

附件2

新北市114年度數位學習創新教案徵選活動實施計畫 教案設計(範例)

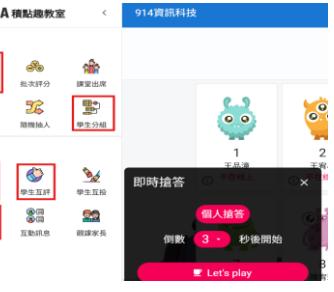
服務學校	新北市立丹鳳高中	設計者	林秀貞
領域/科目	科技 / 資訊科技	實施年級	國中三年級
單元名稱	從〈畫皮〉到 Deepfake — 認識假象與公民數位道德	總節數	共 <u>3</u> 節， <u>135</u> 分鐘
行動載具 作業系統	<input type="checkbox"/> Android 系統 <input checked="" type="checkbox"/> Chrome 系統 <input type="checkbox"/> iOS 系統 <input checked="" type="checkbox"/> Windows 系統		

設計依據

學習重點	學習表現	<p><u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，進行有效的表達。</p> <p><u>運 c-IV-2</u> 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p><u>運 a-IV-2</u> 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p><u>運 a-V-2</u> 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。</p> <p><u>公 1c- IV -1</u> 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。</p> <p><u>社 3c- IV -1</u> 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。</p> <p><u>1-IV-3</u> 分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。</p> <p><u>2-IV-2</u> 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。</p> <p><u>6-IV-6</u> 運用資訊科技編輯作品，發表個人見解、分享寫作樂趣。</p>	核心素養	<p>A. 自主行動 —</p> <p><u>A2</u> 系統思考與解決問題</p> <p><u>科-J-A2</u> 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p><u>社-J-A2</u> 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。</p> <p><u>國-J-A2</u> 透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。</p> <p>B. 溝通互動 —</p> <p><u>B2</u> 科技資訊與媒體素養</p> <p><u>科-J-B2</u> 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊媒體的互動關係。</p> <p><u>社-J-B2</u> 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。</p> <p><u>國-J-B2</u> 運用科技、資訊與各類媒體所提供的素材，進行檢索、統整、解釋及省思，並轉化成生活的能力與素養。</p> <p>C. 社會參與 —</p> <p><u>C1</u> 道德實踐與公民意識</p> <p><u>科-J-C1</u> 理解科技與人文議題培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p> <p><u>社-J-C1</u> 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念。</p>
	學習內容	<p><u>資 H-IV-4</u> 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p><u>資 H-IV-5</u> 資訊倫理與法律。</p> <p><u>資 H-IV-6</u> 資訊科技對人類生活之影響</p> <p><u>公 Cb- IV -2</u> 媒體與社群網路在公共意見形成的過程中，扮演什麼角色？閱聽人如何覺察其影響？</p> <p><u>公 De- IV -2</u> 科技發展對中學生參與如何因應科技帶來的風險？</p> <p><u>Bc-IV-1</u> 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境制度等說明。</p>		

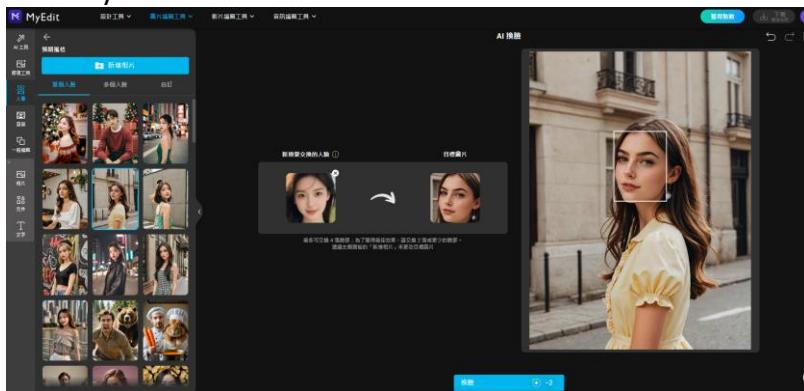
			國-J-C1 閱讀各類文本，從中培養道德觀、責任感、同理心並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議題的興趣。
議題融入	實質內涵	<p>設計理念：</p> <p>本教案以資訊科技的 Deepfake 技術為主脈絡，跨領域結合國文〈聊齋誌異—畫皮〉與公民議題—數位公民責任，探討眼見不一定為真的資訊現象及其背後所隱含的道德倫理、媒體識讀能力與涉及的法律議題，預期教導國中三年級學生瞭解 AI Deepfake 的原理與學習 Deepfake 技術時，能探究如何將此技術朝向對人類有助益的運用。</p> <p>1. 文學素養導入：</p> <p>包裝過的假真實，表面完美、內裡腐敗，為何人們還願信以為真呢！</p> <p>2. 資訊技術概念：</p> <p>認識 Deepfake 技術的原理與應用（娛樂、教育、詐騙、假訊息）。</p> <p>3. 媒體識讀／倫理思辨：</p> <p>分析 Deepfake 對數位人權的影響（隱私權、肖像權、資訊真實性、法律與道德問題）。</p> <p>4. 實作／辨識練習：</p> <p>AI Deepfake 線上免費軟體實際操作，並搭配「判斷線索」活動，培養學生能分辨 Deepfake 影像的風險，並討論如何保護自己與他人。</p> <p>(1) 管理並保護個人數位身份與影像資料。（自主行動）</p> <p>(2) 討論 Deepfake 的倫理與法律問題。（溝通互動）</p> <p>5. 課後延伸／專題討論：</p> <p>認知數位公民責任感，避免濫用或傳播 Deepfake。</p> <p>(1) 理解 Deepfake 對社會公正的影響，並提出如何對應。（社會參與）</p> <p>(2) 自主探究如何利用 AI 工具辨識 Deepfake？（自主行動）</p>	
	所融入之學習重點	<p>一、學生的學習教材與所需繳交的檔案，大致上透過 Padlet 平台、學習吧，進行自主學習、小組分工討論，並完成學習單、學習測試卡。</p> <p>二、教師於課堂中引導學生學習時，利用積點趣教室的學生分組、課堂表現、隨機抽人、快問快答、即時搶答、學生互評…等功能，進行學習互動與學習回饋獎勵。</p> <p>三、最後學生需利用 Canva 簡報與影音剪輯技巧將學習過程彙整成自主學習歷程檔案，並繳交檔案於 Padlet 平台作品區！</p> <p>1. 主題課程1：AI Deepfake 技術生成影像與聲音的方式、正面與負面應用 (科-J-B2) 議題融入：「畫皮」象徵的意義與現代「Deepfake」的對照 (國-J-C1、國-J-B2)</p> <p>2. 主題課程2：如何規範 Deepfake 濫用？(科-J-C1) 提高媒體識讀、保護個人影像、驗證訊息來源 議題融入：如何平衡資訊技術創新與數位人權保障？(社-J-C1、社-J-B2)</p>	
與其他領域/科目的連結		<p>語文(國文)、科技、社會(公民)跨領域媒體識讀課程</p> <p>公 De-IV-1 科技發展如何改變我們的日常生活？</p> <p>公 Cb-IV-2 媒體與社群網路在公共意見形成的過程中，扮演什麼角色？閱聽人如何覺察其影響？</p> <p>Bc-IV-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境制度等說明。</p>	
教材來源		<p>教師授課：PPT、Deepfake 示範影片(公開教材)</p> <p>學生學習任務：學習單、小組討論卡、情境故事講義、學習測試卡、學習卡</p> <p>課堂討論：投影機、行動載具、課堂報告影片與簡報</p>	

