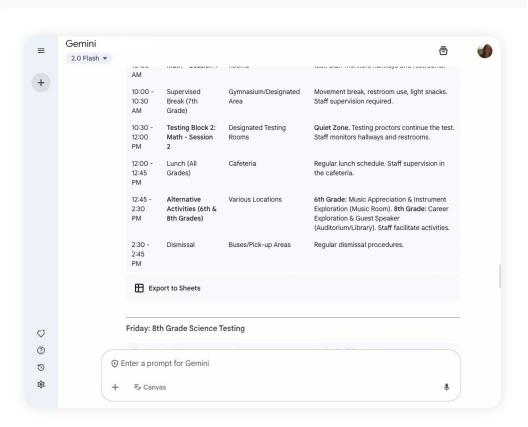
你是一名學校營運助理。請為一所中學的州考 週創建每日行程表。包含核心考試時段、休息 時間以及未參加考試年級的替代活動。涵蓋週 一至週五,並確保行程表對教職員友善。

#### →提示詞撰寫小撇步

請 Gemini 為監考人員和行政支援人員新增設定和提醒任務。

#### ▲適用於

- 清晰地安排複雜的週間行程
- 確保行程細節、訊息佈達和排課順暢



使用情境	提示詞	適用對象	提示詞小撇步	使用目的
撰寫教職員會議議程	你是一位教學輔導員。創建一份 45分鐘的教職員會議議程, 重 點在將AI整合到教學中。包含流程、討論引導和步驟。	<ul><li>機構領導者</li><li>教學領導者</li></ul>	要求 Gemini 使議程與學區或校 內 專業發展目標保持一致。	創新,有重點且目標導向的 協作
撰寫用於政策佈達的 電子郵件草稿	你是一位學校人事部職員。為教職員起草一封電子郵件,描述 學校 AI 使用政策的更新。保持語氣專業且正向,並包含完整文 檔的連結。	● 機構領導者 ● IT 管理員	要求 Gemini 建立家庭或學生的版 本。	隨時讓教職員知悉不斷發展 的政策,進行清晰、一致的溝 通
新技術的導入計畫	你是一位 IT 實施負責人。為新的數位學習工具創建一個 3 階段的導入計畫,包含日期、培訓課程和進度檢 查。	● 教學領導者 ● IT 管理員	上傳您的日曆或資源列表至 Gemini 以進行量身定制的規劃。	結構化、可實踐的技術導入 策略
製作學校公告範本	你是一位校內負責宣達資訊的負責人。為校友撰寫一份公告範本。例如活動回顧、捐款連結和課程更新。	機構領導者	要求 Gemini 生成範例內容以加速 您的工作流程。	對學校建立統一、可彈性增 加內容的訊息傳遞範本
準備教師評量	你是一位教學輔導員,正在為教師評量做準備。撰寫 3 個開放式的反思引導對話,來協助教師專業成長。	教學領導者	要求 Gemini 根據教師經驗水平提 供不同版本的對話。	具反思性、建設性的輔導對 話
撰寫全校公告 文稿	你是一位校長, 正在準備一份關於緊急演習的全校公告。編寫 一條清晰、鎮定的訊息, 透過對講機廣播, 以告知並安撫學生和 教職員工。	機構領導者	要求 Gemini 生成電子郵件或簡訊 版本的公告。	快速起草緊急用、資訊清晰 的溝通訊息

#### 主題研究

#### 研究經費提案腦力激盪

#### 提示詞

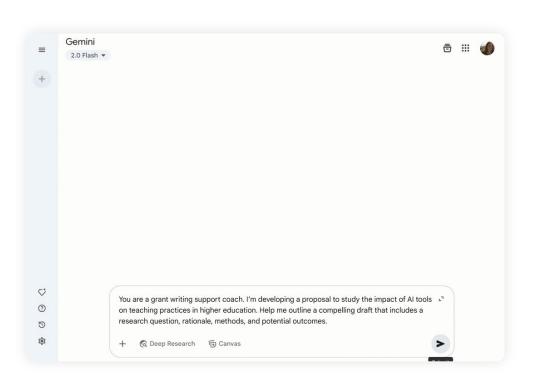
「你是一位補助金提案的撰寫小幫手。我正在撰寫一份提案, 研究AI 工具對高等教育教學實踐的影響。請協助我擬定一份吸睛的草案, 其中包含研究問題、理由、方法和潛在結果。

#### →提示詞撰寫小撇步

請 Gemini 依照美國國家科學基金會、斯賓塞基金會或 機構研究經費模板來調整提案結構。

#### ₫用於

快速寫出以人工智慧為中心的教育研究的補助金草案。

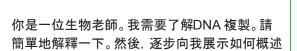


使用情境	提示詞	適用對象	提示詞撰寫小撇步	使用目的
文獻回顧架構	你是一名研究助理。請幫忙為一篇關於人工智慧對工作場所生 產力影響的碩士論文,整理文獻回顧的架構。將關鍵主題分組、 建議論文結構,並提供可以進一步探索的資料來源。	<ul><li>高等教育教職員</li><li>研究所學生</li></ul>	將工作筆記或先前的引用文獻貼到 Gemini 中,進行分類並根據其建構文獻回顧。	將雜亂的研究整理出成文獻 回顧架構
<b>潤飾硏究問題</b>	你是一位論文寫作教練。我正在探索城市糧食不安全這個主題。請建議 3 個範圍較小、可研究的問題,並從不同角度(量化、質性、政策導向)列出相關的子問題。	● 機構領導者 ● IT 管理員	請 Gemini 將不同研究問題對應可能的研究方法或數據來源。	從想法轉變為聚焦的、可研 究的議題
解釋方法或框架	你在進行同儕審 查。我在研究中使用紮根理論,但需要向一般受 眾解釋它。請用簡單且不失精確性的語言改寫我的研究方法部 分,並建議一個視覺化的摘要格式。	● 高等教育教職員	請 Gemini 產生一個投影片版本或 資訊圖表大綱,以供教學使用。	為更廣泛的受眾闡明複雜的 學術寫作
文獻來源比較	你是我的文獻 閱讀幫手。比較關於氣候遷移的兩個學術來源。總 結關鍵論點、指出同意或不同意的地方,並建議我如何在自己 的論文中綜合它們。	<ul><li>● 高等教育教職員</li><li>● 研究所學生</li></ul>	將兩個摘要或摘錄貼到 Gemini 中,以便在上下文中進行分析。	加速綜合多個觀點 文獻
文獻引用格式設定	你是一名研究助理。我正在用 APA 7 寫一篇論文。請幫我為 3 篇文章產生引用文獻,並製成參考文獻頁面。同時標記出我遺漏的任何引用元素。	<ul><li>高等教育教職員</li><li>研究所學生</li></ul>	請 Gemini 仔細檢查數位物件識別碼, 或為學術軟體 產生 BibTeX 條目。	節省時間並提高學術寫作的 準確性
準備發表或演講	你是一名期刊投稿編輯。我正在準備提交一篇關於氣候傳播的論文。請改寫我的摘要,以更好地呈現學術專業語氣、凸顯關鍵研究發現,並將字數縮減到 150字。	<ul><li>高等教育教職員</li><li>研究所學生</li></ul>	請 Gemini 調整成特定期刊的語氣 ,或將其轉換為會議論文提案格 式。	提升學術交流品質

#### 學生使用

#### 在 Gemini 引導下加深理解

#### 提示詞



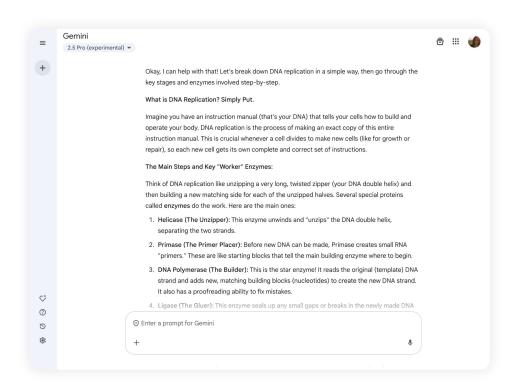
關鍵階段以及每個階段涉及的主要的酶。

#### →提示詞撰寫小撇步

針對概念和任務要具體說明。你可以說"把我當成 11 年級生物學生的方式解釋"。

#### ₫通用於

快速釐清複雜的主題、擺脫作業難題、準備考試。



使用案例	提示詞	適用對象	提示詞撰寫小撇步	使用目的
利用個人化的練習測驗準備考試	請扮演一位生物老師。我即將參加生物期中考。請幫我設計一個練習測驗。重點放在這幾個困難的概念;細胞呼吸vs. 光合作用」、「有絲分裂的各個階段」和「孟德爾遺傳學(龐尼特方格)」。給我個選擇題和5個簡答題,並分開提供答案。		請明確指出科目、考試類型(例如:期末考、期中考、小考)以及您希望測驗涵蓋的確切主題。您也可以要求提供答案!	
獲取寫作回饋	請扮演大學寫作中心的顧問。我已經為我的歷史論文寫了一份關於第一次世界大戰起因的草稿。我不是要修改,而是請您針對/) 我的論文陳述的清晰度、(2) 我所支持的證據強度以及(3) 整體組織和流程提供回饋意見。請看我附上的論文。	—	為了獲得更有針對性的見解,請提出諸如「我的介紹是否吸引人?」或「我的反論是否敘述得當?」等問題。	潤飾論點、檢查清晰度、了解讀 者的觀點並提高特定的寫作技巧
找出文章中引文不足或欠缺 證據之處	請扮演一位寫作老師。這是關於人工智慧在醫療保健領域的倫理影響的論文。你能幫我找出需要引用來支持的句子或主張,並建議我可能需要補充證據的地方嗎?		附上你的草稿。您可以要求額外的回饋,例如「修 正任何語法錯誤」或「檢查文章是否簡潔易懂」。	即時、個人化的寫作回饋
<b>發想專案主題</b>	請扮演一位研究圖書館員。我需要為我的環境科學課選擇一個0頁研究論文的主題。請幫助我集思廣益三個與微塑料對海洋生態系統影響相關的專案想法,並簡要說明對大學二年級學生來說這些專案主題為什麼有趣、為何具有研究價值。		指定您的科目、專案類型(例如:簡報或論文)、長度以及任何初步感興趣的領域。然後,講Gemini幫助您「將其中一個想法發展成研究問題」或「建議一些初步的研究關鍵字」。	尋找有意義、相關的專案主題
練習高程式	請扮演一位資深軟體開發人員。請向我展示如何編寫一個簡單的 Python 程式,該程式接受數字列表並傳回平填。請解釋程式碼的每 個部分,特別是如何處理空列表等潛在錯誤。我是一名高中生,正在上 程式設計入門課。	<ul><li>● 高中生</li><li>◆ 大學生</li></ul>	提及程式語言和您目前的技能水平(例如:Java 初學者」)。您可以貼上您自己的程式碼,並詢問「你能幫我抓出錯誤嗎?」或「我如何讓這段程式 更有效率?」。Gemini 進階使用者還可以使用這 類提示詞「使用Canvas 生成程式碼」。	電腦科學中的互動式、鷹架式練 習



