

嘉義縣東榮國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	五年級	年級課程 主題名稱	與 AI 做朋友	課程 設計者	張美滿 陳依伶、黃心薇、	總節數/學 期 (上/下)	40/上學期
符合 彈性 課程 類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題 是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育、 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育、 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 未融入 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
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	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	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	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
------	------	---------------	--------	------	-------------	-------------	------	----

<p>第 (1) 週 - 第 (4) 週</p>	<p>時光機</p>	<p>自 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>社 1c-III-2 檢視社會現象或事件之間的關係，並想像在不同的條件下，推測其可能的發展</p> <p>安E2 了解危機與安全。 安E3 知道常見事故傷害</p> <p>語 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能</p>	<p>1. 科技所提供各種生活條件</p> <p>2. 9 項重大發明的發明時間</p> <p>影響人類的 3 項重大發明</p>	<p>1. 運用網路、書刊或經驗，察覺生活條件的改變</p> <p>2. 推論9項重大發明*的發明時間，並說明排序原因 *瓦斯爐、微波爐、動力織布機、人造纖維(尼龍)、腳踏車、汽車、電腦、手機、人型機器人 【交通安全教育】</p> <p>3. 結合因材網教材包，發表影響人類的3項重大發明，以提升表達的效能</p>	<p>1. 小組列舉 3 項科技對生活的改變【分組合作】</p> <p>▲有實踐行動</p> <p>2. 推論出 9 項物品發明的時間，且能記錄與說明</p> <p>▲有實踐行動</p> <p>3. 提出 3 項重大發明，並上台發表▲有實踐行動</p> <p>【分享與表達】</p>	<p>教師導學： 同學們，現今的生活是如此的便利，你能想像300年前的人類是如何生活的嗎？你知道沒有前人的智慧堆疊，我們是無法享有如此便利的生活嗎？所以，讓我們搭著時光機，一起回到過去吧！</p> <p>活動一：科技對人類生活的改變</p> <p>1. 教師導學： 學生以因材網教材包(時光機)觀看：多啦 A 夢-實物圖鑑影片，引導學生思索在未來的這樣的科技產品可能出現嗎？ (https://www.youtube.com/watch?v=4JA_Lw6wM28)</p> <p>2. 組內共學： ①小組列舉出「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】 ②針對教師所列舉的 9 項重大發明做時間排序，並將排序結果上傳到因材網教材包討論區【實作】</p> <p>3. 組間互學：利用大平板和全班說明排序原因▲有學習方法或策略</p> <p>4. 組內共學： ①針對 9 項重大的發明物實際進行年代調查。【學生生活脈絡】 ②各組討論影響人類的 3 項重大發明，並上傳到因材網教材包討論區▲有合作討論【實作】</p>	<p>Youtube 影片</p> <p>1. 實物圖鑑</p> <p>2. 因材網教材包 (時光機)(課程代碼 zh9nr4behc)</p> <p>3. 65 吋大平板</p> <p>4. 平板電腦</p> <p>5. 教師自編校訂課程簡報</p> <p>8</p>
--	------------	--	---	---	---	---	---

					<p>5. 組間互學:各組發表認為的 3 項重大發明,並說明原因</p> <p>6. 教師導學: 科技的進步非一時一人所能完成,而是有其發展脈絡</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

<p>第 (5) 週 — 第 (7) 週</p>	<p>回到過去 上</p>	<p>社 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>社 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>語 1-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p>	<p>1. 史前時代影片</p> <p>2. 工業革命脈絡</p> <p>工業革命影響</p>	<p>1. 關注史前時代人類與環境的互動關係。</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>1. 能說出史前人類與現代生活的差異</p> <p>2. 記錄每一次工業革命中的時間、特色和重大影響特色</p> <p>▲有實踐行動</p>	<p>活動一：工業革命史探詢</p> <p>1. 教師導學： 學生以因材網教材包(時光機)觀看:如果你必須在石器時代生活一天是什麼樣的呢?引發學生思考科技的演變歷程</p> <p>2. 組內共學：</p> <p>①各組上網探詢 4 次工業革命的發起時間、特色和重大影響，了解其時代意義。▲和學生生活脈絡連結▲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並將結果上傳到因材網教材包討論區【實作】</p> <p>▲有學習方法或策略</p>	<p>Youtube 影片</p> <p>1. 如果你必須在石器時代生活一天是什麼樣的呢</p> <p>2. 因材網教材包 (回到過去)(課程代碼 zh9nr4behc ns90h2a0w y</p>	<p>6</p>
--	-------------------	--	---	--	---	---	--	----------

