

「112 學年度課程教學領導人課堂教學研究工作坊-AI 適性化的數位學習世代」

數位融入國語文領域教學示例

主題：人、神與 AI 的交鋒——空城計

學習領域 / 科目	學習階段 / 年級	課程設計者
國語文學習領域	八年級	葉書廷
教學時間	配合單元/教材	
1. 本單元共計 2 節 2. 每節 45 分鐘	翰林版 國語文領域第四冊(八下)	

設計理念：

因應AI人工智慧發展生成式AI與相關軟體、硬體及數位平臺發展，教學進入數位化時代。在國語文教學的世界中AI帶來素養導向的教學創新與想像。沖激起一波波的教學思維浪潮。

1. 思考著在如何在AI人工智慧的幫助下，提升學生的閱讀理解與創新思維。(AI提供另一種思維、另一種可能)
2. 在學科本質不被取代下，又能培養學生的自主學習能力，進而擴展在學生能在下一個學習階段提升。
3. 數位教學可以帶來甚麼改變，不論是教師或學生，
4. 如何善用人工智慧AI幫助教師教學、學生學習又不被AI取代!是未來努力的目標。

核心素養(單節課)

數位素養學習(參閱教育部中小學數位教學指引)		
核心素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	【數位技能】 認識AI人工智慧： 了解人工智慧對教學與學習的基礎概念、原理與影響並應 確認生成式AI 所生成的資料正確性 ，且在創建內容時需避免觸犯版權，並謹慎地將其內容作為教學參考或輔助之用。 媒體識讀： 學生理解生成式AI、數位資訊及媒體的影響力，能夠在實作體驗中展現對媒體資訊之選擇、評估、批判與反思能力， 思辨判斷人工智慧提供資訊是否正確、是否存有偏見、是否違背基本人權等。
	J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	【數位協作】 溝通表達： 學生以數位工具及生成式 AI 來表達與調整自己的觀點，與他人溝通、互動、分享，並能共同完成任務。 包容協作： 無論身心條件或是各種背景需求的學生， 都能包容與尊重多元觀點 ，並透過組織團隊、

		<p>協調觀念、承擔責任，完成協作共創的任務。</p> <p>【數位創新】</p> <p>問題解決：學生運用數位知識、工具與生成式 AI，協助探索、思考、分析問題，並能系統性整合資訊、以解決生活、生涯與人生的各種問題。</p> <p>思辨創造：學生善用數位工具與生成式 AI 來擬定策略、執行計畫、反思歷程，並能以創新的思維及態度，因應挑戰及適應新的情境。</p>
--	--	---

學習重點

學習表現	學習內容
<p>5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>Ad-IV-4 非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等。</p> <p>Be-IV-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主。</p>

學生先備知能

學科	數位融入
<p>1. 學生已學過的小說文本：「美猴王」</p> <p>2. 學生熟悉【摘要】【推論】策略、熟習以表格做【摘要】分析</p> <p>3. 學生初步理解小說結構及元素</p>	<p>1. 學生熟悉載具操作，如掃 QRcode、拍照上傳資料。</p> <p>2. 具 Padlet 操作經驗。</p> <p>3. 學生具 ChatGPT、ChatEveryWhere 或 Gemini 操作體驗。</p> <p>4. 學生具學習吧的使用經驗。</p>

AI 數位融入教學「三向九法」評估表(請打 V)

認識	運用 AI 協助學生在學習上有更進一步的內容學習。	提問教學	
		補充教學	V
		逆向教學	
創作	運用 AI 協助學生在創作上有更好的引導或模擬。	創作教學	V
		模擬教學	
		銜接教學	
創作	運用 AI 協助學生在學習深度上有更好的歷程訓練。	評價教學	V
		分析教學	V
		檢證教學	