教學設備/資源	觸控大屏、平板、電腦 Windows OS	
使用軟體、數位資源或 APP 內容	Canva、Padlet、積點趣教室、學習吧、eliteracy 中小學數位素養教育資源網、資訊學科中心網站資源	
學習目標		
<p>以專題導向學習（PBL）策略，引導學生</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解媒體的基本運作邏輯與訊息生產，並了解 Deepfake 的基本概念與簡易技術原理（影片觀察問答討論） 2. 如何辨識假訊息與偏誤的媒體內容，辨識偽造影像，同時透過生活案例理解 Deepfake 的正向與負向應用（學習單完成） 3. 培養學生能分辨 Deepfake 影像的風險，培養媒體識讀能力，應用查證工具驗證媒體訊息，並討論如何保護自己與他人（小組合作討論參與、課堂回饋） 4. 認知數位公民責任感，避免濫用或傳播 Deepfake（學習單完成） 5. 進行小組討論，提出對假影像的防範方法（小組合作討論參與、課堂回饋） 		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	使用軟體、數位資源或 APP 內容
第一節課 情境導入與基本概念 <p>一、引起動機 — 真實 vs 假造（5分鐘）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明〈畫皮〉故事中「假象與真實」的主題與寓意 2. 播放兩段「同一個人」但內容不同的一真一假(Deepfake)影片 3. 問題提問與討論（引起興趣、自我檢查判斷方法） <p>Q1：你覺得哪一段是真的？為什麼？怎麼判斷的？</p> <p>Q2：如果影片能被完全偽造，會帶來什麼問題？</p> 4. 學生進行快速判斷 → 小組討論 → 全班分享 5. 引導學生「表象不可靠」與〈畫皮〉做連結（學習單 1） 6. 引導學生回顧故事要點：妖怪畫皮 → 偽裝成美女 → 欺騙男子（誰被假象欺騙、為什麼容易相信外表）→ 造成怎樣的傷害 → 小組討論「畫皮騙人的技巧及後果」→ 將討論寫在學習單上，理解古典文本與「假象」的關聯（學習單 1） <p>二、Deepfake 是什麼？（15分鐘）</p> <p>了解 Deepfake（深偽技術）的基本概念與功能（學習單 3） (科技對應 — Deepfake 是現代的畫皮)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 簡易比喻 <p>1-1 Deepfake = 影像界的 AI 魔術師，將臉套到演員身上</p> <p>1-2 使用大量照片訓練 AI → 模仿人臉（AI 模型）→ 拼接到新影片，人臉合成</p> 2. Deepfake 的定義（學習單 2） 3. Deepfake 技術簡介 <p>3-1 簡單原理（資料學習 → 模型模仿 → 生成影像）</p> 4. 數位人權議題連結 5. 實際生活中的正向應用（學習單 3）（任務卡 1） <p>5-1 電影特效（換臉）</p> <p>5-2 歷史人物復原</p> <p>5-3 語言學習（口型同步）</p> <p>三、Deepfake 的風險與問題（15分鐘）（學習單 4）（任務卡 1）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 常遇到的情境 	5分鐘	<p>1. Canva 簡報</p> <p>《畫皮》真假難辨</p> <p>《畫皮》</p> <p>今晚，想點誰的皮？</p> <p>貪 嘘 痴</p>
	15分鐘	<p>2. eliteracy 中小學數位素養教育資源網 — 網路隱私【變身情人】</p> <p>eliteracy 中小學數位素養教育資源網</p> <p>為你變臉</p> <p>《畫皮》真假難辨</p> <p>今晚，想點誰的皮？</p> <p>貪 嘘 痴</p>
		<p>3. 積點趣教室</p> <p>（課堂加分系統，課中、課後可給予授課班級學生表現點數）</p> <p>積點趣教室</p> <p>為你變臉</p> <p>《畫皮》真假難辨</p> <p>今晚，想點誰的皮？</p> <p>貪 嘘 痴</p>
		<p>4. 心智圖繪製</p> <p>5. 學習測驗卡</p> <p>（積點趣教室的快問）</p>

