

彰化縣私立精誠高中 國文領域 公開觀議課教案

教學單元	真愛	授課教師	陳怡君
教學時間	109/10/28 13:10-14:00	教學對象	504
教學研究	教學理念	<p>搜尋 AI 一詞，即可發現有大量的定義、運用、領域與趨勢等說明，其背後更承載有工業、商業之潛能，更甚者有軍事、國防之價值。因應而生的機器人、工業 4.0、大數據等愈加新穎、炫目的科技與名詞不一而足。</p> <p>在艾西莫夫真愛一文中，除了以拆解科幻小說的手法來論述其文本寫作之特質外，在更深方面，或可針對難以掌控發展速度與變化的世界，人類的內心既渴望突破、又渴望一切在掌控之中的矛盾心理進行探究與思辯。</p>	
	教學目標	<p>運用科技媒體素材激發學習動機，並運用問題討論法引導學生進行文本閱讀檢索、訊息擷取並有效整合資訊，導入歸納、分析，盼能激發探討、思辨能力，進而思索人與機器之別，扼除了經濟價值與節約之念，對於人之所以為人能否有更強烈之覺察。</p>	
	教學方法	<p>1、運用講述分進行文本之拆解，並重新釐清文本的疑議，促使學生進行思考，除整理重要訊息、架構外，並延伸至其它各類文本的閱讀，進而就各項自然、社會科學議題進行探究。</p> <p>2、運用問題討論法及小組討論方式促使學生參與各項討論，從而對文本以外感知、體會，並有動機參與活動、充實生活經驗，積極與他人對話，學會從他人的角度思考問題，尋求共識，具備與他人有效溝通與協商的能力。</p>	
	評量方式	<p>1、分組進行議題研究</p> <p>2、簡報互評</p> <p>3、小論文書寫大綱架構</p>	

	教學流程及內容設計	時間	教學資源
教學活動	<p>堂次 1：引起動機、認識作者</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 【科技始終來自於人性】廣告影片討論。 2. 【觀影有感】討論AI對於生活便利之優與缺，並探討生活中使用網路習慣、電商平台等大數據的匯聚。 3. 【聽講艾西莫夫】講述課本的作者介紹，搭配奇聞軼事小故事，認識科幻作家艾西莫夫的科幻世界及其為機器人所訂下的三大法則。並論述其科幻世界已成真的比例。 4. 【拆解課文】教師講解課文寫作背景，說明雖為科幻小說，然仍可就其發展看出艾西莫夫當年的想像已多有成真，科幻小說或許在科技發展快速的今日具有預言性。 <p>堂次 2：課文講解</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 【學生演示】點選小組代表進行第一項扣問：真愛是什麼？從主人公米爾頓、超級電腦喬談人性？ 2. 【學生演示】點選小組代表進行第二項扣問：真愛是否應該設定條件？討論思考能力，能夠主動找出問題癥結，思考任務的目的。 3. 【學生演示】點選小組代表進行第三項扣問：真愛的被取代性？討論具有欲望、目標時將會如何驅使真愛朝哪種方面前進？其中善惡之別應如何做價值判斷？ 4. 5. 【思辨分析】引導學生就課文進行訊息擷取，並針對提問做相關回應，確認學生理解並掌握作者在文本中對讀者的扣問。 <p>堂次3：延伸學習【依賴人工智慧是毒藥還是解藥】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 【延伸觸角】延伸閱讀科普、與社會議題作品及刊物，引導學生認識各類型文章的表達特色與方式。 參考資料：從「PanSci 泛科學」、《科學人》雜誌、遠見雜誌、公共電視—我的AI家人、中研院 2. 【議題探討】進行「依賴人工智慧是毒藥還是解藥？」之思辯，討論當AI趨勢勢不可擋的時候，我們在法律、價值觀、道德觀等方面，應該做好什麼樣的準備？ 3. 【分組活動】請同學分組進行議題拆解與統整，擇一事例進行大綱架構書寫，為小組簡報做觀察—發現—探索—研究—心得，將其製作PPT簡報，圖文並 	5 堂	<p>教師自編 PPT</p> <p>從艾名莫夫到倪匡—我的科幻之旅</p> <p>機器人三定律的難題</p> <p>人工智能的道德難題</p>