AI 融入教學具體作法

一、

(一)資訊科技融入學習：

1. 運用網際網路和資訊科技【AI】對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並會使用各類科技、資訊的能力。
2. 運用科技提供的素材【AI 提供的訊息】，進行檢索、統整、解釋及省思，並轉化成解決生活的能力與素養。
3. 善用科技、資訊與各類媒體所提供的素材，進行閱讀思考，整合資訊，激發省思及批判能力。

(二)自主學習：

1. 學生有效管理與掌握自己學習的狀況與成效，進而調整學習策略或誘發學習遷移能力。因此培養學生自主學習能力，需要善用與規劃數位科技工具與生成式 AI 的協助、搭配教師課堂活動設計、小組互動合作，引導學生逐步養成自主學習的能力與習慣(自律)。

學習目標(條列式)

一、

- (一)透過小組合作學習討論並藉著與 AI 共備，觸發更多不同閱讀的觀點與理解。
- (二)針對 AI 提出的訊息，藉著不斷自我提問能更進一步釐清對文本的閱讀理解及作者真正要告訴讀者的訊息。
- (三)核對自己與 AI 所提出的訊息，進行統整批判思考，學會運用 AI 帶給我的幫助，學習遷移，協助在未來社會上具解決生活問題的能力。

本堂課文本教材脈絡



本單元各節次學習活動設計的重點

節次	學習重點
第一節 活動一	<ol style="list-style-type: none">1. 全文概覽_文本梳理(故事背景、找出主要人物)2. 學習小說結構、元素及四項重點 A 找出場景 B 摘要主題 C. 比較人物 D. 分析手法3. 透過與 AI 共備得到訊息，修正對文本閱讀理解，從擬訂 Prompt 中更加釐清對文本的理解，繼而能更精準的提問。

第二節

活動二

1. 學生由小組合作學習統整與 AI 共備得到訊息進行批判思考
2. 運用 AI 與 AI 共備對閱讀理解，釐清作者想告訴讀者的訊息
3. 學習反思:思考 AI 幫我釐清什麼?我從中得到了什麼啟示?

教學流程	教學流程對應之	
	數位工具及	成效評量
<p>一、</p> <p>(一)教學活動【學生課前準備__引起動機】</p> <p>1. 全文概覽_文本梳理</p> <p>2. 學生在家先行閱讀《三國演義》並聚焦【空城計】此(回)篇章。</p> <p>3. ORID 思考法:現代思考模式(古典新詮)引導學生思:</p> <p>讀完後自行提問問自自己以下問題</p> <p>問題一、本文的主角(主要人物)是誰?</p> <p>問題二、他們遇到了什麼困難? 如何擬定策略解決困難?最後得到什麼成長啟示或醒悟?</p> <p>問題三、思考「空城計」前後分別發生了什麼事? 你從這些事對諸葛亮、及司馬懿有什麼評價?</p> <p>問題四、讀完這篇文章作者最主要是想與讀者分享什麼?</p> <p>4. 最後以做表格方式呈現，課堂於 Padlet 上發表</p> <div data-bbox="414 1142 845 1321"> <pre> graph LR A[寫出重點] --> B[統整概念] B --> C[做出表格] </pre> </div> <p>5. 文本理解步驟:</p> <p>A. 圈補主詞、省略還原:掌握文句基本訊息。</p> <p>B. 文白對讀:透過上下文脈絡的推論，掌握難詞的白話涵義(換個詞說)，養成不依賴文言翻譯的習慣。</p> <p>C. 自我提問: 閱讀策略中的讀者自詢策略，能更進一步理解文本。</p> <p>D. 文意梳理: 統整文本訊息，讀懂便可因應一份文本的多種提問方式。</p> <p>(二)【發展活動】</p> <p>* 教師已事先將講義放於學習吧!學生先行可先準備。內容如下:</p> <p>1. 小說結構及元素</p>	<p>數位工具</p> <p>1. 線上電子書</p> <p>3.運用數位工具 Chatgpt、Padlet、Gemini</p>	<p>成效評量</p> <p>1. 閱讀後互享討論後，擬定提問與 AI 共備。</p> <p>2. 見學生學習成效評量</p>



