**高中資訊教育議題教案**

教案名稱：【網路隱私】變身情人 教學設計：國立陽明交通大學

1. 核心素養的展現

| **總綱核心素養 面向** | **總綱／核心素養 項目** | **領綱核心素養 具體內涵** | **主要教學內容** |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**  **自主行動** | A2 系統思考與解決問題 | 科S-U-A2運用科技工具與策略進行系統思考與分析探索，並有效解決問題。 | 請學生觀看Deepfake的影片，並思考這樣的技術，可能被用來做什麼用途。 |
| **B**  **溝通互動** | B2 科技資訊與媒體素養 | 科S-U-B2理解科技與資訊的原理及發展趨勢，整合運用科技、資訊及媒體，並能分析思辨人與科技、社會、環境的關係。 | 觀看情境劇【變身情人】，讓學生思考這項技術可能對自己或他人帶來的衝擊。 |
| **C**  **社會參與** | C1 道德實踐與公民意識 | 科S-U-C1具備科技與人文議題的思辨與反省能力，並能主動關注科技發展衍生之社會議題與倫理責任。 | 請學生填寫學習單，最後總結Deepfake的正負面效果，以及衍生的法律與倫理問題。 |

1. 學習重點雙向細目

|  |  |
| --- | --- |
| **學習內容**  **學習表現** | **資H-V-3資訊科技對人與社會的影響與衝擊** |
| 運 a-V-2 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。 | 單元名稱：變身情人  學習目標：1-1認識Deepfake技術概觀，以及它能做到的效果。 |
| 設 k-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。 | 單元名稱：變身情人  學習目標：1-2思考Deepfake的正當與非正當用途有哪些，以及如何保護自己。 |

1. 教案概述

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 領域/科目別 | 科技領域／資訊科技 | | | |
| 教學對象 | 高中一至三年級。 | | 教學時數 | 共 2 節， 100 分鐘 |
| 教學設備 | 電腦、投影設備或觸控螢幕 | | | |
| 摘要 | 藉由情境劇、學習單、分組討論等方式引起學生學習動機。請學生觀看Deepfake的影片，並思考這樣的技術，可能被用來做什麼用途；接著觀看情境劇【變身情人】，讓學生思考這項技術可能對自己或他人帶來的衝擊；請學生填寫學習單，最後總結Deepfake的正負面效果，以及衍生的法律與倫理問題。 | | | |
| 學習目標 | 1-1認識Deepfake技術概觀，以及它能做到的效果。  1-2思考Deepfake的正當與非正當用途有哪些，以及如何保護自己。 | | | |
| 先備知識 | 學生具備網路使用經驗。 | | | |
| 議題融入 | 實質內涵 | 生U5覺察生活與公共事務中的各種迷思，在有關道德、美感、健康、社會、經濟、政治與國際等領域具爭議性的議題上進行價值思辨，尋求解決之道。 | | |
| 所融入之學習重點 | 現代科技日新月異，藉由此門課程讓學生了解最新Deepfake技術，讓學生思考這項技術可能對自己或他人帶來的衝擊，並注意此項技術未來衍生之社會議題與倫理責任。 | | |
| 與課程綱要的對應 | 核心素養 | 科 S-U-C1 具備科技與人文議題的思辨與反省能力，並能主動關注科技發展衍生之社會議題與倫理責任。 | | |
| 學習表現 | 運 a-V-2 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。  設 k-V-3能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。 | | |
| 學習內容 | 資H-V-3資訊科技對人與社會的影響與衝擊 | | |

1. 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 | 運 a-V-2 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。 | 資H-V-3資訊科技對人與社會的影響與衝擊 | 學習單 |
| 2 | 設 k-V-3能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。 |

1. 設計架構圖

|  |
| --- |
|  |

1. 教學活動

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **單元一：變身情人** | | | |
| 活動簡述 | 請學生觀看Deepfake的影片，並思考  這樣的技術，可能被用來做什麼用途；接著觀看情境劇【變身情人】，讓學生思考這項技術可能對自己或他人帶來的衝擊；請學生填寫學習單，最後總結Deepfake的正負面效果，以及衍生的法律與倫理問題。 | 時間 | 共 2 節， 100 分鐘 |
| 學習表現 | 運 a-V-2 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。  設 k-V-3能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。 | 學習目標 | 1-1認識Deepfake技術概觀，以及它能做到的效果。  1-2思考Deepfake的正當與非正當用途有哪些，以及如何保護自己。 |
| 學習內容 | 資H-V-3資訊科技對人與社會的影響與衝擊 |