<p>1-1 惡搞照片 → 可能形成霸凌 1-2 假冒聲音 → 造成詐騙 1-3 名人假影片 → 假新聞 → 假政治演講 → 造謠 1-4 換臉影片、假色情影像</p> <p>2. 分析說明</p> <p>2-1 肖像權、個資保護、隱私侵害 2-2 轉傳假影片的危害 (誤導輿論、霸凌) 2-3 AI 影片 ≠ 可信內容 (假證據)</p>	15 分 鐘	<p>快答)</p> 
<p>四、小組活動：真假影像判斷 (5分鐘)</p> <p>辨識影像可能被 AI 操弄的特徵，提升媒體識讀能力 每組取六張圖片與短影片 (學習單 2)(任務卡 2)</p>	5 分 鐘	
<p>1. 各小組任務</p> <p>1-1 判斷哪一張/段是 Deepfake 生成製作，並說出理由 1-2 討論依據：臉部邊緣模糊、光影不一致、嘴型與聲音不同步、眨眼、背景扭曲或變形、行為與人物平常風格不符 ... 等 1-3 簡短報告：1分鐘呈現小組觀察到的線索</p> <p>2. 培養觀察力與媒體識讀技能</p>	5 分 鐘	
<p>五、議題探究—當〈畫皮〉出現在校園 (5分鐘)</p> <p>情境故事：例如小樺的照片被同學拿去合成 Deepfake，做成假影片散佈班級群組 (學習單 2)(任務卡 2)</p> <p>1. 教師引導提問、小組討論</p> <p>1-1 看到影片時，會怎麼判斷真假？ 1-2 小樺可能的感受？ 1-3 製作者侵犯了什麼權利？ 1-4 如果同學用 Deepfake 惡作劇，轉傳影片是否有問題？ 如何處理較為適當？ 1-5 與〈畫皮〉中誰的行為最相似？ 1-6 如何保護自己的照片不被惡用？</p> <p>2. 教師統整與回饋</p> <p>2-1 影像偽造造成心理傷害、名譽受損 2-2 涉及肖像權、妨害名譽、散布不實影像 2-3 旁觀者若散播，也需負責</p> <p>3. 讓學生寫下 1 個今日收穫 + 1 個還想知道的問題</p>	5 分 鐘	
<p>第二節課 Deepfake 技術實作</p> <p>一、引起動機—認識 Deepfake 軟體 (10分鐘)</p> <p>圖片或照片換臉，替換照片中的人物臉部，模擬換裝或換髮型 ... 等功能，還可以合成搞笑或誇張的照片主題</p> <p>1. 線上免費 Deepfake 網站介紹 2. 例如：MyEdit、FaceSwapper、Remaker、Artguru、DeepAR https://myedit.online/tw/photo-editor/ai-face-swap/edit https://faceswapper.ai/ https://remaker.ai/face-swap-free/ https://www.artguru.ai/unblur-image/ https://www.store.deepar.ai/</p> <p>二、個人照片換臉實作 (20分鐘)</p> <p>1. 請準備6張個人的獨照，利用線上免費 Deepfake 軟體，</p>	10 分 鐘	<ol style="list-style-type: none"> 線上免費 Deepfake 網站 — MyEdit、 FaceSwapper、 Remaker、Artguru、 DeepAR Padlet 小組實作作品分享與討論區