2. 小說學習重點有四項：

A 找出場景



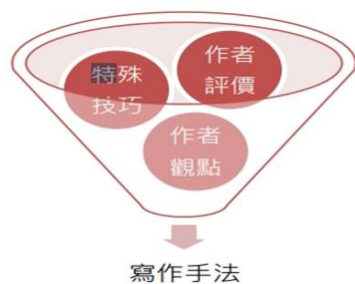
B 摘要主題



C. 比較人物



D. 分析手法



3. 小說組織脈絡



(三)課堂步驟：

步驟 1

3. 文本理解：
自我提問部
分可運用數
位工具
ChatGPT 或
Gemini 共備

1. 學生兩人一組課堂進行文本梳理統整，分析文本，並進行下列問題的討論
 - A. 找出小說的主角(主要人物)是誰？
 - B. 他們遇到了什麼困難？
 - C. 他們如何擬定策略解決困難?最後得到什麼成長啟示或醒悟？

步驟二

1. 學生兩人一組再次與 ChatGPT 一起共備以上提問，並將與 ChatGPT 共備討論的提問及回答記錄下來。(特別是討論過程中所兩人所擬的 Prompt)
2. 學生兩人一組與 ChatGPT 共備中，透過不斷修正 Prompt 與
3. ChatGPT 回覆過程中所提出的訊息與小組所討論出的答案差異進行核對討論，並歸納統整解決的方法策略。

步驟三【釐清與擴展】

1. 將小組討論的結果與 ChatGP 或 Gemini 的結果統整，在 Padlet 發表

步驟四【釐清與擴展】

(四)省思:

1. 思考:運用【AI】能帶給我在國語文學習上有什麼幫助？
2. 思考:【AI】幫我釐清了什麼？我從中得到了甚麼啟示收穫？

二、學生學習成效

(一)認識小說的主角_本文的主角(主要人物)是誰？

參考答案:孔明、司馬懿

(二)他們遇到了什麼困難?他們如何擬定策略解決困難？

小組討論出的學習成效

比較自主學習的理解與 Gemini、Chatgpt 提供的差異

運用 Padlet 發表

主角	困難	解決困難策略
孔明	如何讓司馬懿退兵	孔明下達了四道命令 布置空城_擺空城
司馬懿	猶豫要不要進城，恐 其中有詐	選擇打安全牌撤兵

Chatgpt 或 Gemini 的成效				
主角	困難	解決困難策略		
孔明	ChatGPT 是敵軍圍攻城池，城中守軍寥寥無幾城中實力不足以對抗敵軍	ChatGPT 下令打開城門，但卻讓城內的守軍都躲藏起來，不露面。明自己則獨自站在城門口，表現出一副從容自信的樣子，以此來迷惑敵軍		
	Gemini 蜀軍兵力薄弱，西城只有兩千五百名士兵，而魏軍有十五萬大軍，兵力差距懸殊。 援軍尚未趕到，城內無外援。 城池簡陋，防禦工事不足。	Gemini 採用空城計，偽裝城內有伏兵，以嚇退敵軍。 坐鎮城樓，焚香彈琴，表現出胸有成竹的樣子。 命令士兵在城門掃地，營造出一副悠閒安詳的景象。		
司馬懿	ChatGPT 孔明堅守，不願意開城投降。司馬懿知道孔明城中兵力不足，但他也知道孔明不會輕易開城。 對諸葛亮的空城計產生懷疑，無法判斷城內虛實。 擔心城內有埋伏，貿然進攻可能造成重大損失。 顧慮到自身安全，不願意冒險。	ChatGPT 利用虛弱的孔明城堅守心理，讓孔明以為敵軍已經有了攻城的準備，並且在城外布下了大營。司馬懿還派遣使者進城，散佈謠言，聲稱敵軍已經準備好攻城器械，並且城外有大量敵軍。 觀察城內情況，試圖判斷虛實。 派出斥候打探消息。權衡利弊，最終決定撤兵。 孔明和司馬懿的謀略對比		