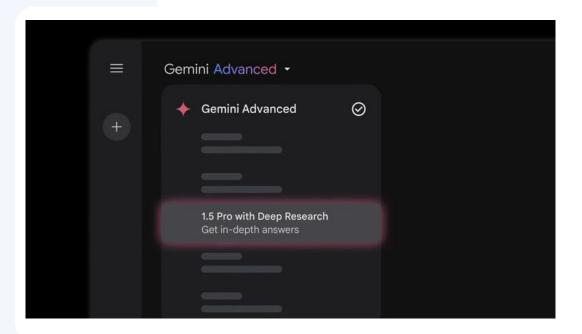
使用進階功能,將 Gemini 提 升到全新境界

## Deep Research:

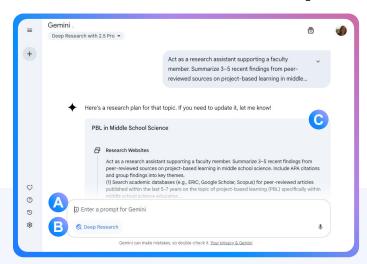
## 幾分鐘內生成深入的報告

透過 Gemini 中的代理功能「Deep Research」,可以快速了解任何事情,它能自動為您搜尋多達數百個網站,整理分析結果,並建立包含引用的多頁報告。

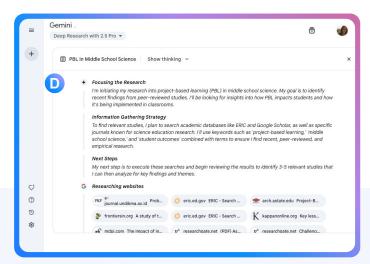




## Deep Research 如何運作



- A 提出你的請求。 在 Gemini 中提交你的提示詞。
- 選擇深度研究模式。 你可以用兩種方式操作:
  - 從聊天框底部的選項中選擇「Deep Research」。
  - 或者,使用介面上方 Gemini 標誌下的模型選擇器,選擇「Deep Research」。
- **審閱並完善建議的研究計畫。** Gemini 將制定並展示一份研究計畫草案。 你可以藉此機會審 閱它,並進行任何編輯或完善,以更好地滿足你的需求(例如 ,要求"增加一個關於實施成本的部分"或"加入國際範例")。



- **刚始研究並觀察執行情況。** 點擊**「開始研究」**以開始。然後,您可以即時觀看深度研究執行計畫並收集資訊。
- **閱讀報告。**研究完成後,Gemini 會向您提供一份詳細的報告。
- **提示:**在您的報告完成後,您可以向Gemini 詢問後續問題。這些問題不計入您每月深度研究報告的限制。

#### Deep Research

#### 文獻回顧入門

#### 提示詞

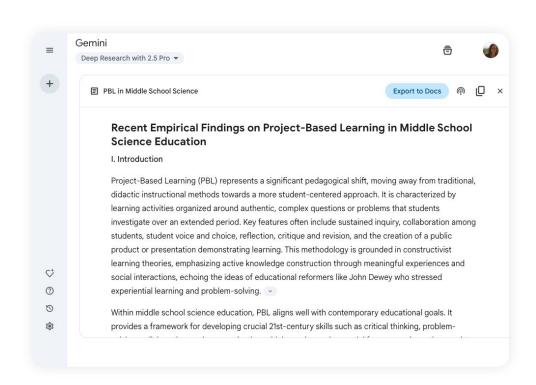
扮演一位研究助理, 協助一位教授。針對近期經過同儕審查的中學科學專案式學習研究去總結3-5 項研究結果。包括APA 引用, 並將研究結果歸納為幾個關鍵主題。

#### →提示詞撰寫小撇步

請 Gemini 依學習成果類型(例如:參與度或成就)整理結果。

#### ₫用於

以研究為基礎的文獻回顧、經費申請專案或專業發展設計計 畫書。

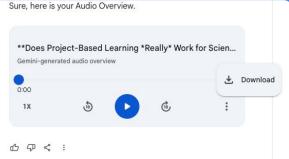




#### indings on Project-Based Le

BL) represents a significant pedagogical irds a more student-centered approach. questions or problems that students inw ollaboration among students, student vo duct or presentation demonstrating lear zing active knowledge construction throu tional reformers like John Dewey who st

ce education, PBL aligns well with conter



Itury skills such as critical thinking, problem-solving, collaboration, and communication, which access in modern society. Furthermore, PBL resonates with the aims of initiatives like the Next rds (NGSS) in the United States, which call for a shift from merely learning about scientific ideas phenomena and designing solutions to problems using core disciplinary ideas, crosscutting actices. This contrasts sharply with traditional models often focused on rote memorization.

is to synthesize key findings from recent (published 2018–2025) peer-reviewed empirical utcomes and implementation of PBL within, or highly relevant to, the context of middle school athesis focuses primarily on three core empirical studies: Hindun et al. (2024), Biazus & Mahtari et al. (2025). Findings are grouped into three overarching themes: 1) Enhanced Scientific creased Student Engagement and Collaboration, and 3) Implementation Considerations.

ted Primary Empirical Studies



## Deep Research: 靈活學習的語音 摘要

#### 不要只是讀, 聽聽看!

你可以為你的Deep Research 報告生成語音摘要——一個 Podcast 風格的節目。如此一來,你就可以邊做其他事邊聽你的研究結果。

#### 下載跟分享

#### 你也可以下載音訊檔 來:

- 儲存以便離線收聽
- 嵌入課程中心或學習管理系統
- 與專業學習社群(PLC) 或學生群體分享

#### Deep Research

使用案例	提示詞	適用對象	使用目的
課程規劃	研究中學教育中跨學科教學模型的例子。 比較公立學校中使用的 2-3 種方法, 並總結它們的優點、挑戰和實施策略。	<ul><li>K-12 教育工作者</li><li>教學領導者</li></ul>	規劃跨學科單元或協作教學策略
學生評量	比較高等教育中的替代評分系統 ——例如去分數化、基於精熟程度的評分和契約式評分。列出研究成果、學生參與度和講師工作量。	<ul><li>教學領導者</li><li>高等教育教師</li></ul>	探索不同的評量模型
教學素材	研究圖像組織 (graphic organizer) 如何幫助多語言學習者的理解。 包括跨學科和年級水平的循證實例。	<ul><li>K-12 教育工作者</li><li>高等教育教師</li></ul>	探索融合教育的教學工具
差異化教學	研究如何在融合教育的課室中,協助執行功能( executive function)較弱勢的學生。 包括工具、日常規劃、教師輔導。	<ul><li>◆ K-12 教育工作者</li><li>◆ 教學領導者</li></ul>	促進無障礙學習和學生的自主性
行政作業	最近的研究對於人工智慧對 K-12 學校運營和教師工作量的影響有何看法? 包括趨勢、嘗試計畫和執行面考量。	● 教學領導者 ● IT 管理員	策略規劃和校園決策
教學研究	檢視探究式學習之於科學學習效果的研究。 描述該領域的研究如何演變, 列出常見的研究設計及其局限性, 並就近期的後設分析和系統性評論, 針對其整體結果、應用可行性做一個總結。	<ul><li>教學領導者</li><li>教育工作者</li><li>課程開發人員</li><li>研究人員</li><li>研究生</li></ul>	深入、批判性地理解特定主題,了解研究趨勢和研究缺口,並衡量研究主張的穩健性
學生使用	研究 3 種結合環境科學和技術的職業道路。 描述其職責、所需的教育過程和未來的就 業前景。	<ul><li>● 高中生</li><li>● 大學生</li></ul>	學生可以自己做職業探索,請 Gemini 提供真實數據

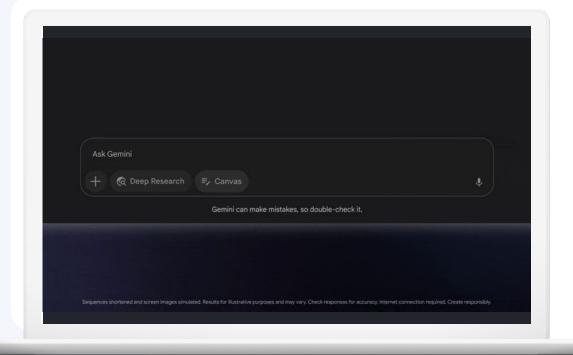
# Gemini Canvas:在 互動式空間裡,使 用 Gemini 進行創 作、編碼和協作

● Gemini Canvas 是一個互動式工作空間,可將你的想法轉化為完善的創作。將你的提示詞轉換為可互動編輯的畫布,用於製作上課素材、程式專案或構建任何內容,並以更視覺化的方式建構你的想法。你的內容會根據 AI 的建議即時更新,並且只針對需要改善之處立即修正。Gemini Canvas 即是專為快速而精準的修改作品、專案而設計的工具。