進行『單人換臉』

1-1 MyEdit

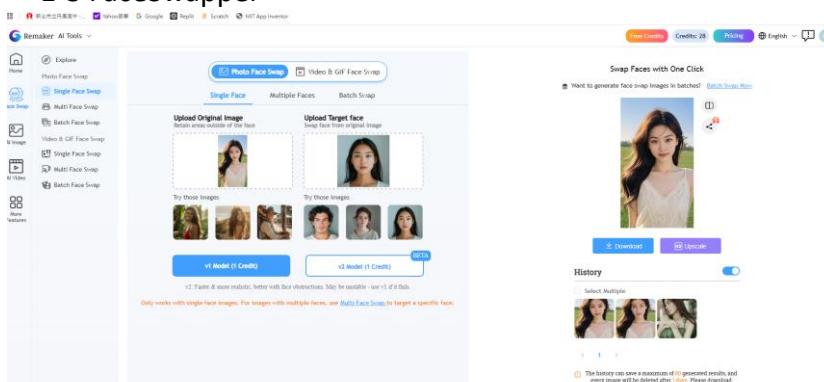


10
分鐘

1-2 FaceSwapper

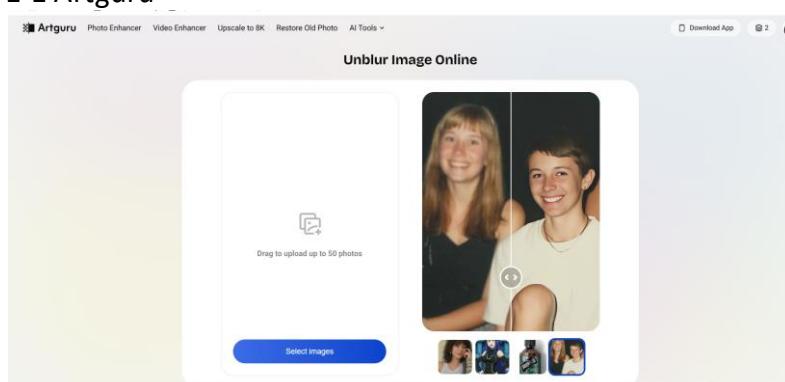


1-3 FaceSwapper



2. 請準備3張個人的獨照與3張網路上免費分享的照片，利用線上免費 Deepfake 軟體，進行『多人換臉』

1-1 Artguru



10
分鐘

線上AI換臉

一鍵換臉，無論單人或多人，照片影片都適用！

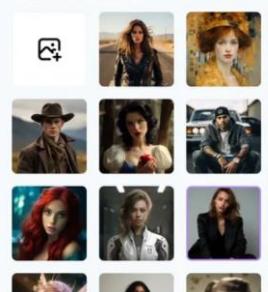
AI換臉

Multiple face

影片換臉



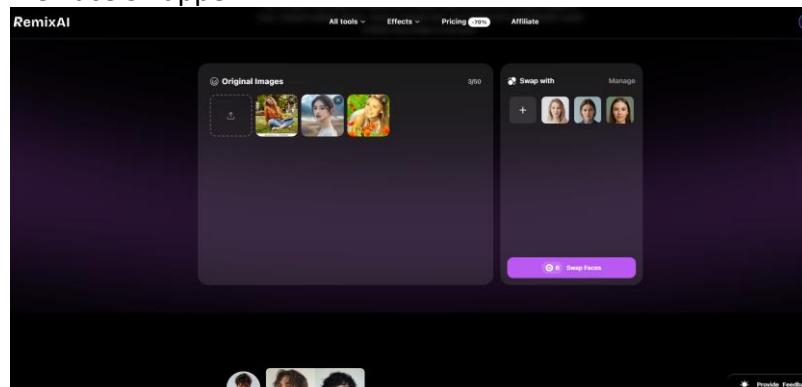
上傳照片或選擇範本來進行換臉



1-2 MyEdit

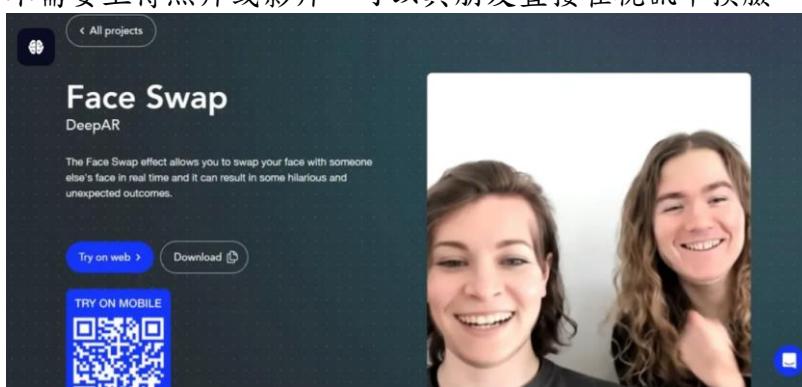


1-3 Face Swapper



三、視訊時 Deepfake 實作 — DeepAR (10 分鐘)

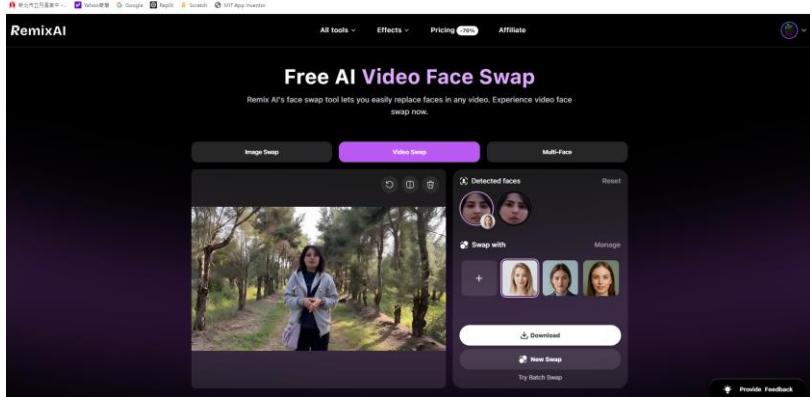
1. 不需要上傳照片或影片，可以與朋友直接在視訊中換臉

10
分鐘

四、Deepfake 影片換臉 Demo (10 分鐘)

1. 影片換臉、GIF 換臉或換衣服 ... 等功能，需付費 Pro 版才能使用

10
分鐘



五、小組討論與回饋（10分鐘）

- 各小組的每位組員將自己的換臉照彙整到小組資料區，並記錄操作過程的心得
- 將自己的照片換臉後，並配上AI虛擬聲音，想進行哪方面的應用
- 教師聆聽各組彙整報告後，給予正向回饋與鼓勵

10分鐘

第三節課 PBL 專題設計與製作

一、教學活動流程

1.引起動機—專題重點（10分鐘）

當 Deepfake 技術變得越來越真，如何保護自己與他人不被假影像傷害？

1-1 聚焦 Deepfake 的危險是什麼？如何自我保護？

1-2 能如何應對 Deepfake 造假？

1-3 提出 3 條「面對 Deepfake 的數位公民行動準則」—(不欺騙、不侵權、不散播、不傷害)

2.分組討論製作（15分鐘）（學習單2）（任務卡3）

2-1 說明 Deepfake 影像可能造成的個人與社會風險

2-2 建立古典文本與現代科技議題的連結能力

2-3 任務一

各小組用 Canva 或平板製作一張「不被畫皮騙的五大數位公民守則海報」草稿，例如：

① 不製作 Deepfake 傷害他人

② 不散播未查證影像

③ 尊重他人肖像權與隱私

④ 遇到可疑影像要查證

⑤ 若涉及霸凌或詐騙 → 通報、協助受害者

2-4 成果形式：海報設計、1分鐘短講影片或IG懶人包

2-5 任務二

以〈畫皮〉改編為現代劇本：「如果妖怪用的是 Deepfake 主角要如何看破？如何不當畫皮妖？如何別被假皮迷惑？」（以受害者、加害者、旁觀者三種視角進行情境分析，模擬劇本與作圖）

2-6 任務三

製作兩段影片(真／假)讓其它小組同學們猜真假並討論

2-7 任務製作步驟：了解技術 → 辨識練習 → 查風險 → 找策略

- 小組專題報告
各組分享五位公民守則海報、真/假影片與改編劇本的編製歷程（積點趣教室學生互評可以進行同儕互評）
- 異質分組
- 『學習吧平台』
- 『Padlet 作品區』

15分鐘

3. 小組成果發表 (20分鐘)

3-1 任務四

每組呈現 4分鐘 + 1分鐘回饋 (共4組)

3-2 教師引導與協助學生表達概念

3-3 教師給予建議講評(獎勵與回饋)

4. 課後延伸—任務五 自主探究如何利用 AI 工具辨識 Deepfake ?

※ 課程教材實作任務：建置於『學習吧平台』、『Padlet 作品區』

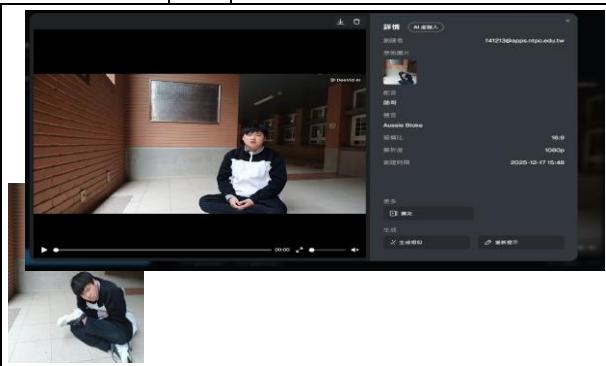
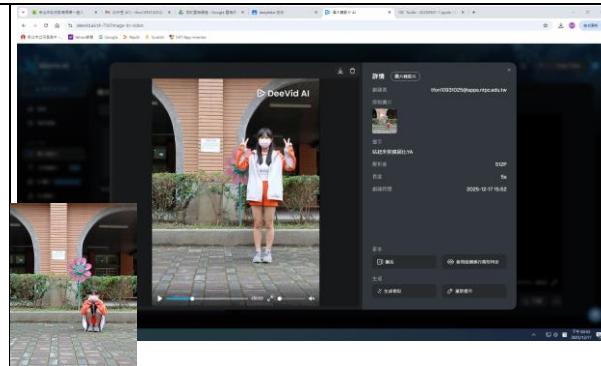
※ 互評對象抽籤，隨機產生，實作採異質分組合作學習方式

