

南投縣僑建國民小學 113 學年度度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	產業教育		年級/班級	四年級/松班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	每週 1 節，21 週，共 21 節
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	僑建樂學園 瞧見好未來	與學校願景呼應之說明	1. 透過產業課程實施，建構友善快樂的學習園地。 2. 經由產業課程教學，讓孩子瞧見並理解家鄉二級產業，進而開創美好未來。	
設計理念	本校位於南崗工業區，以製造業(二級產業)為大宗，學區家長大部分也都是二級產業的勞工，因此希望透過搜尋紀錄、統計資料，知道南崗工業區的四大製造業，及在台灣被認為有發展潛質的優質製造業，進而認同自己家鄉。			
總綱核心素養 具體內涵	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-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	領綱核心素養 具體內涵	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。 國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。 社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。 社-E-C2 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜 ¹ 的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。	

課程目標	<p>一、 學生能透過引導學習，認識南崗工業區。</p> <p>二、 學生能透過引導學習，認識南崗業區或家鄉的代表二級產業。</p> <p>三、 學生能運用創新思考能力在日常生活中。</p> <p>四、 學生能運用心智圖，從閱讀文本和觀看影片中攫取所需的知識。</p> <p>五、 學生能透過討論，培養團隊合作精神以及他人互動的能力</p> <p>六、 能使用網路查詢所需資料。</p> <p>七、 透過影片、討論、分享及體驗認識家鄉的二級產業，了解其種類及樣貌。</p> <p>八、 透過影片介紹認識二級產業的相關加工方式及產品。</p> <p>九、 能運用藝術創作與欣賞的基本素養，培養與產業教育相關的美感體驗。</p>
------	--

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
一、二	第一單元 南崗工業區- 家鄉的二級產業 /2 節	國語 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國語 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	認識南崗工業區	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用心智圖，摘取文本的重點，了解南崗工業區。 2. 能用適當的清晰語速和音量，報告摘錄的重點。 	活動一：工業經濟主力-南崗工業區 <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識南崗工業區(閱讀網頁) 2. 將查詢到的資料先記錄於記事本中 3. 將查詢到的資料繪製成心智圖 4. 依上面的細項，分組報告介紹南崗工業區 5. 根據報告，給予適當的回饋 	能將南崗工業區的設立緣起、園區介紹、周邊環境互動、地理交通、工業區特色繪製成心智圖	網路資源： 行政院主計處行業統計分類(中華民國統計資訊網-行業統計分類) ipad、南投縣行政區域地圖、南崗工業區簡介、壁報紙、南崗工業區廠商名冊
三、四	第一單元 南崗工業區- 家鄉的二級產業 /2 節	數學 d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。 國語 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	社會 Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用平板電腦查出南崗工業區公司的產業類別。 2. 能夠將查出的資料製成長條圖。 3. 能夠報讀長條圖，並從資料中歸納南崗工業區的四大製造業。 	活動二：南崗工業區的二級產業 【資料查詢】/1 節 全班每兩人一組，並配置一台平板，廠商名冊一組 1-2 張，利用搜尋引擎，依廠商名錄，查詢此廠商屬於哪種產業。 【統計與歸納】/1 節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 將查出的產業以唱票與畫記的方式，紀錄於行政院主計處行業統計分類表(製造業)上。 2. 依照劃記將資料畫成長條圖。 從長條圖中，發現並歸納南崗工業區的四大製造業。	資料蒐集： 能夠依老師給的廠商名錄，利用搜尋引擎，查詢廠商屬於何種產業，將它記錄於廠商名錄上 統計與歸納： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能畫出長條圖 2. 看長條圖歸納出南崗工業區的四大製造業 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 行政院主計處行業統計分類 2. 南崗工業區廠商名冊 3. 平板電腦
五 八	第一單元 南崗工業區- 家鄉的二級產業 /4 節	國語 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國語 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 國語 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。	社會 Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 社會 Af-II-1 不同文化的接觸和交流，可能產生衝突、合作和創新，並影響在地的生活與文化。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用平板電腦查出並擷取南崗工業區公司代表性廠商的製造業類別、相關產品。 2. 能夠經由討論歸納、整理後，清楚報告代表性廠商的製造業類別、相關產品及應用。 	活動三：南崗工業區代表性廠商 茂順油封工業股份有限公司-台灣第一家密封元件專業製造廠/1 節 <ol style="list-style-type: none"> 1. 跟著老師閱讀茂順密封元件科技股份有限公司官網(應用環境、產品服務)，閱讀文本時能解決不懂的字或詞 2. 整理心智圖(筆記) 	完成心智圖(須包含：代表性、應用環境、產品服務)	ipad、網路、loilonote

