

新北市 丹鳳 高級中學(國中部)113 學年度 七 年級第 2 學期 部定 課程計畫 設計者： 楊正仲

一、課程類別：

1. ☐ 國語文 2. ☐ 英語文 3. ☐ 健康與體育 4. ☐ 數學 5. ☐ 社會 6. ☐ 藝術 7. ☐ 自然科學 8. ☒ 科技 9. ☐ 綜合活動

10. ☐ 閩南語文 11. ☐ 客家語文 12. ☐ 原住民族語文： _____ 族 13. ☐ 新住民語文： _____ 語 14. ☐ 臺灣手語

二、課程內容修正回復：

當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復

✍ 上述表格自 113 學年度第 2 學期起正式列入課程計畫備查必要欄位。

☆ 本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

⊙ 當學期課程審查後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及課程內容修正回復。

三、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
☒ A1身心素質與自我精進 ☐ A2系統思考與解決問題 ☐ A3規劃執行與創新應變 ☐ B1符號運用與溝通表達	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。

☐ B2科技資訊與媒體素養 ☒ B3藝術涵養與美感素養 ☐ C1道德實踐與公民意識 ☐ C2人際關係與團隊合作 ☐ C3多元文化與國際理解	
---	--

五、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，但不可刪除。)

六、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第一週 02/10~02/14	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-2 能在實作活動中展	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 1 結構與生活 1. 以椅子為例，介紹結構的主要元素及特點（參考主題 1 認識結構）。 2. 分享創意設計的桌椅，藉此討論結構與生活的關係（參考主題 2 結構與生活的關係）。 3. 介紹建物的五種應力：壓力、拉力、剪力、彎矩與扭力（參考主題 3 建築物受力的形式）。 4. 利用課本中的桁架結構附件，說明橋梁中的桿、梁、柱及桁架結構，並可舉日常	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 【學習策略】 1: 動機學習策略	1. 學習態度 2. 課堂問答		2/11 開學

	現創新思考的能力。		生活中常見的桁架結構，搭配說明					
第二週 02/17~02/21	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 1 結構與生活 1. 利用教室內現有作品及設備介紹不同的結構與應用目的 【品德教育】 2. 請學生觀察思考，身邊物品結構並進行反思，再提出各種改善建議。	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 【學習策略】 1: 思考策略	1. 發表 2. 口頭討論 3. 學習態度 4. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	2/19、20 模考
第三週 02/24~02/28	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 2 常見結構的種類與應用 1. 觀察教室學生椅子，了解其結構及設計理念（參考主題 1 生活用品：椅子）。 小活動：請思考一下你在學校所坐的椅子穩固嗎？哪一處的結構最常故障呢？	1	1. 備課用書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 【學習策略】 1: 思考策略	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 課堂問答		2/28 和平紀念日

	設s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。		2. 了解建築物內部結構（參考主題 2 建築物：房屋）					
第四週 03/03~03/07	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 2 常見結構的種類與應用 1: 了解水龍頭構造與原理 2: 認識相關拆解工具與使用 【品德教育】 3: 了解維修更換水龍頭相關注意事項	1	1. 基本手工工具 【學習策略】 1: 認知策略	1. 學習態度	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	
第五週 03/10~03/14	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 2 常見結構的種類與應用	1	1. 基本手工工具 2. 蓮蓬頭 【學習策略】	1. 學習態度		

	作的基本概念。 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1: 了解蓮蓬頭構造與原理 2: 認識相關拆解工具與清潔方法 3: 了解維修更換蓮蓬頭相關注意事項		1: 認知策略			
第六週 03/17~03/21	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 3 機械與生活 1. 介紹日常生活中的機械產品。 2. 以修正帶為例，說明機械的組成與運作系統。 3. 以咬人小狗玩具為例，套用科技系統模式，說明機械運作系統。 小活動：很多修正帶的機構都有防止倒轉的設計，仔細觀察是哪些機件負責這一項功能呢？ 【生涯規劃教育】 4. 分享機械與產業、生活關係。	1	1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 【學習策略】 1: 動機學習策略	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。	