※ 評量方式 (歷程導向)

評量項目	對應方式
影片觀察與討論	課堂參與、口頭回應
學習單	判斷正確性、理由說明
小組合作	討論投入度、角色分工
成果發表	可行性、責任意識

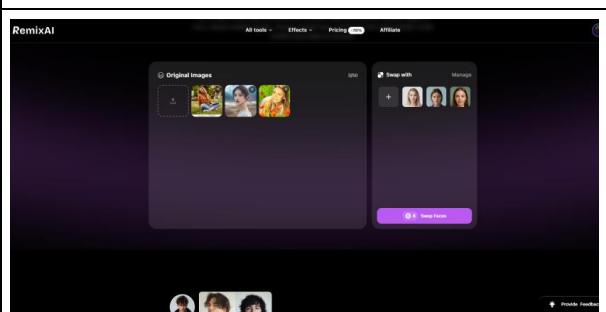
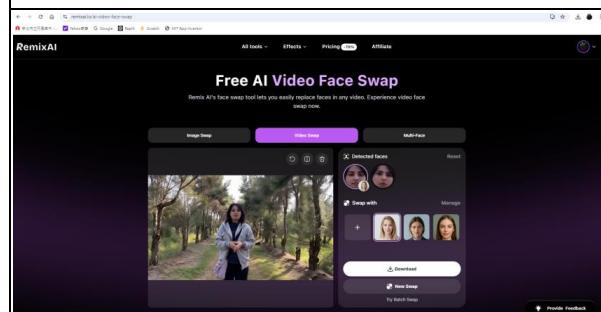
※ 分組合作 (異質分組)

20
分鐘



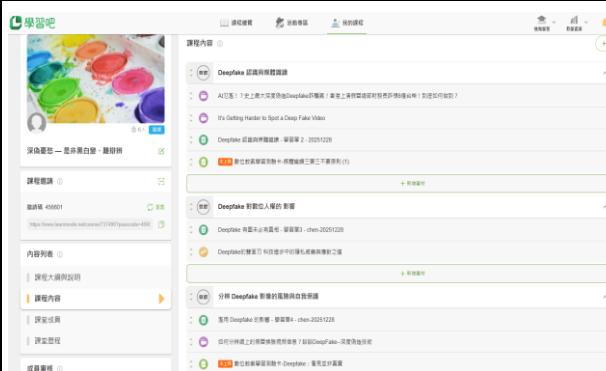
說明：學生作品 — 單人換臉

說明：學生作品 — 單人換臉

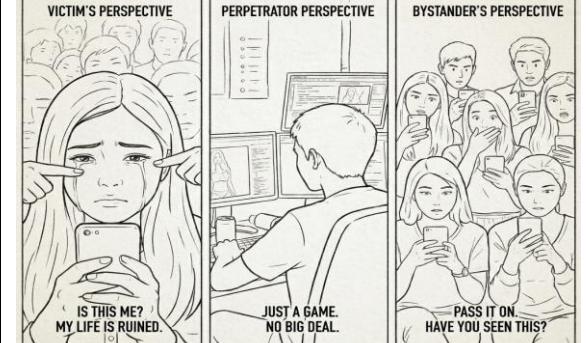


說明：學生作品 — 影片換臉

說明：學生作品 — 多人換臉



教學成果

<p>說明：學生作品—五大數位公民守則海報」草稿</p>	<p>說明：學習吧！課程學習內容與作業繳交</p>
 <p>受害者視角 加害者視角 旁觀者視角</p> <p>(ps.學生利用 prompt 結合 AI 生成圖)</p>	 <p>VICTIM'S PERSPECTIVE PERPETRATOR PERSPECTIVE BYSTANDER'S PERSPECTIVE</p> <p>IS THIS ME? MY LIFE IS RUINED. JUST A GAME. NO BIG DEAL. PASS IT ON. HAVE YOU SEEN THIS?</p> <p>(ps.學生利用 prompt 結合 AI 生成圖)</p>
<p>說明：學生任務二模擬劇本與作圖作品</p>	<p>說明：學生任務二模擬劇本與作圖作品</p>
<p>(含教學調整的脈絡、成效分析、教學省思、修正建議等)</p> <p>1.預期的教學成果與成效分析</p> <p>透過課堂解說與學習，學生更深刻的認知了 (1) Deepfake 基本的技術原理與應用情境，並且能辨識到 Deepfake 涉及的數位人權問題，同時增進個人媒體識讀的意識。(2) 在數位時代數位環境中，不受數位暴力侵犯，對自己的數位資料更有保護的意識，同時以合法方式獲取適當正確的數位訊息。(3) 透過課程教學後，學生更能明瞭在資訊多元化的時代中，每件事或每種資訊會因不同人的不同觀點與不同的看法視角，而有不同的理解與解讀；而所謂的對與錯，也會因人的不同觀點不同的解讀視角而評判為對或錯，因此，更需培養自己本身對媒體資訊的識讀判斷能力。</p> <p>2.教學省思</p> <p>國中三年級的學生雖然理解力有比較提高，但 Deepfake 主要用「深度學習模型」學習大量照片、影片或聲音後，嘗試產生看起來像真的假影像/聲音，學生在學習導引過程中，較難真正理解電腦用大量資料「學著模仿」，效果好壞取決於資料量和模型能力。</p> <p>透過教學活動進行，可以發現國中生學習 Deepfake 會遇到的問題，包含：</p> <p>(1)學生覺得 Deepfake 軟體很酷，卻不是真正了解網路作品不是「任意隨意製作」就好，會造成當事人實質上傷害的嚴重性。</p> <p>(2)資料使用的隱私問題，Deepfake 的訓練需要大量人臉資料，在未經允許收集與使用別人的照片依然是違法，需要更加強「資料倫理」與「肖像權保護」意識。</p> <p>(3)國中三年級的學生對於模擬劇本的能力仍有很大的努力與進步空間，但還是有能力利用 prompt 與 AI 生成工具進行對話產出任務二的作圖。</p> <p>3.修正建議</p> <p>(1)教學方向可更著重給於學生更明確的「不可使用範例」的界線，更加強調科技倫理與法律（例如：肖像權、著作權、個資）之間的密不可分性。</p> <p>(2)國中三年級學生每週的資訊課程只有1節，明瞭 PBL 專題設計與製作的概念後，仍然需要較多的收集整理資料、小組成員共同思考與討論的時間，才能有較具體的最後成果產出。</p> <p>(3)教案日後，預期運用於高中「媒體識讀／數位公民」課程，以高中一年級的學生進行最後的 PBL 專題設計與製作，期望能產出較具較深度的成果。</p>	
<p>教學心得與省思</p>	<p>(含論文、期刊、書刊剪報、專書、網路資料、他人教學教案等)</p> <p>1.千年妖狐甘做小妾，與女主人爭風吃醋，施展妖法變女主人為妖怪《畫皮》 https://www.youtube.com/watch?v=MGB2-sIBds</p> <p>2. eliteracy 中小學數位素養教育資源網—網路隱私【變身情人】 https://www.youtube.com/watch?v=igHMMsSsY1QI</p>
<p>參考資料</p>	