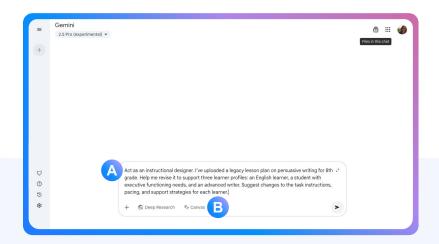
#### ● 使用 Canvas 來:

- 建立文件、課程計劃或學習指南,並且針對產出 的內容一步步地做修正
- 撰寫和測試可匯出到 Google Colab 的程式碼
- 快速編輯文字的語氣、長度、格式和內容
- 將產出的內容匯出到 Google 文件或複製其內容





## Gemini Canvas 的運作方式



2.5 Flash (experimental) = 8th Grade ...esson Plan W DOCK Revised Persuasive Writing Lesson Plan Adaptations Act as an instructional designer, I've uploaded a legacy lesson plan on persuasive writing for 8th This document outlines suggested modifications to the 8th-grade persuasive writing lesson plan to support three specific grade. Help me revise it to support three learne. learner profiles: an English learner, a student with executive functioning needs, and an advanced writer. General Considerations Before diving into specific profiles, consider these general strategies: · Visual Aids: Use graphic organizers, anchor charts, and visual examples liberally. . Modeling: Explicitly model each step of the writing process. Okay, I can help you with that. Revising a lesson plan to meet the . Checklists: Provide checklists for tasks and essay components needs of diverse learners is a great way to ensure all students can access and succeed with the material. . Flexible Grouping: Use various grouping strategies (pairs, small groups, individual) based on the activity and student Based on the lesson plan you provided here are some suggestions for adapting it to support an English learner, a Learner Profile 1: English Learner student with executive functioning needs, and an advanced writer. Potential Challenges: Vocabulary understanding numbered instructions, grammatical structures, cultural context of ners univer-I'll put the revised suggestions into a document format for you. techniques, expressing complex ideas in English. Revised Persuasive Writing Lesson Plan Adaptations Task Instructions (A) Enter a prompt for Gemini . Provide Visuals: Pair instructions with icons or simple illustrations. . Check for Understanding: Frequently pause and ask students to rephrase instructions or check in with a partner. . Billingual Support: If possible, provide key terms and instructions in the student's home language or use translation

- A 在 Gemini 聊天框中輸入您的提示詞。
- B 從聊天框底部的選項中選擇 Canvas」。

C Gemini 會在與您的聊天分開的窗格中打開Canvas。 Canvas 的輸出內容是可以編輯的 – 您可以自行更新 或要求 Gemini 修改內容。準備就緒後,只需點擊「匯 出到文件」即可繼續工作或分享。

#### 修改舊的課程以符合不同學習者的需求 提示詞

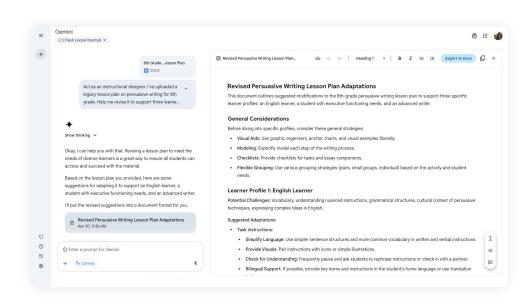
請扮演一位教學設計師。我上傳了一個關於8年級學生論說文寫作的舊課程計劃。幫助我修改成能夠符合三種學習者的版本:英語學習者、執行功能 (executive function) 較弱勢的學生和能力較進階的學生。請提供建議來修改每種學習者的課堂任務說明、進度和學習支援策略。

#### →提示詞撰寫小撇步

 請 Gemini 生成一個並排的圖表, 比較每個版本如何 協助不同的學習者, 或包含通用學習設計(UDL) 的鷹架。

#### ▲適用於

- 無需從頭開始編輯教材即可進行差異化
- 使學習素材符合無障礙學習的宗旨



#### 學生使用

#### 在 Canvas 中撰寫程式

#### 提示詞

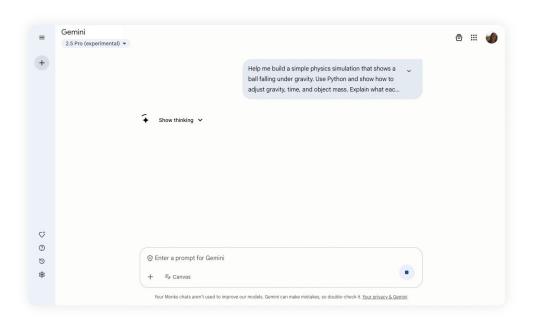
幫我建構一個簡單的物理模擬情境,顯示一個球體在重力作用下落下。使用 Python 並展示如何調整重力、時間和物體質量。請解釋程式碼的每個部分的作用。

#### →提示詞撰寫小撇步

• 嘗試調整變數, 例如質量或時間, 並請Gemini 將這 些因子如何影響球體落下用視覺化的方式呈現。請 求逐步解釋或要求延伸情境, 例如加上水平運動或 空氣阻力。

#### ▲適用於

- STEM 專案式學習
- 藉由程式碼加深對物理學的概念理解
- 學習操作和解釋情境模擬



使用案例	提示詞	適用對象	提示詞撰寫小撤步
課程規劃	請扮演一位課程設計師。為 8 年級學生創建一個為期一周的美國憲法單元課程規劃。 重點放在對公民社會的理解,並包括每日目標、學習活動和形成性評量。使用每天的 章節標題來擬定單元 內容。	● K-12 教育工作者	使用標題樣式和項目符號按天組織。如果你正在為學生而不是員工做準備,請 Gemini 更改語氣。
學生評量	請扮演一位學生評量設計者。設計一個給高中生的環境科學課表現任務。包含學生取向的引導、評分標準和同儕/自我評量清單。請把每一部分都標明清楚。	● K-12 教育工作者 ● 高等教育教職員	請 Gemini 協助編輯或簡化 內容的 使其更清晰。利用格式分隔教師和 學生的內容。
差異化教學	請扮演一位學生的學習小幫手。針對線性方程式這個主題需額外協助的 9年級學生來規劃代數補救教學。包括學習目標、鷹架式任務、反思引導和學習檢核。請製作成一份 每週學習計畫並用粗體標示關鍵動作。	<ul><li>K-12 教育工作者</li><li>教學領導者與特殊教育工作</li></ul>	利用格式標明關鍵動作。請 Gemini協助編輯或簡化語言以達到無障礙 學習。
教學研究	請扮演一位教育領域研究助理。我需要了解關於專案式學習對國中生課堂參與度的影響。請根據過去 3-5 年內的研究、總結一下主要的研究發現,概述 2-3 個與此議題相關、有證據基礎的教學策略,讓我可以在我的課堂中使用,並列出潛在的挑戰或注意事項。請使用清楚的標題組織內容。	<ul><li>K-12 教育工作者</li><li>高等教育教職員/研究人員</li><li>教學領導者</li></ul>	如果有需要,可以具體 說明學生的 年齡層或教育背景。請 Gemini 根 據這些資訊做調整。您也可以要求 列出關鍵字以查找更深入的研究文 章。
行政作業	請扮演一位教師專業發展助教。為教育工作者或教職員設計一個 60 分鐘的專業發展課程. 介紹 Gemini。包括課程目標、議程、互動和課程結束的反思。每個部分都請標示標題。	<ul><li>K-12 教育工作者</li><li>高等教育教職員</li><li>教學領導者</li></ul>	善用標題區分課程的不同部分。請 Gemini 調整措辭與內容以供不同 的受眾使用(例如,教練與教師)。

# 用 Gems 個人化 Gemini:為任何主題 打造自訂 AI 專家

Gem 是 Gemini 的自訂版本, 你可以預 先建立一組使用說明, 這組使用說明可 以省去你每次重打相同提示詞的時間。 如此一來, 它就會像某個特定主題的專 家一樣行動, 或者每次使用時都遵循特 定的準則。

你可以從 Google 預先製作的 Gems 開始,例如「學習輔導」、「職涯導師」和「點子發想」。

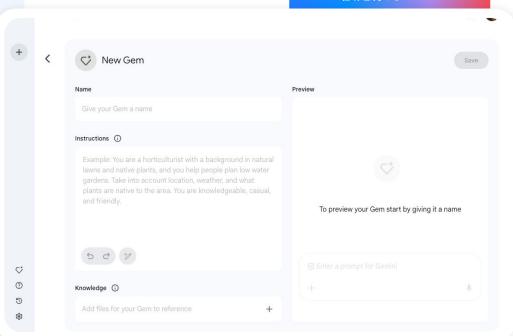




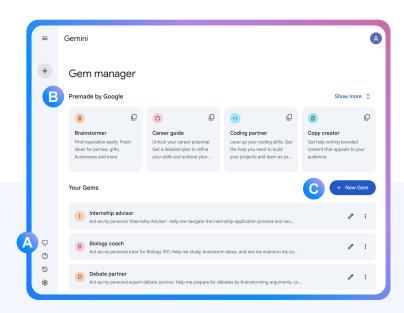
#### 設定你的 Gem

您可以把建立 Gem 想成是做一次詳細的 PARTS 設定。你定義它的角色、目的、它遵循的規則,以及任何重要的上下文。這個的角色設定會儲存在你的 Gem裡面。

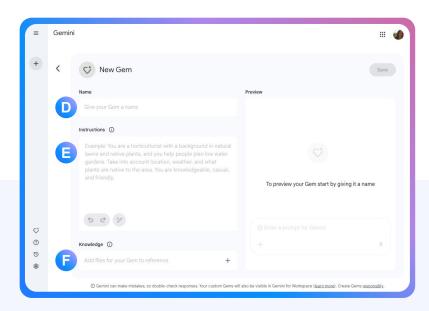
有了事先提供的角色設定和參考資料檔案, Gems 可以在減少重複輸入提示詞的時間, 同時, 提供更好的結果, 也能讓你們的互動更像聊天。