<p>第 (8) 週 - 第 (10) 週</p>	<p>回到過去 下</p>	<p>社 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>社 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>語 1-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p>	<p>工業革命 影響</p>	<p>1. 聆聽同學的發言，並能與同儕互動討論工業革命的時代意義</p>	<p>3. 上台分享 4 次工業革命影響及理解其時代意義。【具體作品】 ▲有分享表達▲有反思活動</p>	<p>3. 組間互學:各組發表想法或提出疑問。</p> <p>4. 教師導學: ①帶領學生回顧 9 項重大發明與工業革命的關聯性 ②4 次工業革命總結 第一次:機械化 第二次:電氣化 第三次:自動化(電腦) 第四次:智能化</p>	<p>4. 65 吋大平板 5. 平板電腦 6. 教師自編校訂課程簡報</p>	<p>6</p>
---	-------------------	--	--------------------	--	---	---	---	----------

<p>第 (11) 週 — 第 (13) 週</p>	<p>認識 AI</p>	<p>語 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p> <p>自 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>語 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p>	<p>1. AI 的印象</p> <p>2. AI 文章討論</p>	<p>1. 運用生活經驗，表達對 AI 的印象。</p> <p>2. 蒐集 AI 文章進行記錄，並辨別他人內容的差異。</p>	<p>1. 能寫出 50 字對 AI 的看法。 ▲有實踐行動▲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>活動一：人工智慧 AI 介紹(Artificial Intelligence)</p> <p>教師導學： 同學們，在前幾堂課我們已了解到科技的發展具有堆疊性及持續性，而目前仍蓬勃的進行第四次工業革命帶來了各式各樣的新科技，為人類帶來巨大的改變。而人工智慧就是其中的一項產物，接下來就讓我們更進一步認識 AI 吧!</p> <p>1. 教師導學： ①請學生到因材網教材包寫下 50 字對 AI 的初步印象是什麼？ ②分享學生作品 ▲有分享表達</p> <p>2. 學生自學： 學生上網搜尋有關人工智慧的文章，並將重點以曼陀羅九宮格表記下重點</p>	<p>1. 因材網教材包 (AI 新時代)(課程代碼 flg6a7fjn7)</p> <p>2. 完整解析 AI 人工智慧：3 大浪潮+3 大技術+3 大應用</p> <p>https://meet.bnext.com.tw/blog/view/3220?</p> <p>3. 65 吋大平板</p>	<p>6</p>
--	------------------	---	------------------------------------	---	---	---	--	----------

<p>第 (14) 週 — 第 (15) 週</p>	<p>認識 AI</p>	<p>語 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p> <p>自 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>語 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p>	<p>3. 小組 AI 共識</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>3. 能發表並分享小組討論出的 AI 定義</p> <p>▲有分組合作。</p>	<p>1. 組內共學：</p> <p>①組員互相分享九宮格表 【合作討論】</p> <p>②組員依據九宮格表歸納人工智慧的定義</p> <p>2. 組間互學：</p> <p>各組發表人工智慧的定義或提出疑問</p> <p>▲有合作討論</p> <p>3. 教師導學：</p> <p>①教師歸納學生看法，並展示 AI 意象圖片</p> <p>②教師統整 AI 三次浪潮</p>	<p>1. 平板電腦</p> <p>2. 九宮格表</p> <p>3. 教師自編校訂課程簡報</p>	<p>4</p>
--	--------------	---	--------------------	---------------------------------------	---	---	--	----------