教學進度		學習表現	學習內容 可由學校自訂 或參考領綱。	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源 自選/編教 材須經課發 會審查通過
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習 階段之 2 以上領 域，請完整寫出 「領域名稱+數 字編碼+內容」					
		涯 E9 認識不同 類型工作/教育 環境。 閱 E5 發展檢索 資訊、獲得資 訊、整合資訊的 數位閱讀能力。			廣隆光電科技股份有限公 司-台灣唯一股票上市之鉛 酸蓄電池專業製造廠/1 節 1. 觀看影片-廣隆光電科 技股份有限公司-公司 簡介 2. 閱讀文本，閱讀文本時 能解決不懂的字或詞 3. 整理心智圖(筆記)	完成心智圖(須 包含：代表性、 產品、競爭條 件)	
					樹德半山夢工廠-塑膠收納 /1 節 1. 觀看影片-廣隆光電科 技股份有限公司-公司 簡介 2. 跟著老師閱讀官網右上 角的 Menu 裡的「探索 夢工廠」，認識整個產 業 3. 完成心智圖	能完成心智圖(須 包含：代表性、 產品)	
					鑫永銓股份有限公司-橡膠 輸送帶生產已創造全台第 一、全球第七的佳績/1 節 1. 觀看影片-客製化輸送 帶! 小廠翻身變全台 最大廠 2. 跟著老師閱讀官網-從 「公司簡介」「King 王牌」(產品介紹、產 品應用)，文字介紹及 配合圖片，讓學生對 此公司有初步的認 識。 3. 完成心智圖	能完成心智圖(須 包含：代表性、 產品應用)	
九、十	第二單元 鋼之煉金術士- 金屬製品製造業 /2 節	社會 3b-II-1 透過適當的管道 蒐集與學習主題 相關的資料，並 判讀其正確性。 自然 po-II-1 能從日常經驗、 學習活動、自然 環境，進行觀 察，進而能察覺 問題。 閱 E5 發展檢索 資訊、獲得資 訊、整合資訊的 數位閱讀能力。	綜合 Bc-II-1 各類資源的分析 與 判讀。 資議 T-II-2 網路服 務工具的基本操 作。	1. 能運用平板查出金屬製 品製造業包含的項目。 2. 能從觀察周遭的生活用 品找出金屬製品。	活動一：認識金屬製品製造業 1. 判斷生活中有那些東西是 金屬製品(完成學習單， 並繳交至繳交盒) 2. 展示看同學的答案並講解 3. 歸納金屬的外貌(初級判 斷) 4. 從行政院主計處行業統計 分類表裡，知道金屬製品 製造業有哪些? 5. 知道金屬製品五大類裡有 哪些產品 6. 完成「『金金』計較」任 務	1. 能完成學習 單並繳交(1 題 10 分) 2. 能夠從 loilonote 桌 面點出連 結、子項目 閱讀。 3. 能夠看著資 料回答金屬 製品五大類 裡包含的產 品。 4. 能與組內合 作與討論， 並將拍照成 品上傳至繳 交盒	行政院主計 處行業統計 分類 ipad 、 loilonote (若 無下載 loilonote 可 準備壁報 紙)、網路、 電子白板