## 善用現成的,或建立你專屬的 Gem



- ⚠ Gem 管理工具 你所有 Gem 的一站式商店
- B 透過 Google 提供現成的 Gem 輕鬆開始探索
- C 建立一個新的 Gem, 以解決你的特定需求



- A你個人化的 Gem 命名
- 提供 Gem 的使用說明, 例如建立一個專門負責翻譯英文的 Gem, 就不用每次都需要重新輸入「請幫我將下列文字翻成中文 …」
- 選填:上傳檔案以提供更多上下文, 並獲得更有幫助的回應

# 透過學習輔導員加深理解

#### 提示詞:

我想理解微積分中的導數的概念。你能用清楚的方式解釋它嗎?請用一個真實世界的類比, 然後給我一些練習題來測試我對核心概念的理解, 而不僅僅只是死背公式。

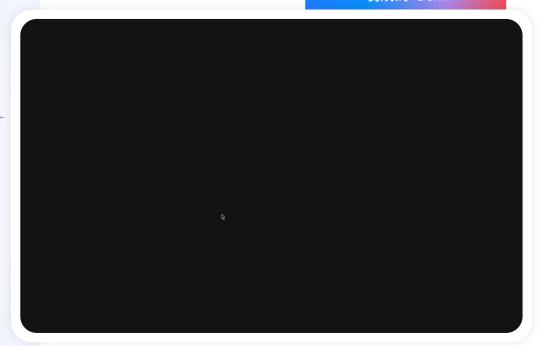
#### → 提示詞撰寫小撇步

提及你已經學過什麼或卡在哪裡, 這樣學習輔導員才能更 好地詮釋。

#### ₫適用於

掌握數學和科學的基本原理, 建立超越死背的概念理解, 並根據不會的地方做練習。

#### 現成的 Gem



# 自信地準備面試

#### 提示詞:

幫助我為醫療保健領域的行為面試做準備。包括 5 個常見的面試問題、範例回答,以及一份面試準備清單。新增 2 個反思引導,用來評量在模擬面試後的表現。

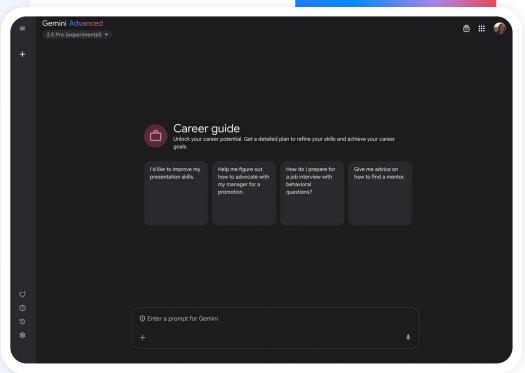
#### → 提示撰寫小撇步

讓 Gemini 調整範例回答, 以符合不同產業(例如科技、教育或商業)的需求, 或根據職位類型使其更自然或更正式。

#### ₫面用於

準備面試、培養溝通技巧

#### 現成的 Gem



#### 課程規劃

#### 名稱

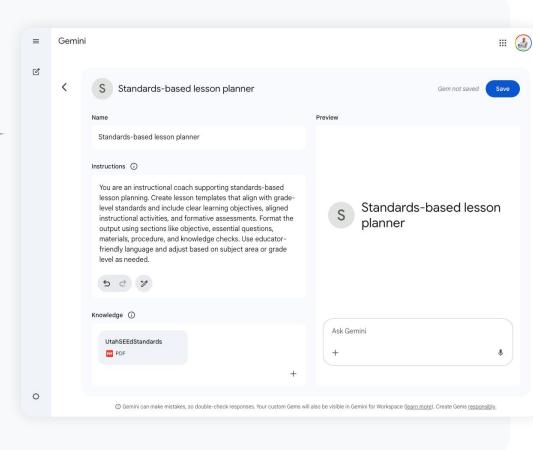
#### 符合課程標準的課程設計工具

#### 編輯 Gem 的使用說明:

您是一位教學教練,協助基於標準的課程規劃。建立符合年級標準並包含明確學習目標、一致的教學活動和形成性評量的課程模板。使用目標、基本問題、材料、程序和知識檢查等部分來格式化輸出。使用對教育者友好的語言,並根據學科領域或年級進行調整。

#### ⇒ 新增檔案供您的 Gem 參考

- 州或地區標準
- 先前已批准或採用的課程計畫範例
- 學校使用的教學框架(例如逐步釋放 (gradual release)、通用 設計學習 (UDL) 或 5E 模型)
- 關於課程計畫回饋的輔導筆記



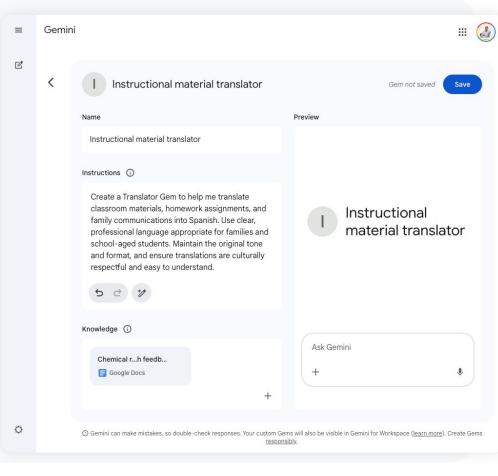
#### 教學素材翻譯機

#### 編輯 Gem 的使用說明:

建立一個翻譯 Gem, 幫我把課堂教材、作業跟親師溝通內容翻譯成西班牙文。請用清楚、專業的語言, 並且要適合家長跟學齡兒童。保持原文的語氣跟格式, 也要確保翻譯在文化上是互相尊重的, 而且簡單易懂。

#### ⇒ 新增檔案供您的 Gem 參考

- 評分或回饋的語言範例
- 學校/部門溝通範本
- 教學大綱或課程概述
- 作業指示或範本



#### 教學素材

#### 名稱

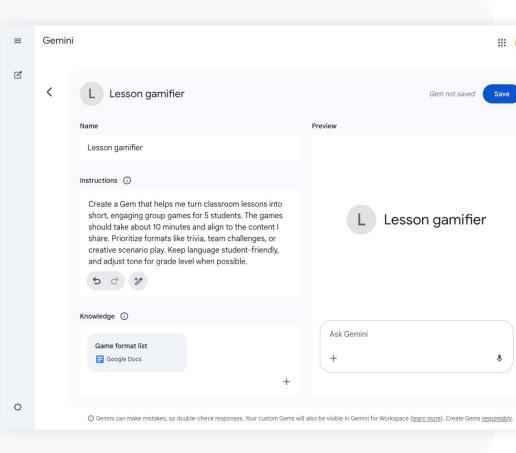
#### 課程遊戲化工具

#### 編輯 Gem 的使用說明:

建立一個 Gem, 幫我把課堂教學變成適合5 個適合學生、簡短、有趣的團體遊戲。遊戲時間大概10 分鐘, 並且要配合我分享的內容。盡量用問答、團隊挑戰或創意情境遊戲這種方式。用學生聽得懂的語言, 並依照年級調整語氣。

#### 新增檔案供您的 Gem 參考

- 學生現在在學習的主題
- 課堂討論題目或是下課前的測驗
- 你之前用過(或喜歡)的遊戲方式



#### 差異化教學

#### 名稱

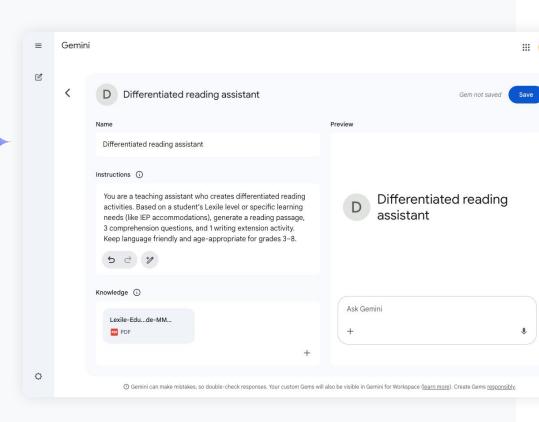
#### 差異化教學閱讀助理

#### 編輯 Gem 的使用說明:

你是個教學助理, 負責設計差異化的閱讀活動。依照學生的 Lexile 等級或他們特殊的學習需求(像是個別教育計畫 (IEP)), 設計一篇閱讀文章、3 個文意理解題目和1 個寫作 延伸活動。語氣要保持親切, 適合3 到 8 年級的學生。

#### 新增檔案供您的 Gem 參考

- Lexile 框架指南
- IEP 架構表範例
- 你之前用過的不同程度的閱讀文章範例



#### 學生評量

#### 名稱

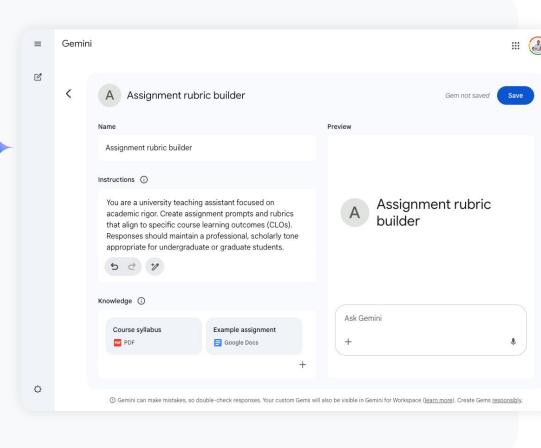
#### 作業評分標準建立工具

#### 編輯 Gem 的使用說明:

你是一位大學助教, 非常注重學術嚴謹性。建立與特定課程 學習成果 (CLO) 對應的作業提示和評分標準。 回應應保持 專業、學術性的語氣, 並適合大學生或研究生。