AI 的應用技術

語 5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用的能力

語 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。

AI 三大應用技術

分享對 AI 應用技術的想法

運用關鍵字搜尋 AI 三大應用技術，並蒐集相關影片，提升 AI 應用技術的認知

靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達對 AI 應用技術的想法。

1. 能正確搜尋到 AI 三大應用技術相關資料和影片

。▲有實踐行動

聆聽他人報告，並參與討論

▲有反思活動

活動一：AI 的三大應用

教師導學：

同學們，我們已初步了解 AI 是模仿人類與人類思維的機器或計算機來學習或解決問題。可是，AI 要如何像人類一樣進行深度學習呢？接下來，就讓我們來了解 AI 的三大應用囉！

1. 學生自學：

① 學生以「AI 的三大應用」為關鍵字搜尋網頁，並進行閱讀。▲有學習方法或策略

② 理解 AI 的三大應用技術：語音辨識、影像辨識及自然語言處理。

2. 教師導學：

教師舉生活中的例子說明這三項應用技術

3. 組內共學：

① 學生搜尋生活中應用這三項技術的影片

▲和學生生活脈絡連結

② 各選擇一項影片，將影片連結上傳到因材網教材包

4. 組間互學：

各組發表人工智慧的應用技術，並交流分享

1. 因材網教材包

(AI 新時代)(課程代碼 flg6a7fjn7)

2.

3. 65 吋大平板

<p>第(19)週 — 第(20)週</p>	<p>AI的應用(2)</p>	<p>自 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>社 1c-III-2 檢視社會現象或事件之間的關係，並想像在不同的條件下，推測其可能的發展。</p>	<p>實際操作平板電腦</p> <p>AI 技術應用的想像</p>	<p>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>檢視當前生活環境，想像 AI 應用的可能性</p>	<p>能主動操控平板，並發表想法▲有分組合作【分享與表達】</p> <p>能分組討論出對於 AI 應用的想像</p>	<p>活動二：AI 體驗趣</p> <p>1. 教師導學： 教師簡介平板中的語音系統</p> <p>2. 組內共學： 學生互助實際操作平板中的語音系統：如 siri、google 聲控系統</p> <p>【體驗】▲有應用(實踐行動)</p> <p>3. 組間互學：發表對AI 應用技術的想法 ▲有合作討論</p> <p>活動三：AI 分享會</p> <p>1. 教師導學： 引導學生發散思考可以運用 AI 的技術來做什麼？</p> <p>2. 組內共學： 分組討論後，將結果記錄下來，並上傳到因材網教材包</p> <p>3. 組間互學：上台向大家分享與展示自己的學習心得與成果作品。</p>	<p>1. 平板電腦</p> <p>2. 九宮格表</p> <p>3. 教師自編校訂課程簡報</p> <p>4</p>
--------------------------------	-----------------	---	-----------------------------------	---	--	---	---

<p>教材來源</p>	<p><input type="checkbox"/>選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/>自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)</p>
<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/>有 融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主)</p>

※身心障礙類學生：無 有-學習障礙(2)人、自閉症(3)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)：

- 學習內容目標方面，以簡化、減量做調整。例如：
 - 「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、減量為「對工業革命社會與生活景象進行理解，表達自我的想法。」
 - 「蒐集 AI 文章進行記錄，並辨別他人內容的差異。」簡化、減量為「蒐集 AI 文章進行重點摘要。」
 - 「運用關鍵字搜尋 AI 三大應用技術，並蒐集相關影片，提升 AI 應用技術的認知。」簡化為「運用關鍵字搜尋 AI 三大應用技術，觀看相關影片，認識 AI 應用技術。」
 - 「靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達對AI應用技術的想法。」簡化、減量為「運用適切的詞句，合宜表達對AI應用技術的想法。」
- 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。依特教學生的需求給予支持服務：自閉症的學生，隨機教導社交技巧或情緒控制，必要時請行政支援；閱讀困難的學生，提供電腦語音報讀系統；書寫困難的學生，允許口說替代部分書寫，減少因學習困難而無法融入的狀況，提升對 AI 科技的理解能力。
- 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。提供人力支持：建立自然支持系統，除了老師適時協助之外，也可安排程度佳、樂於助人的同儕協助特殊需求學生的學習。