教學進度		學習表現	學習內容 可由學校自訂 或參考領綱。	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源 自選/編教 材須經課發 會審查通過
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習 階段之 2 以上領 域，請完整寫出 「領域名稱+數 字編碼+內容」					
十一	第二單元 鋼之煉金術士- 金屬製品製造業 /1 節	社會 3b-II-1 透過適當的管道 蒐集與學習主題 相關的資料，並 判讀其正確性。 自然 po-II-1 能從日常經驗、 學習活動、自然 環境，進行觀 察，進而能察覺 問題。 安 E3 知道常見事 故傷害。	綜合 Bc-II-1 各類資源的分析與 判讀。 資議 T-II-2 網路服 務工具的基本操 作。	1. 能從影片中知道金屬鐳 射切割加工方式。 2. 能觀察及判讀及辨別周 遭的金屬製品，何者屬 於鐳射切割加工方式	活動二：認識金屬加工方式 鐳射切割 1. 閱讀文本-雷射切割機使用 6 個注意事項、雷射切割 操作教學 3 步驟詳解 (閱讀文本時，能解決不懂的 字或--詢問、查字典) 2. 觀看影片 3. 完成心智圖 4. 以組為單位，合作找出教 室內或網路上以「雷射切 割」方式製造的金屬製品 3 樣，隨機抽出組內代表 拍照上傳至繳交盒。 5. 分享與報告觀賞各組的作 品： ● 上台報告時能有禮 貌，清楚的報告組內 選擇此產品的原因。 ● 能仔細聆聽各組報 告，並適當給予回饋	1. 能依照影片 及文本內容 完成心智圖 (簡易步驟、 產品應用)， 並成功上傳 繳交盒。 2. 能與組內合 作與討論找 出三樣以 「雷射切 割」方式製 造的金屬製 品 3 樣 3. 將拍照成 品上傳至繳 交盒	ipad 、 loilonote (若 無下載 loilonote 可 準備壁報 紙)、網路、 電子白板
十二	第二單元 鋼之煉金術士- 金屬製品製造業 /1 節	社會 3b-II-1 透過適當的管道 蒐集與學習主題 相關的資料，並 判讀其正確性。 自然 po-II-1 能從日常經驗、 學習活動、自然 環境，進行觀 察，進而能察覺 問題。 安 E3 知道常見 事故傷害。	綜合 Bc-II-1 各類資源的分析與 判讀。 資議 T-II-2 網路服 務工具的基本操 作。	1. 能從影片中知道金屬鈹 金折彎加工方式。 2. 能觀察及判讀及辨別周 遭的金屬製品，何者屬 於鈹金折彎加工方式	鈹金折彎 1. 閱讀文本-有關鈹金折彎加 工的工藝介紹 (閱讀文本時，能解決不懂的 字或--詢問、查字典) 2. 觀看影片-沖壓折彎捲曲模 具機構設計模擬、折彎成 形 3. 完成心智圖 4. 以組為單位，合作找出教 室內或網路上以「鈹金折 彎」方式製造的金屬製品 3 樣，隨機抽出組內代表 拍照上傳至繳交盒。 5. 分享與報告觀賞各組的作 品： ● 上台報告時能有禮 貌，清楚的報告組內 選擇此產品的原因。 ● 能仔細聆聽各組報 告，並適當給予回饋	1. 能依照影片 及文本內容 完成心智圖 (簡易步驟、 產品應用)， 並成功上傳 繳交盒。 2. 能與組內合 作與討論找 出三樣以 「鈹金折 彎」方式製 造的金屬製 品 3 樣 3. 將拍照成 品上傳至繳 交盒	ipad 、 loilonote (若 無下載 loilonote 可 準備壁報 紙)、網路、 電子白板

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
十三	第二單元 鋼之煉金術士- 金屬製品製造業 /1 節	社會 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 自然 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 安 E3 知道常見事故傷害。	綜合 Bc-II-1 各類資源的分析與判讀。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	1. 能從影片中知道金屬沖壓成型加工方式。 2. 能觀察及判讀及辨別周遭的金屬製品，何者屬於沖壓成型加工方式	沖壓成型 1. 閱讀文本-沖壓加工流程：沖壓成型加工（閱讀文本時，能解決不懂的字或一詢問、查字典） 2. 觀看影片-三分鐘搞懂！金屬衝壓(沖壓)加工製程、沖壓、沖床加工介紹 3. 完成心智圖 4. 以組為單位，合作找出教室內或網路上以「沖壓成型」方式製造的金屬製品 3 樣，隨機抽出組內代表拍照上傳至繳交盒。 5. 分享與報告觀賞各組的作品 ● 上台報告時能有禮貌，清楚的報告組內選擇此產品的原因。 ● 能仔細聆聽各組報告，並適當給予回饋	1. 能依照影片及文本內容完成心智圖（簡易步驟、產品應用），並成功上傳繳交盒。 2. 能與組內合作與討論找出三樣以「沖壓成型」方式製造的金屬製品 3 樣 3. 將拍照成品上傳至繳交盒	ipad、loilonote (若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、網路、電子白板
十四、十五	第二單元 鋼之煉金術士- 金屬製品製造業 /2 節	國語 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國語 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 國語 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 綜合 1c-II-1 覺察工作的意義與重要性。 涯 E9 認識不同類型工作/教育環境。 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。	社會 Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 社會 Af-II-1 不同文化的接觸和交流，可能產生衝突、合作和創新，並影響在地的生活與文化。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	1. 能運用平板電腦查出並運用心智圖擷取整理南崗工業區金屬製品製造業代表性廠商。 2. 能夠經由討論歸納、整理後，清楚報告金屬製造業代表性廠商的加工方式、相關產品及應用。	活動三：南崗工業區的金屬製品製造業 朝新金屬工業股份有限公司 1. 跟著老師閱讀公司網頁(著重於加工方式、產品) 2. 發下平板，登入並完成心智圖 ◎ 補充：在網頁「人才招募」處簡單帶入要獲得此產業的工作機會，須具備的條件(學歷、薪資...)。 欣台銘版工業股份有限公司 1. 閱讀文本：企業簡介 2. 跟著老師閱讀欣台銘版工業股份有限公司相關網頁 3. 發下平板，登入並完成心智圖 ◎ 補充：在網頁「人才招募」處簡單帶入要獲得此產業的工作機會，須具備的條件(學歷、薪資...)。	能依照網頁內容完成心智圖(加工方式、主要產品)，並成功上傳繳交盒。 能依照網頁內容完成心智圖(加工方式、主要產品)，並成功上傳繳交盒。	ipad、loilonote (若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、網路、電子白板
十六、十七	第三單元 醜小鴨變天鵝- 非金屬礦物製品 製造業/2 節	社會 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 自然 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	綜合 Bc-II-1 各類資源的分析與判讀。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	1. 能運用平板查出非金屬礦物製品製造業包含的項目。 3. 能從觀察周遭的生活用品找出非金屬礦物製品。	活動一：認識非金屬礦物製品製造業 1. 判斷生活中有那些東西是非金屬製品，完成學習單，並繳交至繳交盒。 2. 展示看同學的答案並講解：專心地觀看同學的學習單，並聆聽講解 3. 初步歸納非金屬製品 4. 從行政院主計處行業統計分類表裡，知道	1. 能完成學習單並繳交(1 題 10 分) 2. 能夠從 loilonote 桌面點出連結、子項目閱讀。 3. 能夠看著資料回答非金屬礦物製品	行政院主計處行業統計分類 ipad、loilonote (若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、網路、電子白板

