**國小(科技教育/資訊教育)教案**

教案名稱：【網路識讀】有你的一天 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 | 科議 S-Ⅱ-1 科技對個人及社會的影響。 | Bc-II-3運用資源處理日常生活問題的行動。 |
| 科議 k-Ⅱ-1 認識常見科技產品 | 單元名稱：有你的一天  學習目標：1-1能透過小組討論，回想生活中的AI。 | 單元名稱：有你的一天  學習目標： 1-3 能透過討論學習單內容，統整AI可能帶來的優缺點。 |
| 科議 a-Ⅱ-1 描述科技對個人生活的影響 | 單元名稱：有你的一天  學習目標：1-2 能透過觀看情境動畫，思考AI對生活產生的影響。 | 單元名稱：有你的一天  學習目標：1-4 能透過討論學習單內容，反思AI的使用時機。 |

**二、教案概述：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 科目/領域別 | 科技教育議題 | | 綜合活動領域 | | 合計 |
| 教學節數 | 1 | | | | 1 |
| 實施年級 | 國小三至四年級。 | | | | |
| 教學設備 | 電腦、投影設備或觸控銀幕。 | | | | |
| 專題摘要 | 藉由提問引起學生動機，接著搭配情境動畫：【有你的一天】，向學生提問：情境動畫中思思與思媽的AI生活，發生哪些有趣的事情。透過完成學習單，讓學生回想自己生活中有哪些AI，了解 AI的介入會對生活產生什麼影響，並提醒學生：AI雖然能提供我們生活很多便利性，但是也可能帶來一些缺點，因此我們應該正確使用AI，並考慮使用的後果。 | | | | |
| 先備知識 | 一般學生皆可，無須先備知識。 | | | | |
| 總綱之核心素養 | | E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。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。 | | | |
| 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 | |
| 科技教育議題 | 科議 S-Ⅱ-1 科技對個人及社會的影響。 | | | 科議 k-Ⅱ-1 認識常見科技產品。  科議 a-Ⅱ-1 描述科技對個人生活的影響。 | |
| 綜合活動領域 | Bc-II-3運用資源處理日常生活問題的行動。 | | | 科議 k-Ⅱ-1 認識常見科技產品。  科議 a-Ⅱ-1 描述科技對個人生活的影響。 | |
| 學習目標 | 1-1 能透過小組討論，回想生活中的AI。  1-2 能透過觀看情境動畫，思考AI對生活產生的影響。  1-3 能透過討論學習單內容，統整AI可能帶來的優缺點。  1-4 能透過討論學習單內容，反思AI的使用時機。 | | | | |

**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 | 科議 k-Ⅱ-1 認識常見科技產品。 | 科議 S-Ⅱ-1 科技對個人及社會的影響。 | 透過教師引導小組討論，讓學生回想生活中有哪些AI。 |
| 2 | 科議 k-Ⅱ-1 認識常見科技產品。 | Bc-II-3運用資源處理日常生活問題的行動。 | 透過學習單撰寫及上台分享，統整AI可能帶來的優缺點。 |
| 3 | 科議 a-Ⅱ-1 描述科技對個人生活的影響。 | 科議 S-Ⅱ-1 科技對個人及社會的影響。 | 透過觀看情境動畫：【有你的一天】，向學生提問：情境動畫中思思與思媽的AI生活，發生哪些有趣的事情，以連結現實中AI對生活產生的影響。 |
| 4 | 科議 a-Ⅱ-1 描述科技對個人生活的影響。 | Bc-II-3運用資源處理日常生活問題的行動。 | 能透過討論學習單內容，反思AI的使用時機。 |