3. 1140313-媒體識讀：事實查核的概念與技巧
https://www.youtube.com/watch?v=ISISZmE_OzU
4. 媒體識讀的三要與三不要
<https://udncollege.udn.com/7184/>
5. 認識 Deepfake 防範假訊息
<https://www.youtube.com/watch?v=VEgGSbFWjb8>
6. 媒體識讀的三要與三不要
<https://udncollege.udn.com/7184/>
7. 热線追蹤-AI 深偽技術 詐騙新招數
https://www.youtube.com/watch?v=P9b_bqeilyo
8. 趨勢科技 AI 防詐達人：深度偽造技術之簡介、預防與解決方案
<https://helpcenter.trendmicro.com/zh-tw/article/tmka-20062>
9. EMO2：末端執行器引導的音訊驅動虛擬形象影片生成
<https://www.hkcet.org/tc/blog/deepfake-where-images-don-t-always-speak-truth>
10. 如何察覺「DEEPFAKE」假影片？他解析原理及優缺：科技是雙面刃
<https://www.youtube.com/watch?v=2Zm0vNxnlYw&t=1s>
11. 「Deepfake 技術如何讓影像真假變得難以辨識」
 It's Getting Harder to Spot a Deep Fake Video
<https://www.youtube.com/watch?v=gLoI9hAX9dw&t=3s>
12. 「DeepFake 是怎麼換臉的！？眼見不一定為憑」 <https://reurl.cc/Ab9QVj>
13. 詐騙集團如何使用深偽技術(Deepfake)變臉？調查官教您破解騙術
https://www.youtube.com/watch?v=pfyQC_Rk5Ao
14. 10分鐘用 AI 生成假影片 連專家都被騙倒 如何識別
<https://www.youtube.com/watch?v=76x0aOzLHVo>
15. 都能做出 Sora 了，反過來做偵測 AI 生成的工具應該也很簡單...嗎？
<https://www.youtube.com/watch?v=7lk8fxy18yA>

附錄 學習單(附件一)、任務卡(附件二)、測試卡(附件三)、學習卡(附件四)

附件一

新北市114年度數位學習創新教案徵選活動實施計畫 - chen Lin

學習單1 — 〈畫皮〉×Deepfake×道德倫理

姓名：_____ 座號：_____ 日期：_____

一、暖身活動—真假影像大挑戰

1. 看完播放的兩段影片後，你認為哪一段是真的？（請圈選）

AI已經可以以假亂真了！ <https://www.youtube.com/watch?v=4uVgZXWw7ak>
AI生成影片真實到讓人懷疑現實 <https://www.youtube.com/watch?v=OcvwjjI9-E>

A. 第一段 B. 第二段 C. 都像是真的，不确定

理由：

二、〈畫皮〉中的「假象」與「欺騙」

2. 在〈畫皮〉故事中，哪些角色被假象欺騙？（可複選）

行者 王生 王生妻子 旁人 其他：_____

3. 你認為他們為什麼會受騙？（至少寫2點）

① _____
② _____
③ _____

4. 作者藉由「畫皮」想提醒讀者什麼？

三、〈畫皮〉中的「假象」與「欺騙」顯示了人性中哪些情感與道德問題？

1. 人性的情感層面

① 被女子的美貌所吸引，即使多次出現可疑跡象，仍選擇相信假象
顯示：人性中對美色、感官享受的貪戀，會造成怎樣的後果？

② 自我欺騙與僥倖心理
不是完全沒有察覺異常，而是選擇「不願相信」
反映出：_____

③ 恐懼與依附心理
妖怪以溫柔、楚楚可憐的形象出現，利用人對「被需要、被依賴」的情感
顯示：_____

1

新北市114年度數位學習創新教案徵選活動實施計畫 - chen Lin

《Deepfake 認識與媒體識讀》學習單2

姓名：_____ 座號：_____ 日期：_____

一、什麼是 Deepfake？

二、請用一句話寫出你對 Deepfake 的理解：

三、你覺得下列哪一張（或影片）是 Deepfake？為什麼？

四、我認為編號_____是 Deepfake

理由：_____

五、Deepfake 的兩個好處與兩個風險

好處：1. _____

2. _____

風險：1. _____

2. _____

六、你覺得看到影像時，要用什麼方法判斷真假？

- (1) 要求對方在鏡頭前做指定動作
- (2) 作出提問測試對方身份真偽
- (3) 勿輕易提供人臉、指紋...等生物辨識資料
- (4) 提防親友及公司職員在視頻或錄音中提出的匯款要求
- (5) 避免接觸陌生視像通話來電