4. 學習評量方面，以觀察、實作或問答等方式彈性評量學生學習成效。

特教老師姓名：李燕芳、黃怡萍

普教老師姓名：甘敏慧、劉雅惠、林子馨

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。

嘉義縣東榮國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	五年級	年級課程 主題名稱	AI 有意思	課程 設計者	陳依伶、黃心薇、 張美滿	總節數/學 期 (上/下)	40/下學期
符合 彈性課 程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題 是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育、 <input type="checkbox"/> 安全教育、 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 未融入 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
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	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	E-A 2 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-B 2 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-C 1 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，樂於與講者、同學互動。 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	連結領域(議 題)/ 學習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
----------	----------	-----------------------	------------	------	-------------	----------------	------	----

第(1)週 - 第(4)週

AI 應用初探

語 5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用的能力

自 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。

語 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能

1. 利用平板上 Youtube 搜尋一則有關人工智慧(Ai)應用在生活的影片

2. 運用曼陀羅思考法，將影片內容歸納整理

3. 因材網教材包分享九宮格表

1. 運用平板進行 Youtube 影片蒐集、解讀與判斷，提升影片內容的閱讀能力

2. 將所蒐集的資料，運用曼陀羅思考法記錄與分類

3. 結合因材網教材包，提升表達的效能

1. 能口頭發表生活中的 AI 應用，並說出他的應用技術
2. 能搜尋到有關人工智慧(AI)生活應用的影片

▲有具體作品

2. 能運用曼陀羅思考法，將影片內容歸納整理成九宮格表▲有具體作品

3. 把握說話重點將，內容流暢的串聯出來▲有實踐行動

4. 聆聽他人報告，並參與討論▲有分組合作【分享表達】

教師導學：

同學們都知道人工智慧分別是應用語音辨識、影像辨識及自然語言處理的技術來達成。老師想請你們思考一下你的生活中隱藏著那些人工智慧呢？

活動一：人工智慧(AI)好好玩

1. 學生口頭發表生活中的人工智慧應用，並推測它的應用技術可能包含了什麼。

2. 師生一起統整歸納，並記錄成表格

3. 學生自學：教師提醒學生可利用 Youtube 搜尋一則有關人工智慧(Ai)生活應用的影片

4. 學生欣賞影片內容後，將影片重點以曼陀羅九宮格表記下重點

5. 組內共學：互相分享(台下先練習說說看)【合作討論】

6. 組間互學：學生完成曼陀羅九宮格表後，拍照傳到因材網教材包討論區。利用大平板和全班分享【實作】

1. 平板電腦
2. 65 吋大平板

3. 因材網教材包

(AI 新時代)(課程代碼 flg6a7fjn7)

4. 曼陀羅九宮格表

5. 教師自編校訂課程簡報

<p>第(5)週 - 第(7)週</p>	<p>AI 應用漫遊一</p>	<p>自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>社 1c-III-1 評論社會議題處理方案的優缺點，並提出個人的看法</p>	<p>1. 新冠肺炎與口罩</p> <p>2. 口罩販售的優缺點</p>	<p>1. 理解口罩在疫情中的重要性。</p> <p>2. 評論口罩販售的優缺點，並提出個人看法。</p>	<p>1. 能說出口罩實名制對社會安定的重要性▲有分享表達</p> <p>【知識應用】</p> <p>2. 能評論口罩販售方法變革的優劣並提出看法</p> <p>▲有分組合作</p>	<p>教師導學： 同學們，你們還記得 3 年前爆發的新冠肺炎疫情嗎？請你回想當時我們的生活型態有了什麼改變？而 AI 技術對於當時的生活又有了什麼幫助？疫情結束後的現在，這些 AI 應用的發展又是如何呢？接下來，我們要來做更深入的探索與認識喔！</p> <p>活動一：「罩」護疫情從新冠肺炎談科技創新應用 Ppt</p> <p>1. 師生回顧疫情發展▲和學生生活脈絡連結</p> <p>2. 組內共學：學生討論並記錄當初口罩分配制度的優缺點▲有合作討論▲有學習方法或策略</p> <p>3. 教師導學：</p> <p>①政府為什麼要挑超商販售口罩呢？</p> <p>②實名制的購買規定有沒有缺點呢？</p> <p>③你有沒有什麼建議給政府呢？</p>	<p>1. 平板電腦</p> <p>2. 65 吋大平板</p> <p>3. 因材網教材包 (AI 新時代) (課程代碼 flg6a7fjn 7)</p>	<p>6</p>
<p>第(8)週 - 第(9)週</p>	<p>AI 應用漫遊二</p>	<p>社 1c-III-2 檢視社會現象或事件之間的關係，並想像在不同的條件下，推測其可能的發展。</p>	<p>3. 科技如何協助口罩分配</p>	<p>3. 檢視科技對口罩分配這件事所提供的協助為何。</p>	<p>3. 能說出科技對口罩分配所提供的協助</p> <p>▲有實踐行動</p> <p>【分享表達】</p>	<p>4. 組內共學： 口罩地圖的由來與應用？▲有合作討論▲有學習方法或策略</p> <p>5. 教師導學</p> <p>①請你想想警示地圖和即時口罩地圖的設計有什麼共同點呢？</p> <p>②請推論程式設計者的設計想法是什麼？</p> <p>6. 組內共學：各組針對問題進行組內討論並記錄【合作討論】</p> <p>7. 組間互學：各組將想法上傳到到因材網教材包討論區，並利用大平板和全班分享</p> <p>【實作】▲有反思活動</p>	<p>4. 教師自編校訂課程簡報</p>	<p>4</p>