	<p>茂使知識淺顯易懂，完成後在班上進行口頭簡報。</p> <p>堂次 4、堂次 5：【分組活動】各組簡報，並由小組進行互評，教師做相關統整及小論文、學習歷程檔案規畫。</p>		
<p>參考資料</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、AI 到底是什麼？人類會被取代嗎？ 2、當人類智慧碰到人工智慧－林守德 3、《科學人》－猜猜看，我是機器還是人 4、AI 人工智慧！機器學習&突如其來的危機 5、中研院－AI 與民主 6、公共電視紀錄片－我的 AI 家人 7、公共電視－AI，你的另一個腦 8、公共電視－誰進化了你？AI 今年又學會了什麼？ 5、電影：AI 人工智慧、機械公敵 			

彰化縣私立精誠高級中學

「學習共同體及授業研究」公開觀課紀錄表

109年 10月 28日

觀課科目：國語文

授課教師：陳怡君

觀課班級：504 班

授課內容：真愛

觀課時間：109/10/28 13:10-14:00

觀課教師：陳銀桂

觀課參考項目		紀錄內容 (請以文字簡要描述)
全班學習氣氛	1. 是否有安心的學習環境?	師生互動佳，大多數同學均能專注聆聽教師授課提問並適切回應，學習氛圍良好。針對先前已授課程教師再次進行重點複習，能強化學習成效。
	2. 是否有熱烈的學習氣氛?	
	3. 學生是否專注於學習的內容?	
學生學習歷程	1. 學生是否互相協助、討論和對話?	教師透過提問使學生進行討論，並隨機抽選應答者，使學生多能專注於傾聽與討論。
	2. 學生是否主動回應老師的提問?	有部份學生能主動回應且提出進一步看法。
	3. 學生是否主動提問?	有部分學生會針對討論疑議再進行提問。
	4. 學生是否能專注個人或團體的練習 (如:學習單、分組活動等)?	進行提問討論時，各小組多能專注討論。
	5. 是否發現有特殊表現的學生? (如學習停滯、學習超前和學習具潛力的學生)	課程議題貼近學生生活，故學生多能舉事例說明。
學生學習結果	1. 學生學習是否有成效?	透過課程講述及相關教學影音軟體配合，學生在討論上多熱切積極，然而因 AI 話題結合時事即為貼近，也容易擴展，偶有學生在進行討論時會有失焦情況，教師能及時導回課程不致討論空泛。
	2. 學生是否有學習困難?	
	3. 學生的思考程度是否深化?	
	4. 學生是否樂於學習?	

議課

優點

建議

- 1、授課教師能就社會時事與學生學習、未來升學導向切入課程，使學生了解課程綱要架構，聚焦學習。
- 2、回歸文本，教師確實要求學生進行預習，並於課程中進行拆解、提示重點，以引導學生理解文意與脈絡，並於提問後進行統整，使課程學習更顯完整。
- 3、除講述 AI 世界優缺以外，也配合社會科技發展進行討論，並延伸討論學生未來升學科系志願。
- 4、延伸學習方面，教師利用各項影音軟體及新聞片段探討 AI 世界及科技對人類在現今與未來發展所帶來的優缺，並進一步與學生討論在人手一機的時代中應如何掌握自我而不受其反噬。

- 1、可搭配課程諮詢部份進行討論，一方面釐清學生未來升學狀況有助於輔導升學，二來也可促使學生儘快就資訊科技相關科系升學進行自主學習或學習歷程的深化。

觀課的心得與學習

- 1、教師能連結時事以引起學生動機，並藉此瞭解學生對 AI 認知程度能否聚焦，從而帶入文本講授部份，漸進式深化學生對本課理解。
- 2、教師能透過輔材及影音軟體及新聞片段並透過課前預習來深化課程。
- 3、老師能以淺顯的方式介紹傳統藝術給同學們認識，是很值得學習的方式。