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
		涯 E9 認識不同類型工作/教育環境。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。			非金屬礦物製品製造業有哪些 5. 知道非金屬礦物製品五大類裡有哪些產品。班上分五組，各分配一類，找出教室內或上網查詢屬於該類的製品圖片或實物。 6. 完成「我很醜但我很溫柔」任務	五大類裡包含的產品。 4. 能與組內合作與討論，並將拍照成品上傳至繳交盒	
十八、十九	第三單元 醜小鴨變天鵝-非金屬礦物製品製造業/2 節	社會 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 社會 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 自然 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 涯 E9 認識不同類型工作/教育環境。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。 戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。	綜合 Bc-II-1 各類資源的分析與判讀。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 社會 Cb-II-1 居住地方不同時代的重要人物、事件與文物古蹟，可以反映當地的歷史變遷。	1. 能從影片介紹或實際參觀中認識家鄉產業-蛇窯。 2. 從學習資料中知道蛇窯如何轉型	活動二：認識蛇窯 (可結合校外教學，若無安排，可藉由觀賞影片認識此產業) 【認識蛇窯】/1 節 1. 觀看影片-台灣最古老的柴燒窯 2. 老師針對影片提問 3. 繪製心智圖	1.能回答老師的提問：名稱由來、歷史、水缸製作...(老師可依照資料內容提問) 2. 能將資料整理成心智圖(須包含由來、歷史、蛇窯水缸、陶器製作過程)	ipad、loilonote (若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、網路、電子白板
					【傳統產業轉型】/1 節 1. 能專心的跟著老師閱讀蛇窯官網 2. 提問與討論： <ul style="list-style-type: none">● 傳統產業蛇窯面臨的衝擊與挑戰為何?● 如何調整，突破困境? 3. 繪製心智圖	1.能與組內討論及歸納出： <ul style="list-style-type: none">● 蛇窯因塑膠業興起而面臨挑戰● 經過轉型將傳統產業延續。 2. 能將討論結果繪製心智圖(須包含衝擊、挑戰以及突破困境方法)	
二十、二十一	第三單元 醜小鴨變天鵝-非金屬礦物製品製造業/2 節	綜合 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 藝術 3-II-1 能樂於參與各類藝術活動，探索自己的藝術興趣與能力，並展現欣賞禮儀。 戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。	綜合 Aa-II-1 自己能做的事。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 視 A-II-2 自然物與人造物藝術作品與藝術家 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。	1. 能夠知道陶器的製作過程。 2. 能夠在老師的指導下，完成陶土作品。 3. 能夠仔細聆聽導覽並欣賞園內的陶藝品。	【實作體驗】 結合美勞課程捏製陶土作品(若去蛇窯的話，可安排手拉坯初體驗) 1. 觀看影片示範(聆聽師傅解說) 2. 討論與決定捏製主題(手拉坯作品) 3. 實際捏製(操作轆轤機拉坯) 4. 完成作品(晾乾與燒製) 5. 收拾工具(清潔) 【欣賞】 6. 展示及欣賞同學的作品(參觀陶藝品)-能夠用正向的態度及言語欣賞同學的作品(或是園內的陶藝品)	能在師傅(老師)的指導下完成一個陶土作品	電子白板、陶土、厚紙板、陶藝雕塑工具