第七週 03/24~03/28	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 4 簡單機械與機械運動的類型 1. 說明各種機械元件（簡單機械）及例子。 小活動：你覺得開瓶器可以省力嗎？在國小階段，你還曾經學習過哪些簡單機械的概念呢？ 2. 說明機械運動類型：直線往復運動與旋轉運動、弧線擺動與間歇運動。	1	1. 備課用書 2. 教用版電子教科書 3. 筆記型電腦 4. 單槍投影機 【學習策略】 1: 動機學習策略	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 課堂問答		3/25、26 段考
第八週 03/31~04/04	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 5 常見機構的種類與應用 1. 說明機構的種類：凸輪機構、連桿機構、曲柄機構。 小活動：蒐集不同樣式的雨傘（例如：直傘、折疊傘、反向雨傘等），觀察其連桿機構運作的方式，並嘗試動手修理家中壞掉的雨傘。	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 【學習策略】 1: 動機學習策略	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 課堂問答		4/3 調整放假 4/4 兒童節及民族掃墓節
第九週 04/07~04/11	設 k-IV-3 能了解選用適當材	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 5 常見機構的種類與應用	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機	1. 學習態度 2. 課堂問答		

	料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	1. 說明機構的種類：撓性傳動機構、齒輪機構。		【學習策略】 1: 認知策略			
第十週 04/14~04/18	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具 1. 建構學習情境、引起動機：介紹機構設計與機構玩具相關歷史故事（例如：達文西的機械設計、寫字機器人、運茶人偶等），吸引學生的興趣。	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 【學習策略】 1: 動機學習策略	1. 口頭討論 2. 學習態度 3. 課堂問答		4/17、18 模考

	設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。						
第十一週 04/21~04/25	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具 1. 繪製設計草圖： (1)引導學生繪製出玩具設計草圖，並標示玩具的運動方式。 (2)教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。 2. 選擇機構種類： (1)簡單複習關卡 4 機構相關內容，喚起舊經驗。 (2)可連結關卡 4 挑戰 5，介紹機構玩具常用的機構種類與運動方式：凸輪、連桿機構。	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 【學習策略】 1. 認知策略	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度	

	面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。		(3)運用課本附件的簡易模型，嘗試不同機構應用於玩具中可產生的運動方式。					
第十二週 04/28~05/02	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具 1. 選擇機構種類： (1)可連結關卡 4 挑戰 5，介紹機構玩具常用的機構種類與運動方式：曲柄、齒輪、其他機構。 (2)運用附件的簡易模型，嘗試不同機構應用於玩具中可產生的運動方式。 (3)引導學生針對所設計的玩具運動方式，選擇可行的機構設計。	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 【學習策略】 1: 認知策略	1. 口頭討論 2. 平時上課表現 3. 學習態度		4/30、5/1 九年級畢業考

	設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。							
第十三週 05/05~05/09	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具 1. 選擇材料與設計： (1)簡單複習關卡 4 結構相關內容，喚起舊經驗。 (2)說明材料特性及應用方式，引導學生進行機構玩具的材料選用。 小活動：你所設計的機構玩具，適合採用哪些材料呢？ (3)可連結關卡 4 挑戰 2，說明機構玩具結構設計的關鍵要素，包含：材料選用、外	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 【學習策略】 1: 動機學習策略	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度		5/7、8 段考

	設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。		框穩定性、支點與固定點的設計等。					
第十四週 05/12~05/16	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具 1. 選擇材料與設計： (1)簡單複習 7 上關卡 3 設計圖繪製相關內容，喚起舊經驗。 (2)引導學生依據設計草圖、選用的機構，繪製完整的工作圖（可使用手繪或電腦繪圖）。 小活動：請使用尺規或是 3D 繪圖的方式，畫出你所設計	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 【學習策略】 1: 思考策略	1. 平時上課表現 2. 學習態度		5/17 教育會考

	興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。		的機構玩具工作圖，並標上尺度標註。					
第十五週 05/19~05/23	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具 1. 製作、測試與改良： (1)簡單複習 7 上關卡 3 工具使用相關內容，喚起舊經驗，提醒安全注意事項。 (2)發放材料，引導學生構思製作步驟，提醒加工流程注意事項，例如：應從材料的邊緣開始使用、注意鋸路的	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 4 基本工具使用 【學習策略】 1: 認知策略	1. 學習態度		5/18 教育會考

	作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。		消耗、需鑽孔的小型零件應先完成鑽孔再裁切等。 (3)進行材料放樣與加工，製作機構箱與機構零件。					
第十六週 05/26~05/30	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具 1. 製作、測試與改良： (1)說明組裝程序，引導學生藉由假組合方式進行機構之測試修正。 (2)持續進行材料加工，製作玩具零件。	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 4. 基本手工具 【學習策略】 1: 認知策略	1. 平時上課表現 2. 學習態度		5/30 調整放假 5/31 端午節