| **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：第一堂課20分鐘  老師先給學生看一段Deepfake效果的影片，例如YouTube上的Top 10 Deepfake Videos。  老師請學生思考：   1. 你曾經在網路上看過其他的換臉影片嗎？ 2. 像這樣的技術，可能被用來做什麼用途？ | 課堂討論 | 在YouTube上有許多Deepfake成品或探討影片，選擇有換臉前後對照的影片為佳。 |
| 二、情境劇播放 | 教學時間：第一堂課15分鐘   1. 播放情境劇「變身情人」 2. 請學生想想： 3. 你能夠辨認出哪些影片是真的、那些影片是Deepfake技術偽造的嗎？ 4. 如果今天你是阿凱你要怎麼確認和你聊天的人是娜娜？ 5. 如果今天你是Deepfake影片的主角，應該怎麼辦？會有什麼感受？（完成學習單第三題） | 課堂討論及學習單 | 透過影片的播放讓學生親身感受Deepfake技術的威力，以及可能對自己或他人帶來的衝擊。 |
| 三、課堂活動1 | 教學時間：第一堂課15分鐘   1. 老師請學生填寫學習單第一題。 | 學習單 | 教師可開放讓學生提早準備，亦可課前先搜尋影片。 |
| 四、課堂活動2 | 教學時間：第二節課35分鐘   1. 教師可引導學生思考： 2. Deepfake技術可以有哪些正面的用途？例如：讓不能到場的人參與線上聚會，或是讓出了事故的演員完成電視電影的拍攝。 3. Deepfake技術可能有那些負面的用途？又為什麼會成為人們互相傷害的工具？會不會衍生法律或倫理方面的問題？例如：妨害名譽、誹謗。 4. 老師請學生填寫學習單第二題：討論一下Deepfake技術對於社會或個人帶來的的正負面影響，並寫出3項。 5. 請各組分享學習單第一、二題的結果。 | 課堂討論及學習單 |  |
| 五、課程統整 | 教學時間；第二節課15分鐘  老師帶著學生回顧此節課上課之重點：   1. Deepfake技術能做到哪些事情？需要哪些原始材料？ 2. Deepfake技術可能帶給我們生活什麼樣的影響？也可能會帶來什麼樣的問題？ 3. 我應該如何看待像Deepfake這樣層出不窮的新技術？如何學會保護自己、也不傷害他人？   最後，教師提醒學生，保護自己的個人資料與影音照片素材不外流(不上網或妥善設置權限)是科技使用的基本重點。此外，科技的進步，讓我們的生活更便利、更多元，不管面對網路上的任何新技術，都要以不傷害他人為前提，且需要謹慎使用，才能讓生活更正向、美好。 | 課堂討論 |  |
| 六、延伸活動 | 1. 教師可以讓各組分享學習單，看一看彼此推薦的影片與報導。 2. 讓學生寫一篇短文，題目是：如果我成了Deepfake影片的主角。 3. 本課程可與輔導室合作，討論更多情感教育的教學可能。 |  |  |

1. 教學回饋、參考資料

|  |  |
| --- | --- |
| **教學回饋與參考資料** | |
| 教學成果與回饋 | 教師於課堂中需多加留意學生是否了解Deepfake技術的正負面效果及倫理、法律問題，避免在使用該技術時意外觸法，相關事項可參考本教案教學活動步驟的活動內容及備註說明。亦可使用本教案附錄之測驗題目檢視學生學習成效。 |
| 參考資料  (若有請列出) | 無 |

1. **附錄**

**【變身情人】學習單**

年 班

|  |  |
| --- | --- |
| 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

1. **請各組在網路上蒐集3部利用Deepfake技術製成的影片，並簡述內容。**

|  |  |
| --- | --- |
| 影片標題 | 影片內容 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. **討論一下Deepfake技術對於社會或個人帶來的的正負面影響，並寫出3項。**

|  |  |
| --- | --- |
| Deepfake技術的正面影響 | Deepfake技術的負面影響 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. **如果我成了Deepfake影片的主角，我應該怎麼辦？我會有什麼感受？**