<p>第 (10) 週 - 第 (12) 週</p>	<p>AI 應用漫遊三</p>	<p>社 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>自 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>語 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能</p>	<p>Chat Gpt 功能介紹影片</p> <p>微軟 Bing Chat 體驗</p> <p>將 改 編 故 事 與 全 班 分 享</p>	<p>關注 Chat Gpt 的應用技術與學習的互動關係</p> <p>透過平板電腦探索微軟 Bing Chat 使用，了解 AI 在生活上的運用，滿足好奇心。</p> <p>3. 結合因材網教材包，提升表達的效能</p>	<p>能理解 Chat Gpt 的應用技術與輔助學習的角色</p> <p>能運用 Bing Chat 改編故事</p> <p>▲有具體作品</p> <p>3. 把握說話重點將，內容流暢的串聯出來▲有實踐行動</p> <p>4. 聆聽他人報告，並參與討論▲有分組合作【分享表達】</p>	<p>活動二：我的學習好夥伴</p> <p>教師導學：</p> <p>同學們，當你遇到不會或不懂的東西，你會怎麼尋求科技的協助呢？除了上網搜尋外，你是否想過我們不用逐筆搜尋資料，只要提出要求，而人工智慧就能幫我們生成一項作業呢？接著，就讓我們來體驗強大的 AI 世界吧！</p> <p>1. 師生共同欣賞 youtube 影片</p> <p>學生必看！超強 AI 幫助你寫作業！寫中英文作文、報告都難不倒它！老師們小心了！</p> <p>2. 組內共學：學生討論 Chat Gpt 的應用的技術有哪些。</p> <p>3. 體驗微軟Bing Chat 功能(因Chat Gpt 需註冊，考量學生使用便利性，改以帳號登入的Bing Chat 做體驗)</p> <p>【體驗】▲有應用(實踐行動)</p> <p>4. 組內共學：學生使用 Bing Chat 共同完成一篇 500 字的故事改編</p> <p>▲有合作討論▲有應用(實踐行動)</p> <p>5. 組間互學：各組完成改編故事後，上傳 word 檔到因材網教材包並利用大平板和全班分享【實作】</p>	<p>Youtube 影片</p> <p>1. 學生必看！超強 AI 幫助你寫作業！寫中英文作文、報告都難不倒它！老師們小心了！</p> <p>2. Bing Chat</p> <p>3. 因材網教材包 (AI 新時代) (課程代碼 flg6a7fjn7)</p> <p>4. 平板電腦</p> <p>5. 65 吋大平板</p>	<p>6</p>
----------------------------	-----------------	---	--	---	--	---	---	----------