七、反思：為什麼我們需要媒體識讀能力？

新北市114年度數位學習創新教案徵選活動實施計畫 - chen Lin

2. 道德層面的問題

① 以貌取人、價值錯置

畫皮中的「皮」象徵社會對外表與包裝的過度重視

顯示：人們

② 違背倫理的代價

對妻子不忠，成為悲劇的根源

傳達出：_____

③ 欺騙不只是加害者的責任

妖怪固然欺騙，但王生的縱慾與放縱，也是悲劇的重要原因

顯示：受騙者若缺乏_____，也需承擔_____

3. 「畫皮」象徵意義與現代「Deepfake」的對照

① 「畫皮」象徵包裝過的假真實：表面完美、內裡腐敗

② 「Deepfake」影響下的社會情況：

網路人設、修圖照

Deepfake 影像與假新聞

詐騙話術以情感為誘餌

③ 真正的問題：

不只是「技術是否騙人」，而是_____

4. 核心反思

① 真正可怕的，不是妖怪會畫皮，而是人願意相信假皮

② 《畫皮》提醒我們：

要培養理性與道德自覺

不被外表與情緒操控判斷

面對誘惑時，選擇責任而非僥倖

2

新北市114年度數位學習創新教案徵選活動實施計畫 - chen Lin

《Deepfake 有圖未必有真相》學習單3

姓名：_____ 座號：_____ 日期：_____

「深度偽造(Deepfake)」是「深度學習(Deep learning)」和「偽造(Fake)」的組合詞。

利用深度學習技術訓練大規模的數據，包括：人臉圖像、語音、視頻...等。

這些數據用於模仿和學習不同人的特徵、動作、聲音，再利用人工智能(AI)技術創建虛假內容，包括：假的圖像、聲音、影片，而實現AI換臉或者語音複製...等功能。

AI換臉 + 語音複製技術 + 大規模的資料訓練



AI系統中創造出任何的逼真複制品，雖然內容是假的，但看起來卻很真實，可以模仿真人的神情和感覺，視覺和聽覺效果都極具真實感，達到移花接木，難以分辨的地步。

AI換臉

利用AI將一個人的臉替換成另一個人的臉的技術，只需一張人臉的正面照片，AI就能輕鬆完成替換過程，即使使用者的頭部在轉動，AI也能追蹤使用者的臉部位置及面向方向將其與替換的臉部自然地融合，三種形式：

(1) AI Face Swapping 將你的臉替換成照片內的人臉 <https://reurl.cc/VmibnR>



(2) 將你的表情應用到一幅照片上 <https://xpressioncamera.com/>

捕捉攝像頭前人物的表情變化，包括：嘴唇、眼睛、眉毛、面頰、頭部...等表情動作，將這些表情反映到照片中另一個人的臉上。



1

1

(3) 將語音生成表情 <https://humanaigc.github.io/emoje-portrait-alive/>

根據錄製的或即時的語音輸入，生成照片內的人的臉部表情和頭部動態，再將照片轉換為影片，看起來就像照片內的人在說使用者所輸入的聲音，有些工具甚至可以在即時視訊中替換臉部，產生逼真的替換效果，難以分辨真假。

**語音複製**

利用AI複製聲音的技術，複製出的聲音聽起來像現實生活中的人聲，包括：速度、音調、口音、風格，兩種形式：

- (1) 文字轉語音 (AI系統用所複製的聲音將文字以讀出)
- (2) 語音轉語音 (將原始聲音替換為複製的聲音)

Deepfake 技術應用

在娛樂和醫療領域的積極應用：

- (1) 數位化重現已故演員的影像
- (2) 重現因疾病或意外失去聲音的人的聲音
- (3) 製作虛假的名人視頻或音頻，以傳播虛假或誤導性訊息
- (4) 製作色情影像或進行詐騙

Deepfake 真實案例

- (1) 2023年8月，一個犯罪集團因為使用深度偽造技術偽造身分以申請貸款而被逮捕
(利用人工智能換臉技術，試圖冒充已報失身分證的市民申請貸款)
<https://news.mingpao.com/ins/%E6%B8%AF%E8%81%9E/article/20230825/s00001/1692939261347>
- (2) 2024年1月，一段虛假視頻開始流傳，其中香港特首李家超在銷售投資產品
(罪犯透過使用深度偽造技術生成了李家超的假聲音，讓視頻看起來更加真實)
<https://news.mingpao.com/ins/%E6%B8%AF%E8%81%9E/article/20240124/s00001/1706098759440>
- (3) 2024年2月，警接首宗 Deepfake 多人視像會議案 涉 AI 扮嘴型配音 冒上司騙2億
https://www.hk01.com/article/987583?utm_source=0!articlecopy&utm_medium=referral
- (4) 2024年2月，一位烏克蘭 YouTuber 發現她的聲音和臉部被盜用，罪犯同樣利用了深度偽造技術將她冒充為一位虛假網路名人在中國社交媒體上進行商品推廣
<https://www.youtube.com/watch?v=3FQSFn2psgw&t=46s>

2

1

Deepfake 相關事件案例**1. 詐騙**

- (1) 愛情詐騙：約會網站上冒充有吸引力的人，創建逼真的視訊聊天欺騙受害者，讓受害者相信正處於真實關係，再利用信任感索取資金，造成經濟損失
- (2) 投資詐騙：製作知名商業人物支持特定投資的影片，讓人信以為真，但虛假的認可會議導投資者根據虛假資訊做出決策。
- (3) 緊急詐騙：製作虛假但令人信服的電話，例如：似乎是陷入困境的親人、入獄、綁架或發生事故，利用情勢的恐懼和緊迫性，誘騙匯款或分享個人資訊。

2. 隱私和錯誤訊息

許多名人經常成為深度偽造色情內容的目標，隱私被侵犯、圖像被從社交媒體或公開照片中竊取，創建成露骨的材料。

3. 社群媒體錯誤訊息

公眾人物的深度偽造影片在社群媒體上傳播，顯示虛假言論和行為並且誤導觀眾。

《濫用 Deepfake 的影響》學習單4

姓名：_____ 座號：_____ 日期：_____

Deepfake 背後的技術

1. 深度學習：受人類大腦的啟發，使用節點網路來理解和創建圖像和聲音。
2. 生成對抗網路 (GAN)：一種學習方法，其中一部分創建虛擬數據，另一部分檢查其看起來的真實性。
3. 踝部辨識與結合：使用踝部 標誌偵測 和踝部 交換 來繪製和轉換踝部 特徵。