孔明與司馬懿的權權對比		
人物	特徵	對比分析
孔明	政治智慧、高瞻遠矚、深謀遠慮	政治智慧、高瞻遠矚、深謀遠慮
司馬懿	政治智慧、高瞻遠矚、深謀遠慮	政治智慧、高瞻遠矚、深謀遠慮
對比	政治智慧、高瞻遠矚、深謀遠慮	政治智慧、高瞻遠矚、深謀遠慮

三、

(一)教學活動

1. 學生從活動一的學習，獲得啟示成長，並思考自己是哪一種等的人物（軍師級、文官級、領袖級、）_評價人物

步驟一、學生進行下列問題的討論及思考：

比較歸納孔明、司馬懿的人格特質

1. 在主角解決困難過程中，讀者得到什麼**體悟及成長或省思**？
2. **思考**:要成為一位領袖人才，需要有什麼特質?或條件？

步驟二、學生兩人一組討論後再與 ChatGPT 一起共備討論以上提問，並將與 ChatGPT 共備討論的提問及回答記錄下來，並進行統整。

四、學習成效

1. 在主角解決困難過程中，讀者得到什麼**體悟及成長或省思**？

學習成效	體悟及成長或省思
小組討論成效	1. 孔明臨危不亂。 2. 孔明能『知己知彼』。戰術出奇制勝 3. 有時 逆向思考 ，反而能夠出奇制勝打勝仗，正因司馬懿想太多（心思多），才中了伎倆。 4. 反思司馬懿失敗的原因。
Chatgpt 或 Gemini 的成效	1. 空城計雖然成功了，孔明也意

	<p>識到蜀漢的弱小，必須更加努力地發展壯大，才能與魏國抗衡。</p> <p>2. 司馬懿在這次事件讓他更加了解了諸葛亮的智慧和謀略，也更加堅定了消滅蜀漢的決心。</p> <p>他也反思了自己的謹慎多疑，認為有時也需要果斷決策。</p> <p>3. 要學會换位思考。只有了解對方的想法，才能更好地制定策略。膽大心細。在做任何事情之前，我們都要經過周密的思考，但也要敢於冒險和嘗試。</p>		
--	--	--	--

2. **思考**:要成為一位領袖人才，需要有什麼特質?或條件?

學習成效	領袖人才特質
小組討論成效	1. 處變不驚、慎謀能斷 2. 心思縝密、果決明快
Chatgpt 或 Gemini 的成效	1. 沉著冷靜，臨危不亂 2. 膽略過人，敢於冒險 3. 智謀如泉，善於用計 4. 知己知彼，百戰不殆 5. 以德服人，凝聚人心

五、綜合【小組】與【AI】的協助成效



比較自主學習的理解與 Gemini、Chatgpt 提供的差異，得到另一種多元的觀點及另一種思考

學生與 AI 共備後的成長與啟示(學習成效)
思考：從空城計一文中，思考到司馬懿真的中了孔明的計謀嗎？

(一)司馬懿**完全中了**孔明的計謀。

1. **這種觀點**認為，司馬懿當時確實被諸葛亮的空城計所嚇退，倉皇撤兵。這種觀點的主要依據是《三國演義》中的描述，以及一些史料的記載。

(二)司馬懿**並沒有完全中了**孔明的計謀。

1. **這種觀點**認為，司馬懿雖然對城內的虛實有所懷疑，但他也並非完全相信諸葛亮是在詐降。他之所以撤兵，是因為他認為繼續進攻風險太大，而潛在的收益並不明確。

2. 這種觀點的主要依據是司馬懿的性格和行事作風。司馬懿一向謹慎多疑，不願意冒險，這從他後來的許多戰役中都可以看出。當然，也有可能司馬懿在某種程度上中了孔明的計謀。