【第二學期】

課程名稱	產業教育		年級/班級	四年級/松班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	每週 1 節，21 週，共 21 節
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input checked="" type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	僑建樂學園 瞧見好未來	與學校願景呼應之說明	1. 透過產業課程實施，建構友善快樂的學習園地。 2. 經由產業課程教學，讓孩子瞧見並理解家鄉二級產業，進而開創美好未來。	
設計理念	以家鄉產業為主題，結合各領域學科知識，並融入科技媒材進行教學，提升學生對於生活中的產業，與學科間的連結，以提升學生的學習動機。			
總綱核心素養 具體內涵	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-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	領綱核心素養 具體內涵	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。 國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。 社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。 社-E-C2 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜 ¹ 的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。	

課程目標	<p>一、能使用網路查詢所需資料。</p> <p>二、透過影片、討論、分享及體驗認識家鄉的二級產業，了解其種類及樣貌。</p> <p>三、透過影片介紹認識二級產業的相關加工方式及產品。</p> <p>四、能運用藝術創作與欣賞的基本素養，培養與產業教育相關的美感體驗。</p> <p>五、學生能運用心智圖，從閱讀文本和觀看影片中攫取所需的知識。</p> <p>六、學生能透過討論，培養團隊合作精神以及他人互動的能力</p>
------	--

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
一、二	第四單元 五行之外- 塑膠製品製品製造業/2 節	<p>社會 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。</p> <p>自然 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。</p>	<p>綜合 Bc-II-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>資訊 T-III-3 瀏覽器的使用</p>	<p>1. 能運用平板查出塑膠製品製造業包含的項目。</p> <p>2. 能從觀察周遭的生活用品找出塑膠製品。</p>	<p>活動一：認識塑膠製品製造業</p> <p>1. 判斷生活中有那些東西是塑膠製品，完成學習單，並繳交至繳交盒</p> <p>2. 展示看同學的答案並講解。</p> <p>3. 初步歸納塑膠特性：摔(撕)不破、無金屬光澤</p> <p>4. 從行政院主計處行業統計分類表裡，知道塑膠製品製造業有哪些</p> <p>5. 找出教室內或上網查詢屬於塑膠四大類的製品(拍照上傳)</p> <p>6. 完成「我行我『塑』」任務</p>	<p>1. 能完成學習單並繳交(1 題 10 分)</p> <p>2. 能夠從 loilonote 桌面點出連結、子項目閱讀。</p> <p>3. 能夠看著資料回答塑膠四大類裡包含的產品。</p> <p>4. 能與組內合作與討論，並將拍照成品上傳至繳交盒</p>	<p>行政院主計處行業統計分類</p> <p>ipad(若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、電視、網路、loilonote 電子白板</p>
三	第四單元 五行之外- 塑膠製品製品製造業/1 節	<p>社會 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。</p> <p>自然 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>安 E3 知道常見事故傷害。</p>	<p>綜合 Bc-II-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p>	<p>1. 能從影片或文本中知道塑膠射出加工方式。</p> <p>2. 能觀察及判讀及辨別周遭的塑膠製品，何者屬於塑膠射出加工方式</p>	<p>活動二：認識塑膠製品加工方式</p> <p>塑膠射出</p> <p>1. 閱讀文本-能解決不懂的字或詞(詢問、查字典)</p> <p>2. 觀賞影片-塑膠射出·押出·吹出有何不同?(0:39-1:28)、三分鐘認識「塑膠射出成型」原理</p> <p>3. 完成心智圖</p> <p>4. 以組為單位，合作找出教室內以「射出」方式製造的塑膠製品 3 樣，隨機抽出組內代表拍照上傳至繳交盒</p> <p>5. 分享與報告觀賞各組的作品</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 上台報告時能有禮貌，清楚的報告組內選擇此產品的原因。 ● 能仔細聆聽各組報告，並適當給予回饋 	<p>1. 能依照影片及文本內容完成心智圖，並成功上傳繳交盒。</p> <p>2. 能與組內合作與討論找出三樣以「射出」方式製造的塑膠製品 3 樣</p> <p>3. 將拍照成品上傳至繳交盒</p>	<p>ipad、loilonote (若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、網路、電子白板</p>
四	第四單元 五行之外- 塑膠製品製品製造業/1 節	<p>社會 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。</p> <p>自然 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>安 E3 知道常見事故傷害。</p>	<p>綜合 Bc-II-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p>	<p>1. 能從影片或文本中知道塑膠押出加工方式。</p> <p>2. 能觀察及判讀及辨別周遭的塑膠製品，何者屬於塑膠押出加工方式</p>	<p>塑膠押出</p> <p>1. 閱讀文本-能解決不懂的字或詞(詢問、查字典)</p> <p>2. 觀賞影片-塑膠射出·押出·吹出有何不同?(1:29-2:25)、什麼是塑膠押出成型</p> <p>3. 完成心智圖</p> <p>4. 以組為單位，合作找出教室內以「押出」方式製造的塑膠製品 3 樣，隨機抽出組內代表拍照上傳至繳交盒</p> <p>5. 分享與報告觀賞各組的作品</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 上台報告時能有禮貌，清楚的報告組內選擇此產品的原因。 	<p>1. 能依照影片及文本內容完成心智圖，並成功上傳繳交盒。</p> <p>2. 能與組內合作與討論找出三樣以「押出」方式製造的塑膠製品 3 樣</p> <p>3. 將拍照成品上傳至繳交盒</p>	<p>ipad、loilonote (若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、網路、電子白板</p>