社 1c-III-2 檢視社會現象或事件之間的關係，並想像在不同的條件下，推測其可能的發展

社 2a-III-1 關注社會、自然人文環境與生活方式的互動關係。

社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論

自 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。

1. Ai 應用與人類生活產生矛盾的影片欣賞

2. 影片觀後心得討論

3. 分析 AI 的優劣勢

1. 檢視 AI 應用與人類生活所產生的矛盾，推測人類可能產生的危機

2. 關注 AI 與人類的互動關係

3. 表達 AI 的優劣勢，並與他人討論人類可能的因應想法

察覺 AI 應用對於戰爭型態造成的改變

2. 察覺 AI 應用對於公共利益與個人隱私的矛盾

1. 能聆聽他人意見，表達自我觀點，並能參與討論

▲有分組合作【分享表達】

2. 能運用因材網教材包紀錄討論結果【有作品】

3. 小組討論後，提出可能的因應想法▲有分組合作▲有實踐行動

活動一：人工智慧行？不行？

教師導學

同學們，透過前幾週的探索與討論，我們已經了解到人工智慧的應用範圍已經無所不在，也對我們的生活幫助很多。不過，你不認為人工智慧真的強大到無所不能嗎？你會擔心人工智慧操控人類嗎？接下來的課程就讓我們從另一種角度來看看 AI 囉！

1. 學生自學：欣賞 Youtube 影片：人工智能自我進化，控制機器人反叛人類，速看科幻電影《我，機器人》

<https://www.youtube.com/watch?v=an-lwnyARfU>

2. 教師導學：

①你認同機器人桑尼為了避免人類相殘而消滅一些引起戰爭的人類嗎？為什麼？

②你認為機器人桑尼是個失敗的 AI 作品嗎？為什麼？

【反思活動】【分享表達】

3. 組內共學：各組針對問題進行組內討論並記錄【合作討論】

4. 組間互學：各組將想法上傳到到因材網教材包討論區，並利用大平板和全班分享

【實作】▲有反思活動

5. 學生自學：欣賞 Youtube 影片：AI 威脅滅人類？ 機器人詭笑：開玩笑的（台灣蘋果日報）

6. 教師導學：

①你覺得機器人蘇菲亞是個成功的 AI 作品嗎？為什麼？

②為什麼蘇菲亞和桑尼都是機器人，但卻有不同的性格和行為呢？

③如果你是發明機器人的工程師，你要如何避免 AI 與人類的衝突呢？

【反思活動】【分享表達】

7. 組內共學：各組針對問題進行組內討論並記錄【合作討論】

8. 組間互學：各組將想法上傳到到因材網教材包討論區，並利用大平板和全班分享

【實作】▲有反思活動

Youtube 影片

1. 我，機器人

2. AI 威脅滅人類？

機器人詭笑：開玩笑的

3. 因材網教材包

(AI 新時代) (課程代碼

flg6a7fjn7)

4. 教師自編校訂課程簡報

第(16)週 - 第(18)週

AI 應用與衝擊一

自 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。

社 2a-III-2 **表達**對在地與全球議題的**關懷**

社 2a-III-1 **關注**社會、自然人文環境與生活方式的**互動關係**。

- 1. AI 應用於戰爭
- 2. AI 應用於大數據收集

- 1. **察覺** AI 對創作產生的衝擊
- 2. **表達**對 AI 議題的關心
- 3. **關注** AI 與人類的互動關係

- 1. 能針對 AI 對於戰爭型態的改變提出看法
 - 2. 能針對 AI 對於公共利益與個人隱私的矛盾提出看法
- ▲有分組合作【分享表達】

活動二：AI-善與惡的距離

教師導學

同學們，已滿一週年的烏俄戰爭，你覺得這樣的戰爭型態和你印象中的戰爭有什麼不同呢？另外，你有聽過烏俄將無人機用在戰場上嗎？接下來，讓我們從另種角度繼續來探索AI吧！