如何影響個人？

可能會導致 隱私 侵犯、聲譽 受損、財務或 安全 風險

1. 居心不良者可以輕易地生成深度偽造內容，甚至通過雲端服務進行詐騙，甚至繞過生物辨識安全系統（例：臉部或聲音認證）加劇網路安全的風險，還可能引發更多的網路釣魚與詐騙，虛假和誤導資訊，帶來信任和信譽危機。

2. 深度偽造內容會取代以往「移花接木」式的偽造影片，例如：制作不雅、粗俗或暴力影片，令人誤以為受害人參與某些活動，即使觀眾半信半疑，亦會令受害人聲譽受損
- (1) 身分盜用和詐欺：冒充身份詐欺，例如：存取銀行帳戶或誘騙人洩露敏感資訊。
- (2) 未經授權使用圖像和視頻：深度偽造技術可在未經同意情況下，操縱個人照片或視頻，侵犯隱私。

- (3) 虛假新聞和誤導訊息：真實但虛假的影片或錄音可能會損害聲譽並傳播錯誤訊息，尤其是對政客和名人…等公眾人物。制作冒充名人、政要、官員…等的深度偽造影片傳遞虛假或誤導資訊，例如：假投資建議、假分享或言論等，誤導受害者的決策行為，甚至製造社會矛盾、信任和信譽危機。
- (4) 網路騷擾和霸凌：虛假照片和影片用於傳播虛假和破壞性內容，會導致騷擾和霸凌

附件二

任務卡一

一、分析 2~3 則生活化案例：

案例類型	判斷任務
名人假發言	是否可信？可能造成什麼影響？
娛樂合成影片	是惡搞、創作，還是可能傷害他人？
詐騙假影片	可能的風險與受害者

二、學生需完成

- 分辨「事實 / 觀點 / 操作性內容」
- 標示可能的 媒體偏誤
- 判斷 Deepfake 的 正向 或 負向應用

三、教師回饋

- 正向應用：影視製作、歷史重現、教育模擬
 負向風險：詐騙、抹黑、假新聞、侵犯隱私

任務卡二

一、模擬「事實查核小組」，針對一則可疑影像進行分析

- (1) 查證工具引導（示例）
- (2) 反向圖片搜尋（Google / TinEye）
- (3) 檢查來源帳號、發布時間
- (4) 比對多家媒體報導
- (5) 注意表情、嘴型、光影不自然處

二、小組討論問題

- (1) 如果這支影片被大量轉傳，可能造成什麼後果？
- (2) 我們可以怎麼保護自己？
- (3) 旁觀者是否也有責任？

任務卡三

一、小組成果任務

- (1) 提出「防範 Deepfake 的行動建議」
- (2) 可採形式：防詐 3 步驟海報

「不轉傳假影像」守則

給同學的 5 個判斷提醒

二、發表與回饋

三、回饋回饋：是否清楚、可行

四、教師總結：連結到「數位公民責任」

附件三

● ● ● 測驗卡

根據 1 個來源

1 / 10

根據影片描述，小唯作為修行千年的狐妖，為什麼需要不斷吞食人心？

A. 為了維持她的人皮樣貌，讓自己看起來像人類。

✓ 正確答案(已略過)

影片開頭小唯自述，她因貪戀人心溫暖而困於一張人皮，需要吞噬人心來維持人性與人形。

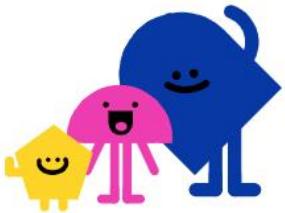
B. 這是她無法控制的殘酷本能。

C. 為了增強自己的妖力以對抗其他妖怪。

D. 為了報復曾經傷害過她的人類。

提示 ▾

編輯



1 2 3 4 5 + ▾

● ● ● 識讀測驗

根據 1 個來源

1 / 7

根據文章，「眼見為憑」在媒體識讀中為何是個需要被挑戰的觀念？

A. 因為只有文字報導才能傳達未經變造的真相。

B. 因為媒體內容是經過特定時間、地點與角度的選擇與組合，並非事件的全貌。

C. 因為現代攝影器材容易故障，導致畫面失真。

D. 因為所有直播內容都是為了特定目的而預先安排好的劇本。

提示 ▾

編輯



1 2 3 4 5 6 7



深偽測驗

根據 1 個來源



1 / 7

根據影片內容，「Deepfake」這個詞是由哪兩個詞組合而成的？

A. 深度神經網路 (deep neural network) 和假影片 (fake video)

B. 數位臉孔 (digital face) 和偽造 (fake)

C. 深度機器學習 (deep machine learning) 和假照片 (fake photo)

D. 資料偽造 (data fake) 和深度學習 (deep learning)

提示 ▾

繼續



附件四

學習卡

辨偽 題庫
根據 1 個來源



辨偽 題庫
根據 1 個來源

不自然或卡卡的手勢、嘴巴形狀和眨眼動作。

□ 說明

○ 重新開始

5 / 24

下 載

辨偽 題庫
根據 1 個來源



辨偽 題庫
根據 1 個來源

手跟牙齒。

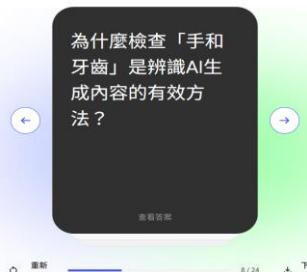
□ 說明

○ 重新開始

7 / 24

下 載

辨偽 題庫
根據 1 個來源



辨偽 題庫
根據 1 個來源

因為AI在處理這類複雜細節時非常容易出錯。

□ 說明

○ 重新開始

8 / 24

下 載

辨偽 題庫
根據 1 個來源



辨偽 題庫
根據 1 個來源

陰影跟背景。

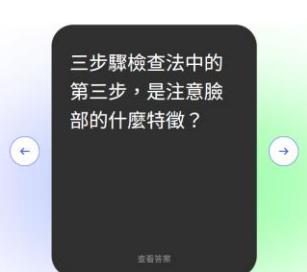
□ 說明

○ 重新開始

9 / 24

下 載

辨偽 題庫
根據 1 個來源



辨偽 題庫
根據 1 個來源

臉部是否「太對稱」。

□ 說明

○ 重新開始

10 / 24

下 載