	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	(3)教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。					
第十七週 06/02~06/06	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具 1. 製作、測試與改良： (1)進行機構與玩具之組裝、測試及問題解決。	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 4. 基本手工具 【學習策略】 1: 認知策略	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		

	料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	(2)教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。 (3)進行最終組裝與美化。 2. 成果發表：藉由口頭報告、說故事或拍攝 30 秒內影片等方式，使學生發揮創意進行成果分享。					
第十八週 06/09~06/13	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係 1. 教師提問：同學家中有許多機械產品，試著分享為何要花錢買這些機械呢？它們	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 【學習策略】 1: 認知策略	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度		

	設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。		對我們的生活提供了哪些貢獻？如果哪天機械都不見了，對你有什麼影響？ 2. 介紹生活中常見的機械有哪些？並以鎖具及腳踏車為例，說明機械產品都是逐步改良演進的。 3. 介紹鎖及腳踏車等機械是如何改變我們的生活型態。 小活動：日常生活中的科技產品，可以跟哪些機械配合，以產生不同的創新功能呢？ 4. 介紹凡是物品都會有正負面的影響，機械產品的發明及生產也是一樣，它對社會也會產生優缺點。					
第十九週 06/16~06/20	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係～ 挑戰 2 建築與社會的關係 1. 介紹現代社會中和機械相關的從業人員。 2. 介紹和機械產業相關的達人，藉由他們的努力，引起同學們對自己興趣的探討。 3. 進行闖關任務，請同學拿起習作，完成 6-1 科技族譜大探索，藉由科技產品的演進發展，了解科技與社會之間的關係，並進一步思考科	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 【學習策略】 1: 認知策略	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		

	設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。		技的演進如何影響人類的生活。 ※本闖關可於課堂講解後讓學生利用時間進行作業，再於課堂中報告分享。 4. 介紹建築與日常生活的關係，並進一步說明臺灣有名的建築物及與生活的相關性。 5. 介紹世界有名的建築。 小活動：除了課本的這些例子之外，你還知道哪些足以代表當地特色的建築嗎？ 6. 以高塔作為例子，說明塔的結構配合當代材料的進步，會導致新的結構設計誕生，造成高塔的高度能不斷提升。小活動：請查詢馬來西亞的國油雙塔（Petronas Twin Towers）主要是利用什麼建材所建造而成的呢？					
第二十週 06/23~06/27	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 2 建築與社會的關係 1. 介紹建築對社會也會有正、負面的影響。 小活動：房子的結構構造為梁、柱及牆面等，如果某天發生嚴重的地震災害後，你應該如何判斷房子是否遭受損害，是否安全？	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 【學習策略】 1: 認知策略	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度		6/26、27 段考

	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。		小活動：近年來政府興建大量的交通建設，例如：東西向快速道路、環島鐵路電氣化及高架化，對我們的生活有哪些影響？ 2. 介紹現代社會中和建築相關的從業人員。 小活動：請同學上網查詢臺灣就業通／工作百科 (https://jobbooks.taiwanjobs.gov.tw/) 中，結構工程師的職務簡介與工作內容為何？並請上網查詢人力銀行其所要求的學歷、專業能力以及提供的待遇為何？ 3. 介紹和建築產業相關的達人，藉由他們的努力，引起同學們對自己興趣的探討。					
第廿一週 06/30~07/04	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 2 建築與社會的關係 1. 介紹建築對社會也會有正、負面的影響。 小活動：房子的結構構造為梁、柱及牆面等，如果某天發生嚴重的地震災害後，你應該如何判斷房子是否遭受損害，是否安全？ 小活動：近年來政府興建大量的交通建設，例如：東西向快速道路、環島鐵路電氣	1	1. 教用版電子教科書 2. 筆記型電腦 3. 單槍投影機 【學習策略】 1: 認知策略	1. 平時上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答		6/30 休業式

	技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。		化及高架化，對我們的生活有哪些影響？ 2. 介紹現代社會中和建築相關的從業人員。 小活動：請同學上網查詢臺灣就業通／工作百科 (https://jobbooks.taiwanjobs.gov.tw/) 中，結構工程師的職務簡介與工作內容為何？並請上網查詢人力銀行其所要求的學歷、專業能力以及提供的待遇為何？ 3. 介紹和建築產業相關的達人，藉由他們的努力，引起同學們對自己興趣的探討。					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

七、本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)。

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____。

☐ 有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟			

		☐ 其他於課程或活動中使用之 教學資料，請說明： _____			

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。