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
					<ul style="list-style-type: none"> 能仔細聆聽各組報告，並適當給予回饋 		
五	第四單元 五行之外- 塑膠製品製造業/1 節	社會 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 自然 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 安 E3 知道常見事故傷害。	綜合 Bc-II-1 各類資源的分析與判讀。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	1. 能從影片或文本中知道塑膠吹出加工方式。 2. 能觀察及判讀及辨別周遭的塑膠製品，何者屬於塑膠吹出加工方式	塑膠吹出 1. 閱讀文本-能解決不懂的字或詞(詢問、查字典) 2. 觀賞影片-塑膠射出·押出·吹出有何不同?(2:26-3:25)、什麼是塑膠押出成型 3. 完成心智圖 4. 以組為單位，合作找出教室內以「吹出」方式製造的塑膠製品 3 樣，隨機抽出組內代表拍照上傳至繳交盒 5. 分享與報告觀賞各組的作品 <ul style="list-style-type: none"> 上台報告時能有禮貌，清楚的報告組內選擇此產品的原因。 能仔細聆聽各組報告，並適當給予回饋 	1. 能依照影片及文本內容完成心智圖，並成功上傳繳交盒。 2. 能與組內合作與討論找出三樣以「吹出」方式製造的塑膠製品 3 樣 3. 將拍照成品上傳至繳交盒	ipad、loilonote (若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、網路、電子白板
六 八	第四單元 五行之外- 塑膠製品製造業/3 節	綜合 2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 綜合 2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。 戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。	社會 Ad-II-1 個人透過參與各行各業的經濟活動，與他人形成分工合作的關係。 社會 Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響	1. 能實地參訪「塑膠射出」的工廠。 2. 能仔細聆聽解說。 3. 能夠在老闆的指導下，實際體驗塑膠射出的成品-「脫模」	(結合社區工廠參訪) 參訪社區內林世澤會長的工廠 1. 解說並參觀塑膠射出的機器，並解說工作流程。 2. 體驗從模具上剝除塑膠射出，冷卻後的物品。	1. 能仔細聆聽解說。 2. 能夠在指導者的引導下，實際體驗塑膠射出的成品-「脫模」	社區內林世澤會長的工廠
九、十	第五單元 現代蔡倫- 紙漿、紙及紙製品製造業/2 節	社會 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 自然 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	綜合 Bc-II-1 各類資源的分析與判讀。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	1. 能從影片中知道紙的發明由來 2. 知道紙的原料及簡易的加工過程 3. 能運用平板查出紙漿、紙及紙製品製造業包含的項目。 4. 能從觀察周遭的生活用品找出紙漿、紙及紙製品。	活動一：蔡倫的故事 觀看影片，了解中國四大發明之一的造紙術 活動二：認識紙漿、紙及紙製品製造業 1. 判斷生活中有那些東西是紙類製品，完成學習單，並繳交至繳交盒 2. 展示同學的答案並講解。 3. 從行政院主計處行業統計分類表裡，知道紙漿、紙及紙製品製造業有哪些？	1. 能完成學習單並繳交(1 題 10 分) 2. 能夠從 loilonote 桌面點出連結、子項目閱讀。 3. 能夠看著資料回答紙	行政院主計處行業統計分類 ipad、loilonote (若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、網路、電子白板