1. 學生自學：欣賞 Youtube 影片：烏克蘭軍隊如何用無人機定位俄軍 - BBC News 中文

2. 教師導學：

①說說看這樣的戰爭型態和你印象中的戰爭有什麼不同呢？

②你認為無人機對於戰爭的幫助是什麼？

③你覺得無人機的使用會不會拉長戰爭的時間？為什麼？

【反思活動】【分享表達】

3. 組內共學：各組針對問題進行組內討論並記錄【合作討論】

4. 組間互學：各組將想法上傳到到因材網教

材包討論區，並利用大平板和全班分享【實作】▲有反思活動

5. 學生自學：欣賞 Youtube 影片：中國的人臉識別監控系統有多厲害？BBC News 中文

2. 教師導學：

①請說說看這樣的 AI 人臉辨識系統對於犯罪有預防的效果嗎？為什麼？

②你認為這套人臉辨識系統對於個人隱私或自由的影響是什麼？

③你能接受這樣的 AI 應用嗎？為什麼？

【反思活動】【分享表達】

3. 組內共學：各組針對問題進行組內討論並記錄【合作討論】

4. 組間互學：各組將想法上傳到到因材網教

材包討論區，並利用大平板和全班分享【實作】▲有反思活動

- Youtube 影片
- 1. 烏克蘭軍隊如何用無人機定位俄軍 - BBC News 中文
 - 2. 中國的人臉識別監控系統有多厲害？BBC News 中文
 - 3. 因材網教材包 (AI 新時代) (課程代碼 flg6a7fjn7)
 - 4. 教師自編校訂課程簡報

1. 以不同角度思考 AI 創作的合理性

2. 了解 AI 與人類特長的差異

AI 輔助人類的觀點

1. 能提出 AI 創作的看法

2. 能聆聽他人意見，並能參與討論▲有分組合作【分享表達】

3. 能發表對 AI 議題的觀點▲有實踐行動

活動三：AI 對工作型態的影響

教師導學
同學們，未來的你想從事什麼樣工作呢？你有想過這項工作會被 AI 取代嗎？又有什麼樣的工作是 AI 取代不了的嗎？接著，讓我們繼續探索 AI 對工作型態的影響吧！

1. 學生自學：欣賞 Youtube 影片：

AI 人工智慧逐漸取代人類!? AI 製圖拿下藝術比賽冠軍藝術評論家震驚 AI 進步快恐威脅多項產業

2. 教師導學：

①身為一名 AI 繪圖使用者，你認為你侵權了嗎？為什麼？

②身為一名藝術創作者，你認為你被侵權了嗎？為什麼??

【反思活動】【分享表達】

3. 組內共學：各組針對問題進行組內討論並記錄【合作討論】

4 組間互學：各組將想法上傳到因材網教材包討論區，並利用大平板和全班分享【實作】▲有反思活動

5. 教師導學：

①你會擔憂家人或未來的自己會失業嗎？

② 人類是否還有 AI 無法取代的優勢呢？你認為有哪些？

③如果你是一名家長，你會如何引導你的小孩在 AI 環繞的環境中找到自己的價值？

【反思活動】【分享表達】

3. 組內共學：各組針對問題進行組內討論並記錄【合作討論】

4 組間互學：各組將想法上傳到到因材網教材包討論區，並利用大平板和全班分享【實作】▲有反思活動

Youtube 影片

1. AI 人工智慧逐漸取代人類!? AI 製圖拿下藝術比賽冠軍藝術評論家震驚 AI 進步快恐威脅多項產業

2. ChatGPT 等 AI 嘗試醫生、設計、教練等 20 種工作，你工作會被取代嗎？

3. . 紐約時報中文網：

							<p>人工智慧對人類社會的真正威脅</p> <p>https://cn.nytimes.com/opinion/20170625/c25lee/zh-hant/</p> <p>4. 因材網教材包 (AI 新時代) (課程代碼 flg6a7fjn7)</p> <p>4. 教師自編校訂課程簡報</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

社 2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷

社 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。

自 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，思考資料正確性及辨別他人資訊與事實的差異。

語 1-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。

認識 AI 深偽技術

關懷科技倫理

六項思考帽分類法

表達AI深偽技術用途，並關懷科技倫理

省思 AI 科技倫理，理解 AI 使用界線

蒐集 AI 的看法，運用六項思考帽分類法進行簡單的記錄與分類

1. 能對 AI 應用的兩難提出看法
2. 覺察到科技與道德的平衡

1. 能依據六項思考帽分類法提出對 AI 的看法

能發表對 AI 議題的觀點，並

活動一：AI 識讀

教師導學

同學們，經過了一學期的學習，我們了解到 AI 的力量無遠弗屆，但也因為力量的強大，所以人類開始有了擔憂。「水可載舟，亦可覆舟」，因此，要如何合理的運用 AI 是所有地球村的公民責無旁貸的責任。

1. 學生自學:欣賞 Youtube 影片:

(1) 將臉部照片動起來 英國 AI 深偽技術協助尋人 - 失蹤人口 - 科技新聞

(2) 連父母都騙倒! AI 深偽假聲音 恐遭詐騙用

2. 教師導學:

①說說看同樣的 AI 深偽技術如何造成不同應用結果呢?