|  |
| --- |
|  |

**【變身情人】測驗題目**

年級：高中一至三年級

議題內容：網路隱私

| **編號** | **問題** | **選項1** | **選項2** | **選項3** | **選項4** | **答案** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 小柔在陌生網站上輸入姓名和上傳照片，可能遭遇什麼風險？ | 有人小柔將銀行帳戶提領一空。 | 小柔的姓名和照片被交友網站盜用。 | 小柔被警察以妨害秘密罪逮補。 | 有人以小柔的名義申請銀行信用貸款。 | 2 |
|  | 阿凱向小柔要娜娜的聯絡方式後，小柔做了什麼回應？ | 小柔決定絕對不給阿凱娜娜的聯絡方式。 | 小柔馬上就給了阿凱娜娜的聯絡方式。 | 小柔給阿凱假的娜娜帳號，假裝是娜娜跟阿凱聊天。 | 小柔跟阿凱告白，請他不要跟別的女生聊天。 | 3 |
|  | 如果在網路上假冒身分和他人聊天，下列何者不是可能觸犯的法律？ | 《著作權法》中的違法重製、公開傳輸罪。 | 《刑法》中的行使偽造準私文書罪。 | 《個人資料保護法》中的違法使用個人資料罪。 | 《刑法》中的毀損罪。 | 4 |
|  | 小柔隨意和娜娜換臉，並將換臉的照片、影片傳給阿凱，下列何者不是可能產生的法律問題？ | 阿凱覺得自己被欺騙感情而報警，導致小柔被依詐欺罪逮捕。 | 若換臉照片、影片的內容嚴重影響娜娜的名譽，可能會成立誹謗罪。 | 娜娜發現自己被換臉，認為自己肖像權受到侵害，依法向小柔請求撫慰金。 | 若內容跟性或性別有關，而造成娜娜感覺受到冒犯，則可能構成性騷擾。 | 1 |
|  | 如果你使用的手機APP，不斷要求你上傳更多照片、影片，你應該怎麼做？ | 上傳愈多愈好，把性感好看的照片、影片都傳上去。 | 保持懷疑的態度，不輕易上傳自己的照片、影片。 | 把好朋友的照片、影片都傳上去。 | 把網路上找到的陌生人的照片、影片傳上去。 | 2 |
|  | 小柔未經同意就在公開場合偷拍娜娜照片，可能涉及侵犯娜娜的何種權利？ | 肖像權 | 隱私權 | 身體權 | 名譽權 | 1 |
|  | Deepfake可能被運用在各種犯罪行為，請問下列何者不是運用Deepfake技術的犯罪型態？ | 利用兒童的照片、影音，合成兒童被綁架的影片，向父母勒索金錢。 | 邀請民眾加入投資群組，並表示可以代為操作股票，向民眾收取資金。 | 假造名人的對嘴影片，製造該名人自己沒有講過的歧視言論。 | 利用網路取得的資訊和圖像，隨意換臉合成他人的色情照片、影片。 | 2 |
|  | 下列下載APP時的注意事項，何者有誤？ | 看清楚APP需要存取的權限，不要盲目同意授權。 | 理性地判斷該APP是否會用到它索取的權限。例如：攝影APP需要存取相機的權限。 | 網路上找到的APP都可以隨便下載沒有問題，不用查證是否為正版。 | 下載前可以先閱讀評價，確認該APP是否可靠。 | 3 |
|  | 如果收到陌生訊息請你提供拿著身分證件的自拍照，你會怎麼做？ | 直接給他，反正個人資料不值錢。 | 覺得很有趣，轉傳給同學惡作劇。 | 不傳給他，避免造成身份盜用或其他風險。 | 不斷回傳訊息辱罵對方，並截圖到網路公審。 | 3 |
|  | 請問下列何者不是使用者在網路上提交資料前，應先仔細考慮的事情？ | 所需的服務是否真的需要提供這麼多資訊。 | 網站是否有提供「隱私權聲明」或是「隱私權政策」這一類的說明。 | 網站的可靠性有多高？是否是真正的官方網站。 | 填資料可以得到多少優惠券。 | 4 |
|  | 關於網路銀行的使用注意事項，下列何者正確？ | 不需要定期變更密碼。 | 怕忘記密碼，所以最好寫下來貼在書桌上。 | 不隨便向他人洩漏自己的使用者代碼或密碼。 | 可以在公共電腦中登入並選擇儲存密碼。 | 3 |
|  | 如果有同學在網路上散布你的個人隱私資料，你可以如何處理？ | 報告師長 | 告訴父母 | 請同學刪除 | 以上皆是 | 4 |
|  | 下列關於個資與隱私的保護方法，何者有誤？ | 盡量以相同的帳號與密碼註冊不同的網站。 | 做好資全的防護措施，例如：安裝防毒軟體。 | 啟用網站的提供多重驗證服務。 | 如果收到來自親友帳號的奇怪請求，例如：買點數、傳送驗證碼，請先找當事人求證。 | 1 |
|  | 下列關於在社群網站的隱私設定方式，何者正確 | 不管貼文是什麼內容，通通都設為「對所有人公開」。 | 對於有自己姓名、學校、所在地點的貼文，應該將「公開」的選項調整成「朋友」。 | 習慣將所有貼文都設為「對所有人公開」，就可以跟各地網友筆戰，非常刺激過癮。 | 想要在社群上當個網紅，所以要公開我的照片和真實姓名、居住地點。 | 2 |
|  | 請問下列何人的行為沒有侵犯他人隱私？ | 小美：24小時不停的在各種社群平臺私訊喜歡的對象。 | 小白：把討厭的同學的姓名、住址、電話、學號、帳號等，通通公布在網路上。 | 小文：看到兩個朋友併桌吃飯，就拍照上傳說他們兩人在談戀愛。 | 小黑：把自己和寵物的合照上傳到社群平臺給大家欣賞。 | 4 |