**國小(科技教育/資訊教育)教案**

教案名稱：【網路識讀】我的小幫手？ 教學設計：國立陽明交通大學

**一、雙向細目**(以融入領綱學習重點及國小科技教育及資訊教育課程發展參考說明之學習重點，規劃與撰寫)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 學習內容學習表現 | 資議 T-Ⅲ-3 數位學習網站與資源的使用。 | 資議 H-Ⅲ-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。 | Bc-Ⅲ-1族群或地區的文化特色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。 |
| 資議 t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 | 單元：我的小幫手？學習目標：進行網路資源查詢或使用數位工具時，能注意使用的合理程度。 |  |  |
| 資議 a-Ⅲ-4 展現學習資訊科技的正向態度。 |  | 單元：我的小幫手？學習目標：了解應用AI生成工具輔助學習時應注意的事項。 |  |
| * 2b-Ⅲ-2理解不同文化的特色，欣賞並尊重文化的多樣性。
* 3c-Ⅲ-1聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。
 |  |  | 單元：我的小幫手？學習目標：認識臺灣豐富多元的文化特色。 |

**二、教案概述：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 科目/領域別 | 資訊教育議題 | 社會領域 |
| 教學節數 | 1 |
| 實施年級 | 國小五至六年級。 |
| 教學設備 | 電腦、投影設備或觸控銀幕。 |
| 專題摘要 | 資訊教育議題內容融入多元文化，教導學生進行網路資源查詢或使用數位工具時，須注意使用的合理程度與生成式AI使用倫理，亦即希望藉由此課程的學習，學生能具備科技與資訊應用的基本素養並認識與包容文化的多元性。 |
| 先備知識 | 資訊使用與資料查詢能力。 |
| 議題融入 | 實質內涵 | 在現代社會下，學生進行網路資源查詢或使用數位工具時，須注意使用的合理程度與生成式AI使用倫理；此課程重點為學生能具備科技與資訊應用的基本素養並同時認識多元文化。 |
| 所融入之學習重點 | 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。 |
| 總綱之核心素養 | E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。E-C3具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。 |
| 學習領域/科技教育或資訊教育議題 | 學習重點 |
| 學習內容 | 學習表現 |
| 社會領域 | Bc-Ⅲ-1族群或地區的文化特色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。 | 2b-Ⅲ-2理解不同文化的特色，欣賞並尊重文化的多樣性。3c-Ⅲ-1聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 |
| 資訊教育 | 資議 T-Ⅲ-3 數位學習網站與資源的使用。資議 H-Ⅲ-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。 | 資議 t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生活中的問題。資議 a-Ⅲ-4 展現學習資訊科技的正向態度。 |
| 學習目標 | 1. 認識臺灣豐富多元的文化特色。
2. 了解應用AI生成工具輔助學習時應注意的事項。
3. 進行網路資源查詢或使用數位工具時，能注意使用的合理程度。
 |

**三、評量方式**

| 項次 | 以學習表現作為評量標準 | 對應之學習內容類別 | 具體評量方式 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2b-Ⅲ-2理解不同文化的特色，欣賞並尊重文化的多樣性。3c-Ⅲ-1聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 | Bc-Ⅲ-1族群或地區的文化特色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。 | 能整理相關資料並將臺灣各族群的文化特色介紹給其他同學認識。 |
| 2 | 資議 t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 | 資議 T-Ⅲ-3 數位學習網站與資源的使用。 | 能利用不同的網路資源蒐集和整理資料，完成課堂作業。 |
| 3 | 資議 a-Ⅲ-4 展現學習資訊科技的正向態度。 | 資議 H-Ⅲ-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。 | 透過教學討論理解正確的數位工具使用習慣。 |

