

新北市金山國民中學 112 學年度七年級第二學期 部定課程計畫 設計者：吳建璿、高佑彤

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、學習節數：每週(1)節，實施(20)週，共(20)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<p> <input checked="" type="checkbox"/>A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/>A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/>A3 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/>B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/>B2 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/>B3 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/>C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/>C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/>C3 多元文化與國際理解 </p>	<p> 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-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 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。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。 </p>

四、課程架構： 第二冊第二篇 生活科技篇

五、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
	學習內容	學習表現						
第1週 2/15-2/17	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	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-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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。	緒論科技與產品 1. 學生舉例說出一件他所認定的科技產品並提出特色說明。 2. 結論產品的種類跟分類方法。 3. 用學生手機不同品牌的作為討論對象並引導學生思考實用功能與選擇產品考量要素。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦 6. 大螢幕設備	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第2週 2/18-2/24	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	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-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	緒論科技與產品 1. 說明環保綠色設計的概念。 2. 現在環保設計的特點。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦 6. 大螢幕設備	1. 口頭討論 2. 課堂問答 3. 平時表現 4. 學習態度	【國際教育】 國 J10 了解全球永續發展之理念。 【環境教育】 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【安全教育】	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

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
	學習內容	學習表現						
		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。					安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第 3 週 2/25-3/2	生 N-IV-1 科技的起源與演進。	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 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 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	活動：活動概述 1-1 橋梁介紹 1. 橋梁對聯結河岸兩邊的交通與生活圈的重要性。 2. 活動概述與學生分組。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/ 創客教室 6. 大螢幕設備	1. 口頭討論 2. 課堂問答 3. 平時表現 4. 學習態度	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： <hr/> 2. 協同節數： <hr/> 線上實作

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
	學習內容	學習表現						
		境的關係。					欣賞其差異。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第 4 週 3/3-3/9	生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	活動：界定問題 1-2 虹橋結構 1. 核心技能：虹橋結構 (1)認識虹橋結構名稱。 (2)了解桿件夾角所形成的橋梁造型關係。 2. 說明承重受力、橋墩基礎與虹橋結構力學關係。 3. 說明虹橋的基礎設計。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/創客教室 6. 大屏螢幕設備 7. 課本附件拱骨圖卡	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【國際教育】 國 J10 了解全球永續發展之理念。 【環境教育】 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

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
	學習內容	學習表現						
							得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第5週 3/10-3/16	生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	活動：設計製作 1-2 虹橋結構 1. 設計模擬：讓學生使用課本附件紙卡製模擬虹橋。 2 提醒學生加工時要注意的位置與尺寸密合	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/ 創客教室 6. 大螢幕設備 7. 課本附件拱骨圖卡	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【國際教育】 國 J10 了解全球永續發展之理念。 【環境教育】 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第6週 3/17-3/23	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 A-IV-1 日常科技	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	活動：設計製作 1-2 虹橋結構 1-4 機具材料 1. 提醒考慮產生的誤差。 2. 說明機具的使用方法。 3. 讓每位學生製作一隻桿	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/ 創客教室	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____

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
	學習內容	學習表現						
	產品的選用。	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。	件，確認後續加工程序的組內分工作業流程。 4. 說明各項機具、材料的使用方法與特性。 5. 應特別強調具有危險性工具的使用注意事項。		6. 大螢幕設備 7. 課本附件拱骨圖卡			2. 協同節數： _____
第 7 週 3/24-3/30	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	活動：設計製作 1-2 虹橋結構 1-4 機具材料 1. 提醒考慮產生的誤差。 2. 說明機具的使用方法。 3. 讓每位學生製作一隻桿件，確認後續加工程序的組內分工作業流程。 4. 說明各項機具、材料的使用方法與特性。 5. 應特別強調具有危險性工具的使用注意事項。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/ 創客教室 6. 大螢幕設備 7. 材料方木條白膠 1 瓶、橡皮筋數條、砂紙	1. 口頭討論 2. 課堂問答 3. 平時表現 4. 學習態度	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第 8 週 3/31-4/6	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	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-2 能運用基本工具進行材料處理與	活動：設計製作 1-2 虹橋結構 1-4 機具材料 1. 提醒考慮產生的誤差。 2. 說明機具的使用方法。 3. 讓每位學生製作一隻桿件，確認後續加工程序的組內分工作業流程。 4. 說明各項機具、材料的	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/ 創客教室 6. 大螢幕設備 7. 材料方木條白膠 1 瓶、橡皮	1. 口頭討論 2. 課堂問答 3. 平時表現 4. 學習態度	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【安全教育】	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

