

《Project NEXT 新興科技素養及價值教育計劃》

教材套

【課題】

全級性新興科技素養基礎講座

【對象】

高小學生

【引言】

講座Project Next 的主題、核心概念和關鍵資訊。

【學習目標】

- 認識甚麼是新興科技
- 學習正向新興科技素養及價值

【重點訊息】

- 了解並認識甚麼是新興科技

【學習材料】

- 簡報「全級性新興科技素養基礎講座」
- 短片《甚麼是DEEP Fake (深度偽造)？》

【教學時間】

- 40分鐘

教學時間	內容	學習重點
5分鐘	講座目標 ● 認識甚麼是新興科技 (認識甚麼是新興科技) ● 講座首先介紹了新興科技的概念, 並透過4張圖片提問學生「他們有新興科技素養嗎? 為甚麼?」, 引導學生思考科技素養的定義和重要性。 ● 明確指出新興科技素養是指:「使用先進科技時所具備的 正向知識、技能與價值觀」。	認識甚麼是新興科技、學習正向新興科技素養及價值
5分鐘	人工智能的生活例子 ● 列舉了多個人工智能在生活中的應用例子, 包括: ● 聊天機械人 ● 自動駕駛 ● 圖像生成 ● 深度偽造 (Deepfake)	人工智能在生活中的應用例子

教學時間	內容	學習重點
10分鐘	深度偽造 (Deepfake) 的介紹： ● 以 AI 模特兒 Imma 作為例子，並播放相關影片，說明深度偽造技術的逼真程度及其在商業廣告中的應用。 ● 「Imma是一位來自日本的AI 模特兒，透過人工智能(AI)的深偽技術(Deepfake)逼真呈現猶如真人般的外貌。」 ● 「她擁有自己的社交媒體Instagram，影響力絕不亞於網路紅人。更成為新一代的廣告寵兒，為Skii、Coach等世界知名品牌代言廣告。」 活動體驗：不存在的人類(this-person-does-not-exist.com) ● 引導學生透過網站來親身體驗人工智能生成不存在人臉的能力，進一步理解深度偽造的概念	講解並體驗深度偽造技術
10分鐘	講解元宇宙的特性及相關技術： ● 講座介紹了元宇宙的概念，並歸納了其特性： ● 多樣性 ● 隨時隨地 ● 低延遲 ● 沉浸式 體驗活動：裸眼3D技術： ● 為了讓學生更直觀地理解元宇宙的沉浸式體驗，講座介紹了裸眼3D技術，並解釋了幾種實現裸眼3D的方式： ● 視差屏障技術 ● 光學透鏡技術 ● 體積顯示技術 ● 「裸眼3D技術 是一種可以在不需要使用任何特殊眼鏡或其他輔助設備的情況下，在顯示器上創造出 3D 立體效果的技術。」	講解並體驗元宇宙
5分鐘	元宇宙發展的挑戰與展望 ● 硬件限制：「裝置的效率未能達到百分百的低延遲」、「配戴裝置時的不適感」 ● 價錢限制：「部分高端的 VR 眼鏡、手套等硬件設備價格較高，並非大眾消費者能夠負擔，令元宇宙未能完全在社會普及應用」 ● 儘管存在挑戰，講座對元宇宙的未來發展持樂觀態度，認為「隨著未來科技的進步，定能逐步克服」這些限制。	元宇宙發展的挑戰與展望
5分鐘	總結：擁抱新興科技世界 ● 過將現今的手機與數十年前的初代電腦進行對比，說明科技的快速發展和進步，強調了不論人工智能和元宇宙如何發展，學習科技素養是必要的準備。 ● 「所以不論人工智能及元宇宙如何發展，我們都應學習科技素養，待科技發展完全成熟之時，便可以正確地擁抱新興科技世界。」	強調學習科技素養的重要性