

番禺會所華仁小學 電腦科

六年級 分層知識框架

單元	課題	學習目標	層次
單元一 AI人工智能	1. 認識AI人工智能	認識人工智能的概念。	基礎
		認識人工智能的歷史。	基礎
		了解人工智能的應用領域。	基礎
		了解「機械學習」的意義。	進階
	2. 神奇的AutoDraw	認識透過學習與累積經驗，我們可辨別不同事物的特點。	基礎
		使用AutoDraw人工智能協助繪畫。	基礎
	3. 人工智能訓練員	在Quick, Draw!網站上進行繪圖遊戲。	基礎
		認識機器學習分為輸入數據、總結特徵及建立預測模型、輸出結果三部分。	進階
	4. 化粧派對	認識人臉偵測技術。	基礎
		認識和開啟Scratch Lab。	基礎
		編寫人臉偵測程式，把角色放到臉上特定位置。	進階
		編寫程式轉換造型。	進階
		儲存專案。	基礎
	5. 互動變裝大師	編寫可跟人臉大小和角度互動的程式。	進階
		調整角色的中心點。	進階
		使用繪圖工具自創裝飾。	進階
6. 圖像分類實驗	認識Google Teachable Machine。	基礎	
	訓練模型進行圖像分類實驗。	基礎	
	了解訓練數據量對機器學習的影響。	進階	
	提升模型的準確度。	進階	
7. 即時影像辨識 (增潤課程)	啟用攝影功能。	基礎	
	設定適當的取樣參數。	進階	
	使用攝影機實時收集樣本。	進階	
8. 網上購物要留神	認識網上購物的特點。	基礎	
	認識網上購物的流程及付款方式。	基礎	
	注意網上購物的保安。	進階	

單元二 資訊素養	9. 保護環境	認識電子垃圾的影響。	基礎
		認識購買電子產品的正確態度。	基礎
		學習如何節約能源。	基礎
		學習如何正確使用消耗品。	進階
	10. 與人工智能有關的私隱和道德問題	意識到人工智能的相關私隱和道德問題。	基礎
校本H-STEM航空課程： Blockly編程 及 操控無人機	1. 無人機起飛和降落原理	無人機起飛和降落原理。	基礎
		Blockly程式簡介。	基礎
		Mambo無人機的基本原理。	基礎
		學生利用平板電腦連接無人機。	基礎
	2. 操作無人機進行不同動作	學習在飛行中俯仰、翻滾及偏擺的意思並應用於無人機上。	進階
	3. 進階飛行編程	學習利用多於一個軸的編程指令操控無人機。	進階
4. 運用夾子完成各種飛行任務	學習利用多於一組的指令，設計無人機的飛行路線。	進階	