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
					4. 分組找出教室內或上網查詢屬於該類的製品圖片或實物。 5. 完成「蔡倫找紙」任務	漿、紙及紙製品三大類裡包含的產品。 4. 能與組內合作與討論，並將拍照成品上傳至繳交盒	
十一、十二	第五單元 現代蔡倫-紙漿、紙及紙製品製造業/2 節	社會 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 社會 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	綜合 Bc-II-1 各類資源的分析與判讀。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	1. 能從影片介紹及實際參觀中認識家鄉產業-廣興紙寮 2. 從學習資料中知道廣興紙寮如何轉型	活動三：認識廣興紙寮 (可結合校外教學，若無安排，可藉由觀賞影片認識此產業) 【認識廣興紙寮】/1 節 1. 觀看影片-廣興紙寮 -《潮台灣》 2. 閱讀官網(關於我們) 3. 歸納與統整：寫心智圖	能將官網及影片的重點，整理成心智圖(須包含歷史、造紙簡易步驟、代表性)，上傳至繳交盒	ipad、loilonote (若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、網路、電子白板
					【傳統產業轉型】/1 節 1. 觀看影片-手抄紙轉型”夾縫求生 2. 針對影片內容提問與討論(困境、如何轉型) 3. 歸納與統整：寫心智圖	能透過組內討論結果，整理影片的重點，完成心智圖	
十三 十五	第五單元 現代蔡倫-紙漿、紙及紙製品製造業/2 節	藝術 3-II-1 能樂於參與各類藝術活動，探索自己的藝術興趣與能力，並展現欣賞禮儀。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。	視 A-II-2 自然物與人造物藝術作品與藝術家 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	能夠在老師的指導下，完成再生紙作品。。	活動四：實作體驗 (若有去校外教學，可安排手抄紙製作體驗。若無可經由影片製作簡易的再生紙) 1. 觀看影片-再生紙製作流程、再生紙製作、再生紙卡片創作 2. 實際製作(撕紙製作紙漿→撈起紙漿設計形狀→壓紙→晾曬或吹風機→設計卡片→成品) 3. 完成作品 4. 收拾與清潔 5. 展示作品與欣賞-能夠用正向的態度及口語欣賞作品	能依步驟完成再生紙(手抄紙)	電子白板、報紙、吸水毛巾、白膠、彩繪用具
十六	第六單元 台灣之光、獨步全球-電腦、電子產品及光學製品製造業/1 節	社會 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 自然 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資	綜合 Bc-II-1 各類資源的分析與判讀。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	1. 能運用平板查出電腦、電子產品及光學製品製造業包含的項目。 2. 能從觀察周遭的生活用品找出電腦、電子產品及光學製品。	活動一：認識電腦、電子產品及光學製品製造業 1. 從行政院主計處行業統計分類表裡，知道電腦、電子產品及光學製品製造業有哪些 2. 分組，老師可以將產品圖片發至各組的 loilonote，請各組利用查詢政院主計處行業統計分類表，討論它是屬於哪一類的產品 3. 隨機抽出一報告員，分享與報告觀賞各組的作	1. 能夠從 loilonote 桌面點出連結、子項目閱讀。 2. 能夠看著資料回答電腦、電子產品及光學製品包含的產品。 3. 能與組內合作與討論找出產品是屬	ipad、網路、loilonote (若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、電子白板

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
		訊、整合資訊的數位閱讀能力。			品：上台報告時能有禮貌，清楚的報告組內此產品歸類的原因。 4. 針對每組報告給予回饋：能仔細聆聽各組報告，並適當給予回饋	於哪一類產品 4. 能將討論結果在圖片上註記，上傳製繳交盒。	
十七	第六單元 台灣之光、獨步全球-電腦、電子產品及光學製品製造業/1 節	國語 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國語 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 國語 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 綜合 1c-II-1 覺察工作的意義與重要性。 涯 E9 認識不同類型工作/教育環境。 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。	社會 Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 社會 Af-II-1 不同文化的接觸和交流，可能產生衝突、合作和創新，並影響在地的生活與文化。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	1. 能從影片介紹中，認識半導體的重要。 2. 能從影片介紹中，知道 IC 製造的四大製程是薄膜鍍膜、黃光微影、蝕刻、擴散動畫圖解	活動二：認識半導體 【半導體的重要性】 1. 觀看影片-一次看懂半導體是什麼 2. 問題與討論 ● 沒有手機的生活怎麼過？ ● 電腦為什麼被發明呢？ ● 電腦怎麼這麼聰明可以讀懂 0 和 1 ● 半導體跟導體、絕緣體差別在哪裡 ● 晶片跨時代的誕生了 ● 摩爾定律是什麼 【半導體的製作過程】 1. 觀看影片-晶片原來是這樣做出來的呀！ 2. 問題與討論： ● 電晶體有多小呢 ● IC 晶片有多複雜呢？ ● 像切蛋糕一樣剖開晶片，看看裡面有什麼 ● 晶片是怎麼做出來的 ● IC 製造的四大製程是什麼？ ● 黑色長腳的晶片 ● 台灣擁有獨步全球的晶圓垂直分工產業鏈 3. 歸納與統整：各種科技產品的發明與普及都倚賴著晶片技術的進步，追求極致的專業，讓台灣成為全球頂尖	能專心的觀看影片 口頭評量： 1. 能回答沒有半導體就沒有科技與舒適方便的生活 2. 能回答電腦是因為容易故障的軍事情報計算機而發明 3. 能回答越多通電開關電腦越聰明 4. 能回答有半導體才能很快打開又關上開關 5. 能回答晶片的誕生讓電腦變得便宜又精巧 口頭評量： 能回答 IC 製造的四大製程是薄膜鍍膜、黃光微影、蝕刻、擴散動畫圖解	TECH CHIP 科技洋芋片頻道 (youtube) ipad、網路、loilonote (若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、電子白板