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
	學習內容	學習表現						
		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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	使用方法與特性。 5. 應特別強調具有危險性工具的使用注意事項。		筋數條、砂紙		安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	
第9週 4/7-4/13	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	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-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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	活動：設計製作、測試修正 1-3 測試修正 1. 確認學生各組實作狀況。 2. 活動桿件數量較多，要求精準，因此要部段的測試修正，並給不同程度的組別適當協助。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/創客教室 6. 大螢幕設備 7. 材料方木條白膠1瓶、橡皮筋數條、砂紙	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

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
	學習內容	學習表現						
第 10 週 4/14-4/20	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	活動：設計製作、測試修正 1-3 測試修正 1. 確認學生各組實作完成狀況。 2. 使用負重測試以確認學生實作情形。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/ 創客教室 6. 大屏螢幕設備 7. 材料方木條白膠 1 瓶、橡皮筋數條、砂紙	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第 11 週 4/21-4/27	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	活動：問題討論 1. 學生拱橋的負重活動分享與檢討。 2. 依活動後的材料應用變化，發現學生的創意，真實將結構的技能應用在生活上等。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/ 創客教室 6. 大屏螢幕設備 7. 材料方木條白膠 1 瓶、橡皮筋數條、砂紙		【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第 12 週 4/28-5/4	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	活動：活動概述 2-1 常見機構 1. 播放 YouTube 上的機構	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課

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
	學習內容	學習表現						
	產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	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-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	玩具影片，引導學生觀察機構如何傳動。 2. 介紹主題活動與流程。 3. 介紹機構的功用，包括省時、省力或是改變運動方向等。		4. 相關資料影片 5. 班級電腦/ 創客教室 6. 大螢幕設備	4. 學習態度 5. 課堂問答	知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第 13 週 5/5-5/11	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	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 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-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	活動：界定問題 2-2 機構傳動 1. 介紹主動件與從動件的概念說明。 2. 說明動力在一個機構各機件之間的傳遞情形。 3. 介紹各種機構運動型態。 4. 說明凸輪能產生的運動型態，分析：不同的凸輪位置安排，會產生什麼運動型態。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/ 創客教室 6. 大螢幕設備	1. 口頭討論 2. 課堂問答 3. 平時表現 4. 學習態度	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第 14 週 5/12-5/18	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的	活動：蒐集資料 2-2 機構傳動 2-3 測試修正 1. 舉例錯誤的機構設計方法。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/	1. 口頭討論 2. 課堂問答 3. 平時表現 4. 學習態度	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____

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
	學習內容	學習表現						
	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	能力。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	2. 說明精度與裕度的概念，以及對機構運轉流暢度的影響。		創客教室 6. 大螢幕設備		得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	2. 協同節數： _____
第 15 週 5/19-5/25	生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創意思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 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。	活動：發展方案 1. 檢視學生設計圖並說明活動的實施辦法。 2. 確認機構設計的正確性與功能性。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/ 創客教室 6. 大螢幕設備	1. 口頭討論 2. 課堂問答 3. 平時表現 4. 學習態度	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第 16 週 5/26-6/1	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	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 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技	活動：設計製作 2-4 機具材料 1. 介紹本次活動材料的特性，以及使用機具的使用方法。 2. 特別強調具有危險性工具的使用注意事項。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/ 創客教室 6. 大螢幕設備	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

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
	學習內容	學習表現						
		產品的基本知識。						
第 17 週 6/2-6/8	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	活動：設計製作 1. 規畫製作設計的流程，實際進行加工製作。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/創客教室 6. 大螢幕設備	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	6/7(五)畢業典禮
第 18 週 6/9-6/15	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人	活動：設計製作 1. 規畫製作設計的流程，實際進行加工製作。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/創客教室 6. 大螢幕設備	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 【品德教育】 品 J1 溝通合作	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

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
	學習內容	學習表現						
		溝通、協調、合作的能力。 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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。					與和諧人際關係。	
第 19 週 6/16-6/22	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 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-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	活動：設計製作 1. 規畫製作設計的流程，實際進行加工製作。 2. 完成測試與修正，直到能夠使機構運轉流暢。	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作 4. 相關資料影片 5. 班級電腦/創客教室 6. 大屏螢幕設備	1. 口頭討論 2. 課堂問答 3. 平時表現 4. 學習態度	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者） 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第 20 週 6/23-6/29	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技	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。	活動：測試修正、活動檢討 1. 學生各組作品依序上台	1	1. 學習單 2. 第二冊課本 3. 第二冊習作	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課

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
	學習內容	學習表現						
	產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	制。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	完成發表與分享。 2. 完成同儕互評。 3. 檢討各組的活動表現。		4. 相關資料影片 5. 班級電腦/創客教室 6. 大螢幕設備	4. 學習態度 5. 課堂問答	知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____ 6/28(五)休業式

六、本課程是否有校外人士協助教學

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
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 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與活動之申請表一致