**四、課程設計架構圖**

|  |
| --- |
| **單元名稱：有你的一天** |

**五、教學活動步驟**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 單元：有你的一天 | | | |
| 活動簡述 | 教師透過情境動畫，引導學生思考AI對生活的影響。 | 時間 | 共 1 節， 40 分鐘 |
| 學習表現 | 科議 k-Ⅱ-1 認識常見科技產品。  科議 a-Ⅱ-1 描述科技對個人生活的影響。 | 學習目標 | 1-1 能透過小組討論，回想生活中的AI。  1-2 能透過觀看情境動畫，思考AI對生活產生的影響。  1-3 能透過討論學習單內容，統整AI可能帶來的優缺點。  1-4 能透過討論學習單內容，反思AI的使用時機。 |
| 學習內容 | 科議 S-Ⅱ-1 科技對個人及社會的影響。  Bc-II-3運用資源處理日常生活問題的行動。 |
| 教學活動  (名稱) | 活動內容  (含時間分配) | 評量方式 | 備註  (請附上教學示例圖) |
| 一、引起動機 | 教學時間：5分鐘   1. 教師詢問學生：如果你有一個機器人朋友，你會希望它幫忙你什麼事情？為什麼？   2. 教師簡介AI的概念。 | 提問及回答 | 1. 教師透過詢問，瞭解學生對AI的想像及認知。  2. 教師簡介AI的概念，可參考網路資料：   1. 【中小學資訊素養與認知網】認識生成式AI的原理與應用   https://eteacher.edu.tw/Archive.aspx?id=4652   1. 【Google Cloud】什麼是人工智慧 (AI)？   https://cloud.google.com/learn/what-is-artificial-intelligence?hl=zh-tw   1. 【Amazon】什麼是生成式 AI？   <https://aws.amazon.com/tw/what-is/generative-ai/> |
| 二、觀看情境動畫與問題討論 | 教學時間：10分鐘   1. 播放情境動畫：有你的一天。 2. 討論一：情境動畫中思思與思媽的AI生活，發生哪些事情？你們覺得這樣的AI生活好嗎？ 3. 討論二：想一想，你們生活中看過或用過哪些AI呢？它們對生活帶來哪些影響？ | 1. 小組討論 2. 提問及回答 | 1. 教師播放情境動畫。  2. 教師引導學生回想情境動畫中出現的AI有哪些。  3. 教師引導學生回想生活中的AI，以及這些AI帶來的影響。  4. 參考資料：AI小科普--日常生活都有AI  https://www.nchc.org.tw/Page/Index?itemid=95 |
| 三、課程教學與完成學習單 | 教學時間：15分鐘  1. 延續前面討論的內容，請學生完成學習單第一部分。  2. 教師提醒學生：AI雖然能提供我們許多便利性，但是可能也會帶來一些缺點，例如：思思請小幫手幫忙寫作業，會不會就失去自己練習的機會呢？以此為基礎，引導學生小組討論，生活中的AI有哪些優缺點。  3. 教師提醒學生：過度依賴AI，可能會使我們的生活失去樂趣，例如：失去學習的樂趣、減少與家人朋友的相處時間等。以此為基礎，引導學生小組討論，AI的使用時機，避免將AI使用在不適當之處。 | 1. 小組討論 2. 學習單 | 1. 教師可以從學習單瞭解學生常接觸哪些AI。  2. 請教師提醒學生：AI雖然能提供我們生活很多便利性，但是也可能帶來一些缺點，因此我們應該正確使用AI，並考慮使用的後果。 |
| 四、課堂統整 | 教學時間：10分鐘  1. 請各組選出一名同學上台分享學習單內容，讓其他同學瞭解到更多AI的可能性。  2. 教師針對學習單內容給予鼓勵和提醒，並總結課程內容。 | 上台分享 | 請教師課前可以先搜尋近 3個月和AI相關的新聞，適時補充AI的新知，讓學生對「AI對生活的影響」有更深刻的感受。 |
| 五、延伸資源 | 教師可參考本教案提供之延伸學習文章。 |  | 影片使用教師可自行調整。 |

**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 | 教師可以從課堂討論及學習單當中，瞭解學生常接觸的AI、對於AI的想像，以及使用AI的狀況。教師可參考本教案附錄提供之測驗題目，檢測學生的學習成效。 |
| 參考資料  (若有請列出) | 1. 【中小學資訊素養與認知網】認識生成式AI的原理與應用https://eteacher.edu.tw/Archive.aspx?id=4652 2. 【Google Cloud】什麼是人工智慧 (AI)？https://cloud.google.com/learn/what-is-artificial-intelligence?hl=zh-tw 3. 【Amazon】什麼是生成式 AI？https://aws.amazon.com/tw/what-is/generative-ai/ 4. AI小科普--日常生活都有AI https://www.nchc.org.tw/Page/Index?itemid=95 |