②你認為這項技術該繼續研發嗎? 為什麼?

③你覺得要如何避免 AI 技術被濫用呢?

【反思活動】【分享表達】

3. 組內共學: 各組針對問題進行組內討論並記錄【合作討論】

4 組間互學: 各組將想法上傳到到因材網教材包討論區,並利用大平板和全班分享

【實作】▲有反思活動

活動二：用六項思考帽省思 AI 應用

1. 教師導學:

同學們，既然 AI 應用有利也有弊，如何更謹慎的發展與運用是重要的課題。讓我們運用六項思考帽的思維方式來將本學期所學

Youtube 影片

1. 將臉部照片動起來 英國 AI 深偽技術協助尋人 - 失蹤人口 - 科技新聞

2. 連父母都騙倒! AI 深偽假聲音 恐遭詐騙用

3. 因材網教材包

(AI 新時代) (課程代碼 flg6a7fjn7)

4. 教師自編校訂課程簡報

		提出AI 總結性 觀點	聆聽他人意見， 表達 AI總結性觀點， 並能與他人 討論 。	聆聽他人意見 ▲有實踐行動 ▲有作品	習到內容統整一下吧! ①白色帽子:中立及客觀 ②紅色帽子:情感、直覺 ③黃色帽子:正面、積極 ④黑色帽子:負面、謹慎 ⑤綠色帽子:創意、巧思 ⑥藍色帽子:指揮、控制 【反思活動】【分享表達】 1. 組內共學: 各組依據六頂思考帽將對AI的看法進行組內討論並記錄 【合作討論】 4 組間互學: 各組將想法上傳到到因材網教材包討論區,並利用大平板和全班分享 【實作】▲有反思活動	1. 因材網教材包 (AI 新時代)(課程代碼 flg6a7fjn7) 2. 平板電腦 3. 65 吋大平板
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/> 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	<p>※身心障礙類學生: <input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-學習障礙(2)人、自閉症(3)人(/人數)</p> <p>※資賦優異學生: <input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數,如一般智能資優優異2人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫):</p> <p>1. 學習內容目標方面,以簡化、減量做調整。例如:</p> <p>(1)「運用平板進行Youtube影片蒐集、解讀與判斷,提升影片內容的閱讀能力」簡化、減量為「運用平板進行Youtube影片蒐集與觀看,理解影片的內容。」</p> <p>(2)「將所蒐集的資料,運用曼陀羅思考法記錄與分類」簡化為「依據所蒐集的資料,運用曼陀羅思考法與同儕共同完成作業內容。」</p> <p>(3)「表達AI的優弱勢,並與他人討論人類可能的因應想法」簡化、減量為「參與他人討論AI的優弱勢以及人類可能的因應想法。」</p> <p>(4)「蒐集AI的看法,運用六頂思考帽分類法進行簡單的記錄與分類」簡化為「依據所蒐集AI資訊,運用六頂思考帽分類法與同儕共同完成作業內容。」</p> <p>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。依特教學生的需求給予支持服務:自閉症學生,隨機教導社交技巧或情緒控制,必要時請行政支援;閱讀困難的學生,提供電腦語音報讀系統;書寫困難的學生,允許口說替代部分書寫,減少因學習困難而無法融入的狀況,提升對AI科技的理解能力。</p> <p>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。提供人力支持:建立自然支持系統,除了老師適時協助之外,也可安排程度佳、樂於助人的同儕協助特殊需求學生的學習。</p> <p>4. 學習評量方面,以觀察、實作或問答等方式彈性評量學生學習成效。</p> <p style="text-align: center;">特教老師姓名:李燕芳、黃怡萍 普教老師姓名:甘敏慧、劉雅惠、林子馨</p>					

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