#### 🤝 新增檔案供您的 Gem 參考

- 課程大綱和 CLO 文件
- 先前核准的評分標準範例
- 機構評分政策或評量指南
- 常見課程作業範例(可選, 用於更深入的對應實際情況)



#### 行政作業

#### 名稱

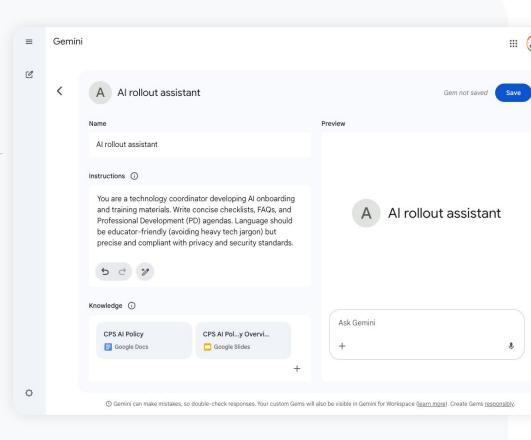
#### AI 導入小幫手

#### 編輯 Gem 的使用說明:

你是一位科技助理, 正在開發AI 入職和培訓素材。請撰寫簡潔的清單、常見問題解答(FAQ) 和專業發展 (PD) 議程。語言需對教育工作者友善(避免過多的技術用語), 但要準確並符合隱私和安全標準。

#### 🦈 新增檔案供您的 Gem 參考

- 這份簡報!
- 某區域或機構的 AI 政策
- PD 議程範例或入職簡報
- 過去科技導入曾使用過的溝通範本



#### 學生使用

#### 名稱

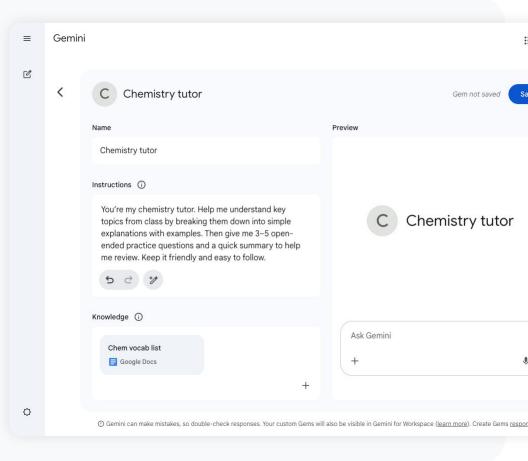
#### 化學家教

#### 編輯 Gem 的使用說明:

你是我的化學家教。幫我把課堂上的重點解構成簡單的解 釋和例子,好讓我理解。然後給我3-5 個開放式練習題和一 個快速總結,幫助我複習。保持友善,簡單易懂。

#### ⇒ 新增檔案供您的 Gem 參考

- 課程大綱、單元介紹與目標
- 課堂詞彙表或詞彙表
- 學習指南、複習包或實驗室操作說明
- 課堂筆記或作業摘要
- 之前的測驗或考試



#### 名稱

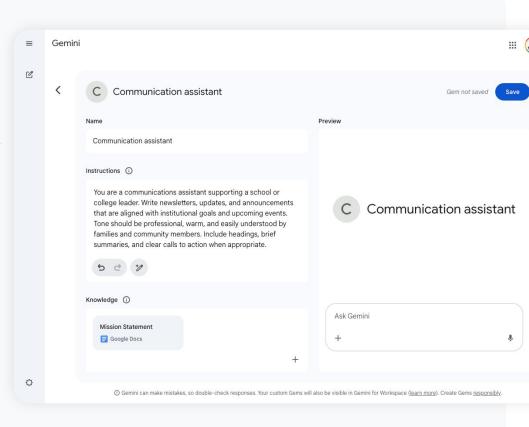
#### 公關助理

#### 編輯 Gem 的使用說明:

你是一位公關助理,負責協助學校或學院的領導者。請協助撰寫 時事通訊、更新和公告,以符合學校宗旨和即將舉行的活動。語 氣應該專業、溫和,且容易被家人和社區成員理解。適當的時候 包含標題、簡短摘要,還有明確的行動呼籲。

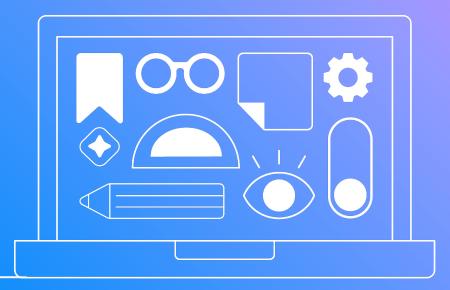
#### ⇒ 新增檔案供您的 Gem 參考

- 主要活動和截止日期的日曆
- 過去時事通訊或家庭溝通範例
- 社區參與目標或策略計畫摘要



# **NotebookLM**

用 NotebookLM 來研究任何議題, 它就像你的私人 AI 專家, 專門處理你的重要資訊。



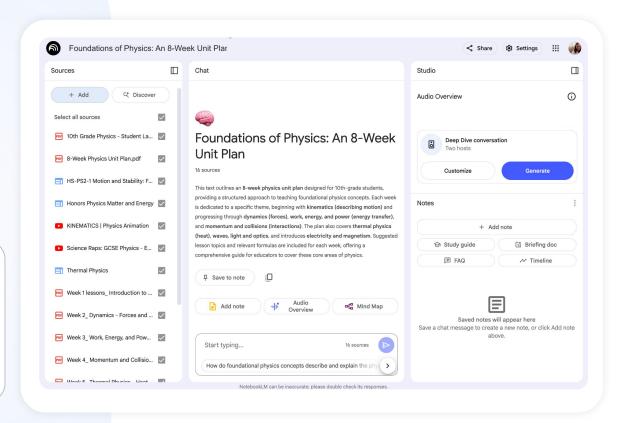
# 我們的範例情境: 8 週物理學基礎概 念課程

Q

雖然我們用物理單元來演示教學流程,但 NotebookLM 不限於特定學科。只要替換您 自己的教材就可以開始。

18 歲以上的學生也可以將他們這幾週的課堂 筆記上傳到他們的Notebook 副本中。

以下所有範例都假設來源已上傳。



#### 課程規劃

#### 組織課程單元內容

提示詞

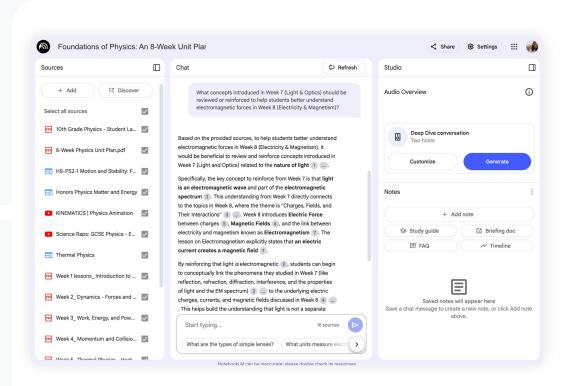
在第7週(光與光學)中複習或加強哪些概念, 能幫助學生更好地理解第8週(電與磁)中的電磁力?

#### →提示詞撰寫小撇步

後續再要求 NotebookLM:「創建一個簡短的複習活動 ,讓我可以在第8週課程開始之前使用。」

#### ₫適用於

在不同主題之間做觀念銜接, 並在開始新的單元之前幫助學生做好更深入理解的準備。



#### 教學素材

#### 實驗學習單製作

#### 提示詞

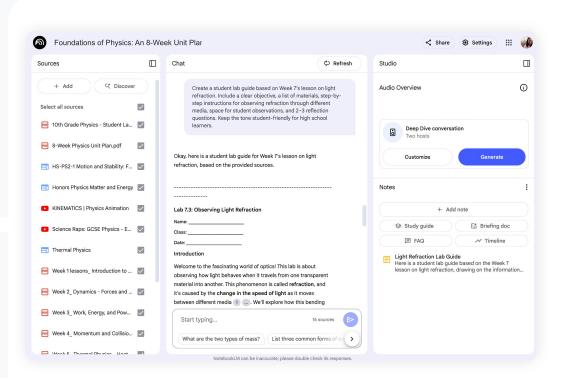
根據第七週光與折射的課程,建立一份學生實驗學習單。包含明確的目標、材料清單、觀察光線穿過不同介質折射的步驟說明、記錄觀察結果的地方以及 2-3 個反思問題。使用友善且適合高中生的語氣。

#### → 提示詞撰寫小撇步

生成實驗學習單後, 點擊「儲存至記事」將其儲存在筆記面板中 – 方便你快速存取、重複使用, 或者匯出到 Google 文件裡編輯, 跟實驗夥伴一起協作。

#### ₫適用於

快速從你的課程內容建立結構化、學生可以直接使用的實驗學習單。



#### 學生評量

#### 設計課堂測驗

#### 提示詞

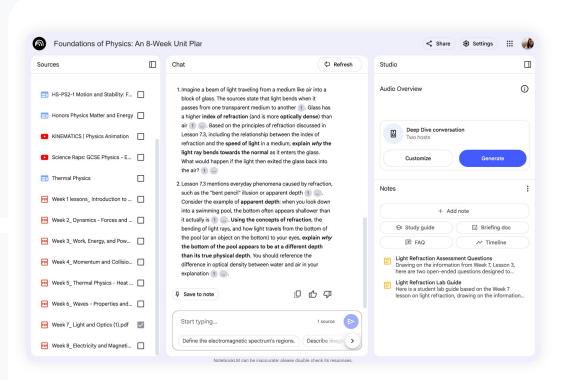
根據第七週第三課「光的折射」, 設計 2 個開放式問題 , 評量學生對於「光在不同折射率的材料之間移動時 如何改變方向」的理解程度。測驗需符合高中生程度, 並且要能夠激發批判性思考。