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
十八、十九	第六單元 台灣之光、獨步全球-電腦、電子產品及光學製品製造業/2 節	<p>國語 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。</p> <p>國語 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。</p> <p>國語 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>綜合 1c-II-1 覺察工作的意義與重要性。</p> <p>涯 E9 認識不同類型工作/教育環境。</p> <p>性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。</p>	<p>社會 Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。</p> <p>社會 Af-II-1 不同文化的接觸和交流，可能產生衝突、合作和創新，並影響在地的生活與文化。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p>	<p>1. 能夠經由影片介紹，認識台積電的成立過程。</p> <p>2. 能夠經由影片介紹、討論歸納、整理後，清楚報告台積電的相關產品及應用。</p> <p>3. 能從影片介紹中，知道半導體產業的未來發展與人才養成</p>	<p>活動三：認識晶圓代工-台積電</p> <p>1. 觀看影片-護國神山台積電的修煉之路</p> <p>2. 問題與討論</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各國興起技術保護主義，只懂電子錶 IC 的台灣，如何做 ● 智慧財產權觀念抬頭，「仿冒」的學習模式吃上官司 ● 張忠謀看見台灣的優勢，製造技術大有可為 ● 自己的 IC 自己產，完全沒人敢相信台積電 ● 除了 IC 製造，台灣積極發展設計能力 ● 全球 65% 的 IC 都是在台灣生產 <p>3. 閱讀官網，認識護國神山-「關於台積電」</p> <p>4. 將閱讀內容整理繪製成心智圖</p> <p>【半導體產業的未來發展與人才養成】</p> <p>1. 觀看影片-年薪百萬的工程師到底都在幹嘛</p> <p>2. 問題與討論：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 半導體產業是怎麼運作的？ ● 從「研發」到「量產」 ● 從「品質」到「規劃」 ● 除了工程師以外的角色 ● 科技發展、數位轉型、元宇宙的崛起 ● 什麼樣的特質適合進入半導體產業呢 <p>3. 歸納與統整：不論專業，洞悉與解決問題、團隊溝通合作、熱愛挑戰和學習，都能夠加入半導體產業。</p>	<p>口頭評量：</p> <p>1. 能回答台灣用自學打響名號</p> <p>2. 能回答打響名號遇到的阻礙是智慧財產權抬頭</p> <p>3. 能說出工研院與飛利浦合資下，創辦台積電</p> <p>4. 能說出台積電靠嚴格保護客戶隱私，成為全球市占第一的晶圓代工廠</p> <p>能完成心智圖(須包含創建時間、產品、未來計畫)</p> <p>口頭評量：</p> <p>1. 能說出台積電工程師工作內容大致分成研發、量產、品質與規劃</p> <p>2. 能說出技術員、商管、財會、法律等人才，都是不可或缺</p> <p>3. 能說出專業，洞悉與解決問題、團隊溝通合作、熱愛挑戰和學習的人，都是這產業需要的人才。</p>	TECH CHIP 科技洋芋片頻道 (youtube) ipad、網路、loilonote (若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、電子白板

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
二十、二十一	第六單元 台灣之光、獨步全球-電腦、電子產品及光學製品製造業/2 節	國語 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 國語 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 國語 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 綜合 1c-II-1 覺察工作的意義與重要性。 涯 E9 認識不同類型工作/教育環境。 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。	社會 Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 社會 Af-II-1 不同文化的接觸和交流，可能產生衝突、合作和創新，並影響在地的生活與文化。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	能夠經由影片介紹、討論歸納、整理後，清楚報告鴻海科技的相關產品及應用	活動四：電子產業龍頭-鴻海科技 1. 觀看影片-鴻海科技集團近期重要活動 2. 閱讀官網，認識鴻海 3. 將閱讀內容整理繪製成心智圖	能完成心智圖(須包含產品、版圖、代表性)	ipad、網路、loilonote (若無下載 loilonote 可準備壁報紙)、電子白板