例如，他可能被諸葛亮淡定的表現所迷惑。(文本:親自登上敵樓焚香操琴)。

世人皆以為司馬懿非常怕死，司馬懿當時作為前線的統帥，魏國君主非常忌憚他，因為諸葛亮的存在，魏國才要他來抵禦諸葛亮；假如諸葛亮不在了，那司馬懿回去就只有等死。

為了給世人留下自己沒有膽量的形象讓曹家認為司馬懿是一個無膽之人，絕不敢謀反，司馬懿明知諸葛亮已經沒有還手的能力，但為了自己的私心，最終選擇了退兵回國，這樣深謀遠慮，司馬懿是個懂得**韜光養晦**的人。

(三)綜合分析:

司馬懿擬了最有利於己方的策略。司馬懿在這次事件中的表現了以下幾個特點:

1. 謹慎小心、果斷決策、靈活變通。司馬懿是一位非常優秀的統帥，他具有出色的軍事才能和政治智慧。
2. 在空城計事件中，他所表現出的謹慎、果斷和靈活，不過度依賴舊經驗(司馬懿太過相信孔明的用兵習慣)、不主觀武斷(司馬懿自飛馬遠遠望之，應該看不清楚人物表情細節，因此對蜀軍及孔明的表情已落入主觀想像。)是值得作為我們學習的人生經驗借鏡。

六、教師的反思回饋

本次教學運用 AI 輔助教學最讓人驚艷的是，其實從單純的文本做閱讀的理解。一般的孩子其實只能看到我們**所謂的第一點**

第一點:司馬懿是被孔明擺的空城計嚇退的。羅本神化了孔明。羅本對孔明他的人設__(孔明慎謀能斷、神機妙算)

但透過了 AI 輔助教學之後及由小組討論反覆的不斷地修正指令，也就是所謂的【自我提問】的歷程內容。

AI 讓我們看到**第二大點，學生運用 AI 擴大閱讀理解範疇**。AI 在國語文教學在閱讀理解上，可幫助學生更高進階層次批判與思考，輔助自主學習，繼而達到差異化教學

三國人生韜略之學讓學生思考到另一種多元閱讀觀點_如果我們有真正讀完整本三國演義，司馬懿其實是並沒有打算進城，是因為司馬懿知道曹操之所以留他是為了制衡孔明。若打敗了孔明，他也難逃一死。

教學示例相關資源

(推薦的數位工具操作影片、自錄的教學示例……)

參考資料：

1. 司馬懿早已看穿空城計，為何還要撤軍？諸葛亮：他若不撤，必死

https://www.youtube.com/watch?v=FH0dQtFb4DA&ab_channel=%E9%A2%A8%E9%9B%B2%E7%88%AD%E9%9C%B8

2. 司馬懿心機超深「裝病 9 年」連曹操可以算計！？空城計故意輸給諸葛亮？

https://www.youtube.com/watch?v=XjzG1SZsENA&ab_channel=%E7%8F%BE%E4%BB%A3%E5%95%9F%E7%A4%BA%E9%8C%84

補充說明：引用教育部中小學數位教學指引 2.0

(一)「數位教學」分成「數位科技輔助教師教學」與「數位科技融入學科學習」。

(二)「數位工具」包含應用軟體、硬體、生成式 AI 與數位學習平臺等。

(三)「數位融入教學」即是利用數位工具輔助教師備課、教材統整、教學模式規劃與進行、班級經營、師生互動、小組討論與發表、作業設計、評量建置與實施、學習數據分析，能降低教師備課與教學負擔、進而提升教學效率與成效。同時學習內容也可利用數位科技進行多元化的呈現，讓數位內容更有趣且更貼近真實情境、將抽象概念具體化以利學習，減少時間、空間與經費的限制，增加可重複學習的機會。