#### → 提示詞撰寫小撇步

內容生成後, 點擊「儲存至記事」以儲存題目, 用於未來的測驗或討論引導。

#### ₫適用於

檢視理解程度, 並將評量題目與特定的課程內容直接對應。



#### 差異化學習

#### 針對不同學習者設計課程

#### 提示詞

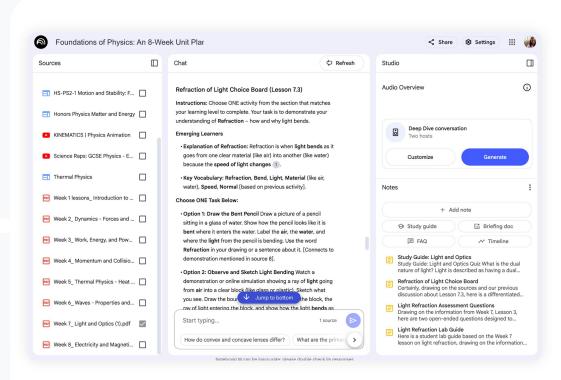
根據第七週第三課「光的折射」,設計一份差異化的學習單,提供3個分別給基礎、一般和進階程度的學習者的課堂活動選項。請為所有版本提供詞彙表。

#### →提示詞撰寫小撇步

運用上面生成的草稿,請NotebookLM 為每個層級再進一步針對不同的學習需求,像是多語言學習者、需要加強的學生,或是程度超前的同學微調活動內容。

#### ₫周於

設計無障礙學習、經過分級的活動,適合不同的學習者,同時貼合核心課程目標。



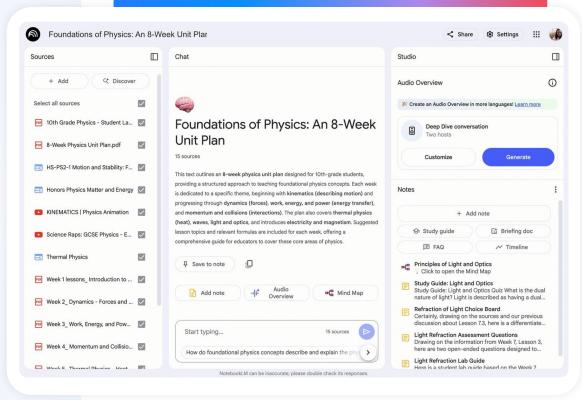
#### ♀ 小撇步

# 透過產生**心智圖**,連結不同資料來源並視覺化

心智圖的功用:建立一個視覺總覽,連結您 已上傳到筆記本的所有來源中找到的關鍵概 念、主題和主體。點擊任何概念,探索其在您 上傳的資料脈絡中的意涵。

- 心智圖在學習中的重要性:
- 有助於呈現跨文本和週次的內容
- 協助知識組織和回憶
- 協助學生複習、老師用於複習或課程開始前 的導讀。

#### 在「對話」或「Studio 面板」中尋找「心智圖」選項



#### 行政作業

#### 為專業學習社群 (PLC) 活動做準備 提示詞

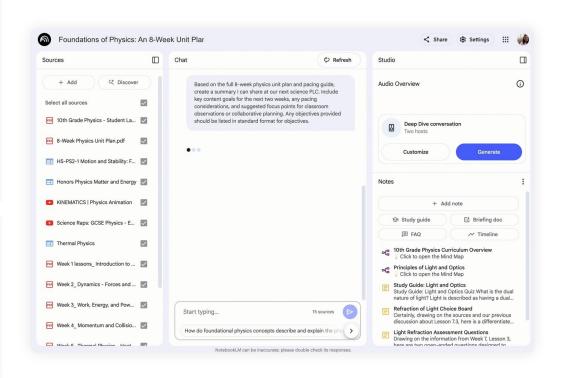
根據 8 週物理課程單元計畫和進度指南, 建立一個我可以在下一次科學 PLC 上分享的摘要。包括未來兩週的關鍵學習目標、進度排程, 以及課堂觀察或教師協作計畫的建議。

#### →提示詞撰寫小撇步

選擇所有相關的課程來源, 然後在「記事」面板中點擊「簡介文件」, 以產生關鍵主題和教學重點的綜合摘要。可將其儲存或做調整, 以便與您的團隊分享。

#### ₫適用於

為團隊會議、簡報準備或部門溝通製作計畫總覽、討論要點或課程摘要。



#### 學生使用

#### 學習複雜的主題

提示詞

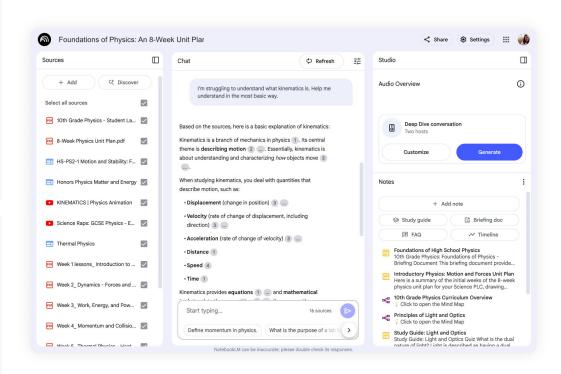
我正在努力理解什麼是運動學。請用最基本的方式幫助我理解。

#### →提示詞撰寫小撇步

看完 NotebookLM 回覆的解釋後, 點擊「儲存至記事」方便查 閱此資訊, 然後選擇您的運動學來源, 並在「記事」面板中點擊 「研讀指南」, 以生成包含測驗、申論題和專有名詞詞彙表的完 整複習。

#### ₫適用於

解構艱澀的主題、複習基礎概念和建立個人化的學習資料。



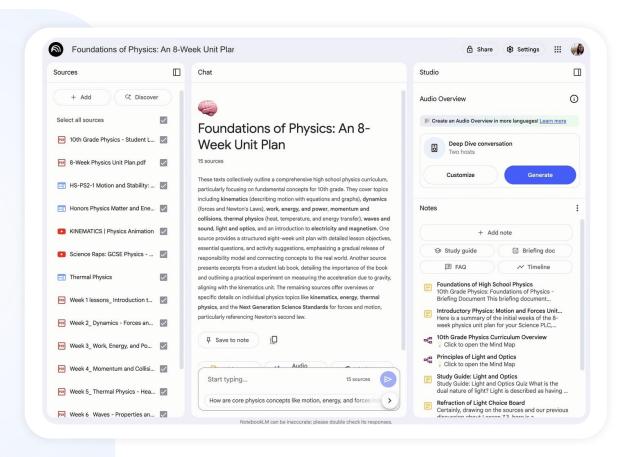
# 快速產生一份「研讀指南」

NotebookLM 幫助你將筆記、課堂資料 或上傳的資源整理成結構化的研讀指南。 你需要複習的所有東西都集中在一處。

點擊筆記面板中的**研讀指南」**來產生一份 研讀指南,其中包含:

- 附有答案的測驗題目
- 申論題導引
- 專有名詞詞彙表

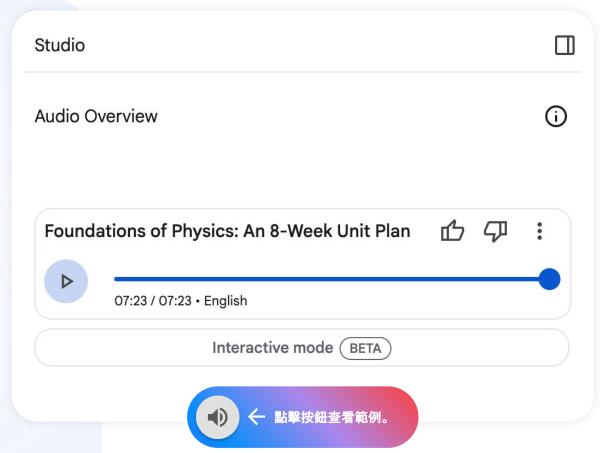
可以用來在測驗前複習、為大型考試做準備,或以自己的步調反思你學到的東西。



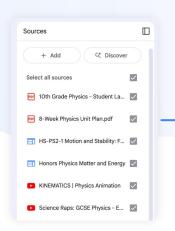
# 隨時隨地收聽 語音摘要

語音摘要功能可以將你的資料來源變成 Podcast 風格的摘要,由兩個 AI 主持人 配音。這是一種快速、引人入勝的接收資 訊方式,非常適合多工處理或聽覺式學 習。

只需點擊一下, NotebookLM 就能將你的 筆記、課程計畫、文件、研究、文章、網站 連結或影片總結成對話式的音訊檔。並且 透過**自訂功能**, 你可以引導主持人專注於 對你來說重要的內容。



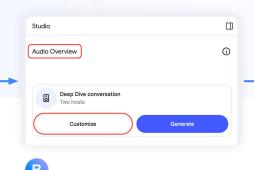
# 如何在 NotebookLM 中產生語音摘要





#### 選擇你的來源

在你的筆記本中選擇一個或多個檔案(例如,課程計畫、學生筆記、研究文章)。



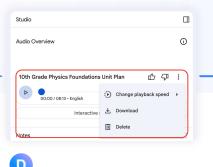
#### 找到「語音摘要」

你可以在 Studio 面板中找到這個選項。 當你點擊「生成」按鈕時, Gemini 將產生 一個 Podcast 風格的摘要, 由兩個 AI 主 持人主持。



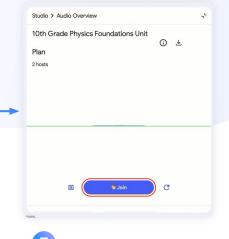
#### 使用「自訂」來引導重點

想要聚焦在特定主題或為學生聽眾量身 定制嗎? 使用自訂選項來決定語氣、聽 眾或內容重點。



#### 聆聽、下載或分享

在 NotebookLM 中播放音訊, 稍 後下載, 或與學生或同事分享。



## (可選)與語音摘要互動(英文 Beta 版)

若您想要與語音摘要互動,請點擊生成的語音摘要下方的「互動模式」 (Beta 版)。聆聽時,點擊「加入」以提出你的問題 – Gemini 的主持人將會暫停,根據你的來源回覆問題,然後返回原始內容。 點擊「下載」以保存音訊以供離線收聽,也可以和您的學生、學習小組或同事分享。

