

年級	五年級	課程設計者	陳依伶、李永欣、張美滿	教學總節數 /學期(上/下)	20 節(五上)
年級 課程主題名稱	與 AI 做朋友		符合校訂 課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類	
學校 願景	從科技看見人文世界 用科學魔法創新未來		與學校願 景呼應之 說明	人文科技-與 AI 做朋友 1. 本課程以 AI 探索為內容，培養學生理解與關心本土與國際事務的素養 2. 本課程以工業革命演進歷程、AI 科技原理及 AI 應用探索進行教學，引發學生對 AI 興起與應用的熱忱 3. 本課程旨在培養學生省思的基本素養，進而促進 AI 應用兩難時的人文思辨能力	
總綱 核心素養	一、人文科技-與 AI 做朋友 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。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。		課程 目標	1. 具備工業革命演進歷程、AI 科技應用原理的知識，探索與實踐 AI 於生活中的應用，促進好奇心的發展。 2. 具備蒐集與整理資料並上台分享的能力，理解後能與講者、同學分享所得到的資訊意義。 3. 具備公民意識，理解並遵守社會道德規範，培養在 AI 應用兩難時思辨的能力。	

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(4)週	時光機	<p>與 AI 做朋友</p> <p>單元一：科技對人類生活的改變(ppt1~5)</p> <p>1. 兩兩一組列舉出「科技對人類生活的改變」有哪些？ ▲和學生生活脈絡連結 【合作討論】</p> <p>2. 針對人類生活中重大的發明物進行年代調查。 【學生生活脈絡】</p> <p>3. 討論影響人類的 3 項重大發明。▲有合作討論</p>	自然	<p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p>	<p>1. AI 所提供各種生活條件。</p> <p>2. 各種科技產品被發明的時間。</p>	<p>1. 運用網路、書刊或經驗，察覺生活條件的改變。</p> <p>2. 蒐集各種科技產品被發明的時間，並進行記錄與分類，思考物品發明的便利性，與辨別生活上的差異。</p> <p>3. 聆聽同學的發言，並簡要記錄重點。</p>	<p>1. 小組列出 2~4 項的改變 【分組合作】▲有實踐行動</p> <p>2. 查出並記錄 7~9 項東西發明的時間，且能記錄與分類，思考物品發明的便利性，與辨別生活上的差異。 ▲有實踐行動</p> <p>3. 舉出 2~3 項重大發明，並上台發表。▲有實踐行動 【分享與表達】</p>	<p>小白板</p> <p>65 吋大平板</p> <p>教師自編校訂課程簡報</p>	4
第(5)週 - 第	回到過去	<p>活動二：工業革命史 (Ppt6~15)</p> <p>1. 介紹工業革命的發起時間，以及 4 次工業革命代表的時代意義。▲和學生生活</p>	社會	<p>2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。</p>	<p>1. 四次工業革命時空背景流程圖。</p>	<p>1. 關注四次工業革命當時社會與生活方式的互動關係。</p>	<p>1. 專心聆聽四次工業革命介紹。</p>	<p>小白板</p> <p>65 吋大平板</p> <p>九宮格表</p> <p>教師自編校訂課程簡報</p>	5

<p>(9) 週</p>		<p>脈絡連結▲有學習方法或策略</p> <p>2. 學生摘錄每一次工業革命的重點，發表想法或疑問。 ▲有學習方法或策略</p> <p>3. 兩兩一組針對有興趣的科技主題進行九宮格思考法。 【實作】【學習方法或策略】</p>		<p>3a-III-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。</p> <p>3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p>	<p>2. 九宮格思考法的使 用。</p>	<p>2. 對工業革命社會與生活景象進行理解與省思，提出自我的想法與困惑。</p> <p>3. 聆聽同學的發言，表達意見，並能與同儕互動討論。</p>	<p>2. 記錄每一次工業革命中代表的一樣的特色。 ▲有實踐行動</p> <p>3. 上台分享九宮格思考記錄單。【具體作品】▲有分享表達▲有反思活動</p>		
<p>第 (10) 週 - 第 (14) 週</p>	<p>AI 是 什 麼 ？</p>	<p>活動三：人工智慧 (Ppt16-22)</p> <p>1. 看圖回答AI是什麼？ ▲有學習方法或策略</p> <p>2. 我對AI的印象。 ▲有合作討論</p> <p>3. AI的定義與三次發展趨勢 ▲有學習方法或策略</p>	<p>語文</p> <p>自然</p>	<p>2-III-3靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p> <p>tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。</p> <p>2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p>	<p>1. AI 圖片展示</p> <p>2. AI 文章討論</p> <p>3. AI 文章分享</p>	<p>1. 運用生活經驗和網路資料，表達對AI的認識。</p> <p>2. 蒐集查詢後的資料進行記錄與分類，思考一篇有關AI的文章，並辨別他人內容的差異。</p> <p>3. 結合同儕分享內容與教師講述資訊，提升對AI的認識。</p>	<p>1. 小組討論後，說出1~2項對AI的看法。 ▲有實踐行動▲有分組合作▲有分享表達</p> <p>2. 使用九宮格記錄AI文章的重點，並辨別與他人之差異。 ▲有實踐行動</p> <p>3. 能用平板投射功能，分享小組討論出的AI的定義 ▲有分組合作。▲有分享表達</p>	<p>小白板 65吋大平板 九宮格表 教師自編校訂課程簡報</p>	<p>5</p>