**四、課程設計架構圖**

|  |
| --- |
| **單元名稱：我的小幫手？** |

**五、教學活動步驟**

|  |
| --- |
| 單元：我的小幫手？ |
| 活動簡述 | 讓學生了解生成式AI，以及使用生成式AI的優缺點、可能帶來的影響等。 | 時間 | 共 1 節， 40 分鐘 |
| 學習表現 | 2b-Ⅲ-2理解不同文化的特色，欣賞並尊重文化的多樣性。3c-Ⅲ-1聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。資議 t-Ⅲ-2 運用資訊科技解決生活中的問題。資議 a-Ⅲ-4 展現學習資訊科技的正向態度。 | 學習目標 | 1. 認識臺灣豐富多元的文化特色。
2. 了解應用AI生成工具輔助學習時應注意的事項。
3. 進行網路資源查詢或使用數位工具時，能注意使用的合理程度。。
 |
| 學習內容 | Bc-Ⅲ-1族群或地區的文化特色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。資議 T-Ⅲ-3 數位學習網站與資源的使用。資議 H-Ⅲ-2 資訊科技合理使用原則的理解與應用。 |
| 議題實質內涵 | 在現代社會下，學生進行網路資源查詢或使用數位工具時，須注意使用的合理程度與生成式AI使用倫理；此課程重點為學生能具備科技與資訊應用的基本素養並同時認識多元文化。 |
| 教學活動(名稱) | 活動內容(含時間分配) | 評量方式 | 備註 |
| **引起動機** | 教學時間：5分鐘請學生完成學習單第一題，思考自己常用來找資料的網路資源並進行分享討論。 | 課堂討論及完成學習單。 | 網路資源豐富多元，在查詢或使用資料時，需注意資料的正確性與來源。 |
| **情境劇動畫播放與討論分享** | 教學時間：15分鐘1.情境劇播放。2.請學生完成學習單第二題，思考使用生成式AI完成作業的優缺點並進行分享和討論。3.教師再次提醒學生使用生成式AI的正確觀念（情境劇的結尾重點）：1. 不能完全相信AI產出的內容。
2. 應主動查證資料正確性、是否觸犯著作權。
3. 避免把個人隱私洩露給AI生成工具。
 | 課堂討論及完成學習單。 | 分享影片觀後感，討論使用生成式AI的優缺點與注意事項。以下是一些生成式AI的優缺點，供老師參考。使用生成式AI的優點可能有：1. 快速：可以用很快的速度生成文章
2. 方便：有網路就可以使用生成式AI。

使用生成式AI的缺點可能有：1. 內容不一定正確：使用者可能要額外查詢內容的正確性。
2. 版權問題：如果內容侵犯了他人的版權，就會產生法律風險。
3. 語句不通順：生成式AI只負責生成內容，實際的文章編輯整理要由使用者完成。
 |
| **課程教學** | 教學時間：15分鐘1.教師講解如何使用生成式AI，並進行簡單的操作示範。2.請學生完成學習單第三題，看完生成式AI所生成的文章，並嘗試寫下感想。 | 實際操作與完成學習單。 | 引導學生實際操作生成式AI，教師可先至CahtGPT網站（或其他生成式AI網站）註冊，熟悉操作後，讓學生能了解操作流程並且思考如何判斷資料的正確性（教師可視情況決定是否讓學生實際操作，或是由教師操作給學生看即可）。也可配合延伸學習文章讓學生了解「如何驗證生成式AI所產出的內容」。 |
| **總結活動** | 教學時間：5分鐘教師總結使用生成式AI帶來的便利與隱患，在資訊科技時代，學習使用數位工具與正確判斷資訊有其重要性。 | 重點整理與討論分享。 | 整理本節重點。 |
| **延伸資源** | 課外文章閱讀參考：認識生成式AI的原理與應用<https://eteacher.edu.tw/Archive.aspx?id=4652>為什麼資訊需要驗證<https://eteacher.edu.tw/Archive.aspx?id=286> |  | 文章來源為中小學資訊素養與認知網。 |

**六、教學回饋、參考資料**

|  |
| --- |
| 教學回饋與參考資料 |
| 教學成果與回饋 | 可觀察學生是否具有操作數位工具且擁有正確判斷資訊的能力，如有需要可以測驗題進行課後測驗。 |
| 參考資料 | 課外文章閱讀參考認識生成式AI的原理與應用<https://eteacher.edu.tw/Archive.aspx?id=4652>為什麼資訊需要驗證<https://eteacher.edu.tw/Archive.aspx?id=286> |