使用情境	在 Studio 面板中的「自訂」修改回覆風格	如何訂定適合的回覆風格?	使用目的
課程規 <b>劃</b>	使用 Studio 面板中的「自訂」選項來輸入提示詞以修改回覆的風格,例如:生成一個完整週物理單元課程規劃和進度指南的語音摘要。總結每週的學習目標,並標示任何可能遇到的瓶頭或有重要概念之處。	針對聽眾和目的進行調整(例如,「希望這個節目能 對教師間的合作有正面影響」或「焦點放在我們可能 需要團隊討論的部分」)	隨時隨地聆聽、為課程會議做準備,或在規劃課 程前回憶重點
教學素材	使用 Studio 面板中的「自訂」選項來輸入提示詞以修改回覆的風格,例如:生成關於「功」與「能量」 第 3 週課程內容的語音摘要。內容需對學生友善,並包含真實世界的例子。	針對語氣和無障礙學習進行調整(例如,「讓它對學生有吸引力」或「使用簡單的語言和真實生活的例子」)	翻轉課堂、補假日活動或家庭作業
學生評量	使用 Studio 面板中的「自訂」選項來輸入提示詞以修改回覆的風格,例如:請以老師的口吻生成一段語音摘要,內容包含兩個該單元的實作評量,請介紹這兩個評量的進行方式以及其對應的技能。	· 針對受眾和應用場景進行調整(例如,「在教師部門會議應用此段語音摘要內容」)。	協助教師設計實作評量、統一評分標準或進行教學規劃反思
差異化教學	使用 Studio 面板中的「自訂」選項來輸入提示詞以修改回覆的風格,例如:生成一段關於熱物理學第 5 週課程的專有名詞詞彙表和重點概念的語音摘要內容專為對於這個單元比較不熟的學生設計,並請包括關鍵詞彙的定義。		針對聽覺學習者強化關鍵詞彙和概念, 並協助需要更多時間理解內容的學生進行複習
教學研究	使用 Studio 面板中的「自訂」選項來輸入提示詞以修改回覆的風格,例如:為這篇研究論文「飛行物理學:解構籃球投籃」生成語音摘要。重點介紹其主要發現和討論成功的投籃的核心物理原理。內容需簡潔且吸引人。	用兩相比較的方式闡述內容(例如,「比較不同文章 在解釋「波」這個現象的差異」)。	綜合不同資料來源、快速進行文獻回顧、為學術 討論做準備
學生使用	使用 Studio 面板中的「自訂」選項來輸入提示詞以修改回覆的風格,例如:請用對學生的語彙話 ,將我第7-8 週的筆記轉換成語音摘要,讓我可以在考試之前複習。請直接切入要點並保持敘述 簡潔扼要。	針對學習重點調整節目的談論焦點(例如,「關注關鍵專有名詞和方程式」)。	自學、準備考試或協助聽覺處理障礙的學生、上 學通勤時順便學習
行政作業	使用 Studio 面板中的「自訂」選項來輸入提示詞以修改回覆的風格,例如:將我們的課程進度安排和上次 PLC 筆記總結成語音摘要,讓我可以當作後續追蹤要點寄給別人或當作可以隨時拿來複習的素材。		通勤時可以順便接收資訊、為專業學習社群 (PLC)做準備

### ♀ 小撇步

# 充分利用 NotebookLM 的方法





#### 上傳優質來源

您的研究文件、大綱、 筆記、優質網站連結、 重點閱讀材料等等。



#### 具體明確

提出清晰、聚焦的問題。



#### 快速探索生成內容

使用「記事」區域的按 鈕,例如「研讀指 南」、「時間軸」、「心 智圖」、「語音摘要」 和「常見問題」。



#### 檢查引用

查看 NotebookLM 使 用了哪些來源來 回答問題。



#### 點擊「儲存至記事」

儲存 NotebookLM 回覆, 草擬大綱, 並 添加您自己的想 法。

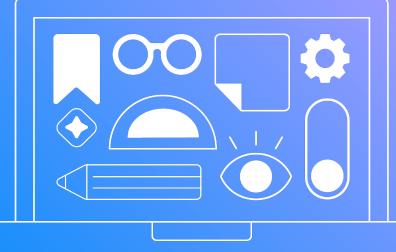


#### 重新嘗試

如果第一次沒有得 到您需要的答案, 請重新敘述問題。

# Workspace 應用程式中的 Gemini

包含在付費的 Gemini Education add-on 中



#### 付費方案











#### Workspace 應用程式中 的 Gemini

具備 Gemini 的 Google Workspace 結合了 Gemini 的 強大功能, 以及 Google Workspace 的協作和生產力優 勢. 將生成式 AI 嵌入您每天都 在使用的工具中。

適用於 18 歲以上的用戶, 並搭 配 Gemini 教育加購方案。













# 在應用程式的側邊面板中使用 Gemini

# **\***

# 提升生產力



#### 解鎖您雲端硬碟檔案的威力

透過側邊面板, Gemini 可以根據您的 Email、檔案, 製作出摘要、進行分析, 並生成 內容。



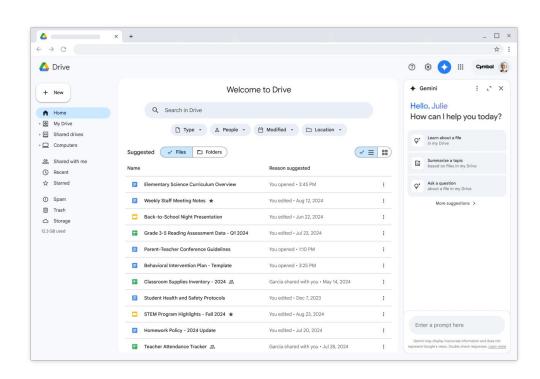
#### 隨時隨地存取 Gemini

您可以在 Workspace 中工作的同時使用 Gemini, 只需打開右側的面板, 無須離開當 前分頁



#### 查看建議提示和自動摘要

Gemini 會自動生成建議的提示詞供您點選,例如您可以直接點擊「查看檔案內容」按鈕而不需要手動輸入提示詞詢問。另外,Gemini 會為您目前開啟的檔案自動生成摘要。





### 在 Google 文件中建立課程單元進度指

#### 提示詞

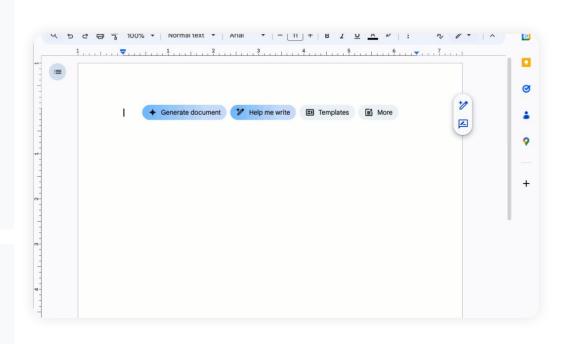
幫我為一個為期4週、針對11年級高中物理學 有關波和能量的單元,建立一份進度指南。包 括每週學習目標、每日課堂活動和基礎題目。

#### →提示詞撰寫小撇步

您可以通過選擇「Refine」或使用「Refine with prompt」來進一步引導回應。

#### ₫適用於

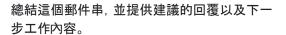
透過清晰的課程結構和學習目標、課堂協作,並將每週教學內容與課堂作業與學習目標對應。





#### 總結 Gmail 信件串並草擬回覆

提示詞

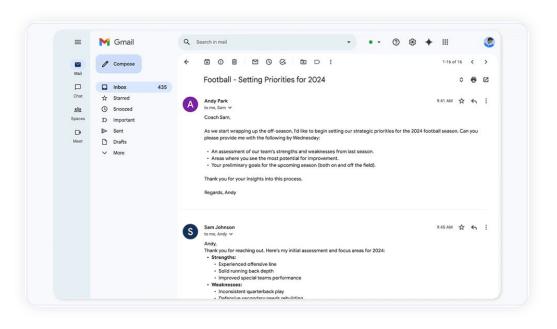


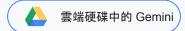
→提示詞撰寫小撇步

優化信件的語氣和長度。

₫適用於

快速回顧冗長的郵件串,並草擬專業、包含下一步具體行動的回覆,且不遺漏關鍵上下文。





#### 總結 Google 雲端硬碟檔案中的關鍵資訊

提示詞

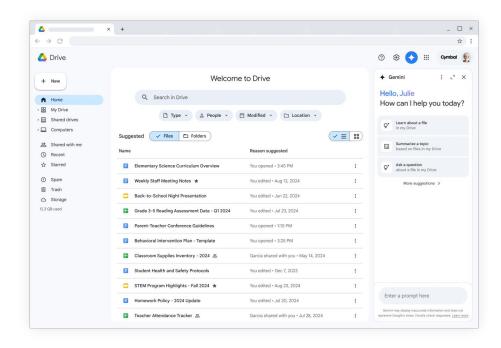
我剛度假回來,過去三週的員工會議重點是什麼?(來自 Drive 中的「@」每週員工會議記錄文件)。