<p>第 (15) 週 - 第 (20) 週</p>	<p>AI 的 設 計 原 理</p>	<p>活動四：AI的三大應用 (Ppt23-31)</p> <p>1. AI的三大應用領域介紹：語音辨識、影像辨識及自然語言處理。▲有學習方法或策略</p> <p>2. 實際操作平板中的語音系統、siri、google聲控系統【體驗】▲有應用(實踐行動)</p> <p>3. 討論對AI的想法是否有改變? ▲有合作討論</p>	<p>語文 自然 語文</p>	<p>1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄</p> <p>ai-III-1透過科學探索，了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>2-III-3靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p>	<p>1. 利用教師自編校訂課程簡報介紹AI三大應用系統</p> <p>2. 學生實際操作後</p> <p>3. 討論對AI的想法。</p>	<p>1. 能仔細聆聽AI三大應用領域，並簡要紀錄重點</p> <p>2. 透過平板app探索語音辨識、影像辨識、自然語言使用，了解AI在生活上的運用，滿足好奇心。</p> <p>3. 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達對AI的想法。</p>	<p>1. 把握報告重點，將重要內容記錄下來。▲有實踐行動</p> <p>2. 能主動操控平板，並發表想法▲有分組合作【分享與表達】</p> <p>3. 聆聽他人報告，並參與討論▲有反思活動</p>	<p>小白板 65吋大平板 教師自編校訂課程簡報</p>	<p>6</p>
--	---	---	---	--	--	--	---	--------------------------------------	----------

教材來源 選用教科書 () 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)

本主題是否融入資訊科技教學內容

無 融入資訊科技教學內容

有 融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主)

特教需求

學生

課程調整

※身心障礙類學生：無 有-智能障礙(1)人、學習障礙(1)人、肢體障礙(1)人、自閉症()人、(/人數)

※資賦優異學生：無 有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 學習內容目標方面，以簡化、減量、分解、替代做調整。如「蒐集各種科技產品被發明的時間，並進行記錄與分類，思考物品發明的便利性，與辨別生活上的差異。」減量為「蒐集各種科技產品被發明的時間，並進行記錄與分類。」，「對工業革命社會與生活景象進行理解與省思，提出自我的想法與困惑。」簡化為「對工業革命社會與生活景象進行理解，提出自我的想法。」，「蒐集查詢後的

- 資料進行**記錄與分類**，**思考**一篇有關 AI 的文章，並**辨別**他人內容的差異。」簡化替代為「**蒐集**查詢有關 AI 的資料，進行**記錄與分類**，並聆聽他人的分享。」，「靈活**運用**詞句和說話技巧，**豐富**表達對 AI 的想法。」簡化為「**運用**相關詞句表達對 AI 的想法。」等。
2. 學習歷程方面，由老師進行直接指導，並結構性的將單元主題的內容教授給學生；因應學生個別能力差異，進行多層次教學，運用合作學習中的異質性分組，引導彼此互助合作。使用圖示法與實物操作法，並運用網路多媒體，提供限時、活潑有趣之學習，減少因閱讀理解困難而無法融入的狀況。
 3. 學習環境方面，座位安排依個別學生之身心狀況與需求，彈性調整座位安排方式，盡量避免干擾和分心的布置，給予最適宜的學習環境。人力支持方面：建立自然支持系統，提供3位特殊需求學生師長或同儕協助。
 4. 學習評量方面，以觀察、實作或問答方式彈性評量學生學習成效。

特教老師簽名：李燕芳、林宜慧

普教老師簽名：陳依伶、李永欣、張美滿

***各校可視需求自行增減表格**

填表說明：

(1) 依照年級或班群填寫。

(2) 分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。