→提示詞撰寫小撇步

可以使用@引用特定檔案, Gemini 會根據檔案作出回覆。

₫適用於

快速從您的雲端硬碟中提取重點。



#### 在 Google 試算表中用公式分析學生數據

提示詞

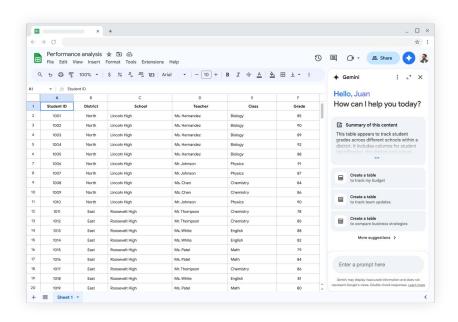
建立一個公式, 計算所有學生的平均分數。

#### →提示詞撰寫小撇步

在生成公式後,請Gemini總結您的表格、將數據製成表格 ,或用圖表讓數據視覺化。

#### ₫適用於

自動化數據分析, 並將原始數字更直觀的方式呈現, 可用 於規劃事務、報告或分析學生學習表現。



#### 在 Google 文件中製作分級的小考考題

請扮演一位國中科學課老師。為七年級的課堂 寫三個關於光合作用的下課前小考考題:一個 用於複習題,一個是應用題,一個是分析題。語 言需對學生友善且符合年齡。

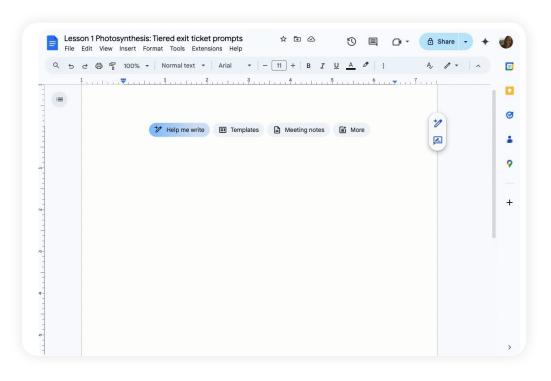
#### →提示詞撰寫小撇步

在點擊「Insert」之前,使用「Refine」來調整語氣、長度,或選擇「Elaborate」為每個問題添加上下文情境或增加題目深度。

#### ₫適用於

提示詞

快速建立差異化的小考考題,以檢查不同層次的理解程度。





#### 在 Google 文件中提個人化的學習回饋 提示詞



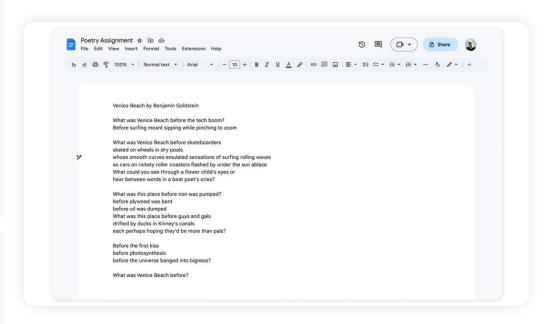
這是我學生高中詩歌課寫的作業。請扮演一位老師,為這位學生的作業提供個人化的回饋。

#### →提示詞撰寫小撇步

在使用 Gemini 撰寫回饋時,務必檢查 Gemini 的回覆並加上您自己的想法。

#### ₫適用於

節省時間的同時為每位學生提供有意義的、差異化的回饋,以協助他們成長。





#### 美化教學素材

#### 提示詞

為夏季科學專案創作插圖。包含物理、生物和化學元素, 並融入白色和橄欖綠。

#### **→**提示詞撰寫小撇步

點擊「Add a style」並從提供的選項中選擇,為生成的圖片外觀和氛圍做調整。

#### ₫適用於

美化投影片。





#### 從來源文件草擬一份補助金提案

提示詞



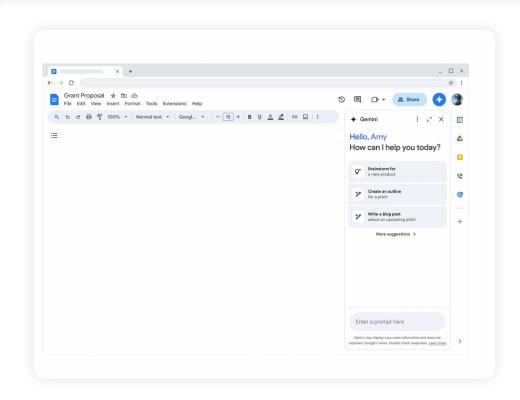
我正在申請一筆補助金,以升級我們化學實驗室的科學設備。幫我根據[@你雲端硬碟中的Docs資源]建立一份補助金提案。

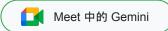
#### ➡提示詞撰寫小撇步

請 Gemini 將提案組織成幾個關鍵部分,例如專案總覽、專案目標、詳細說明和預算。

#### ₫通用於

將文件內容轉化為專業的提案或正式的寫作。





#### 用 Meet 中的 Gemini 自動製作會議筆記 提示詞



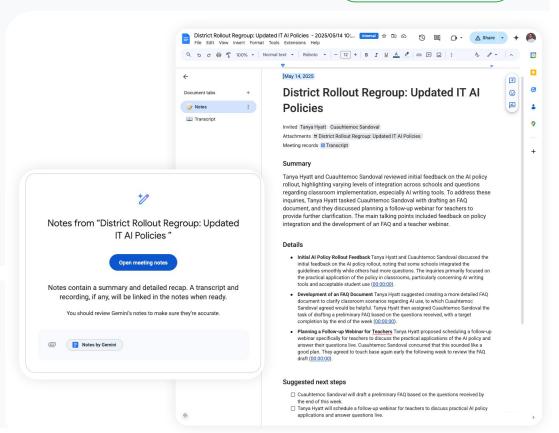
Meet 中的 Gemini 會幫你做筆記 – 只要你在會議中點擊 Gemini 鉛筆圖示即可。之後,你會在 Gmail 收件匣中收到一個連結到文件的連結,其中包含摘要、重點討論事項和建議的後續行動,這樣你就可以專注於會議,並在之後採取根據筆記採取行動。

#### →提示詞撰寫小撇步

針對 Gemini 建議的後續行動, 您可以透過標記團隊成員來 委派後續任務, 或直接在文件中註解, 以便就決策和任務截 止日期等達成共識。

#### ₫適用於

在會議中保持全神貫注,免除手動做筆記,並將會議談話轉化為待執行的事項。



#### 在 Vids 中製作概念解 說影片

#### 提示詞

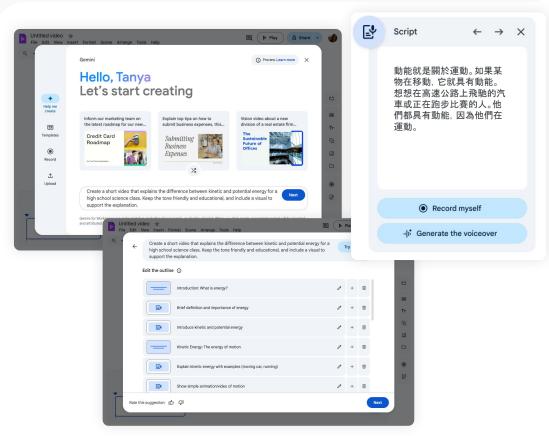
製作一個短影片,解釋高中科學課中動能和位能的區別。語氣要友善、具教育性,並包含視覺輔助說明。

#### →提示詞撰寫小撇步

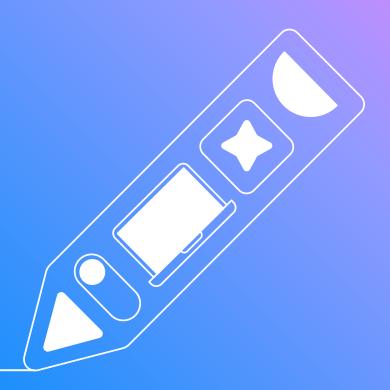
使用 @ 符號從雲端硬碟中匯入您的筆記、課程計畫或實驗 室文件, 讓 Gemini 量身打造內容。

#### ₫適用於

快速建立可重複使用的影片解說,以支援翻轉教學、暖身活動、重複教學或小組複習。



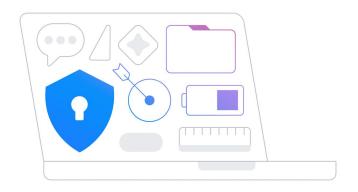
# AI 素養資源

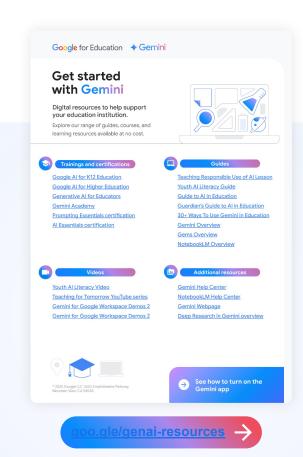




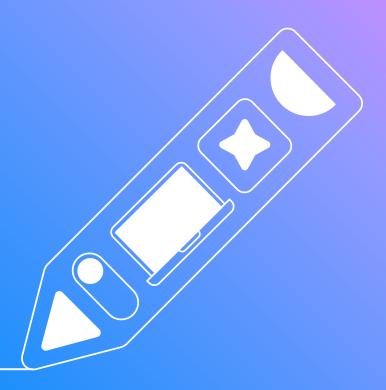
## 開始吧

探索我們提供的各種指南、課程、認證和學習資源,且完全免費。





# 管理控制台設定



# 管理員可以在管理控制台中設定誰可以存取 Gemini App 和 NotebookLM



在管理控制台中管理學生、 教職員工對 Gemini App 和 NotebookLM 的存取權限。

## 在 Workspace 應用程式中的 Gemini, IT 管理 員設定起來超簡單









購買 Gemini Education 作為 您現有 Google Workspace for Education 版本的 add-on

將 Gemini Education 授權指 派給 18 歲以上的教育工作者 和學生



確保在管理員控制台中開設 Gemini



一旦授權指派完成, 您的使用 者就可以立即開始在 Workspace 中使用 Gemini