

## 臺北市北投國民中學109學年度科技領域/科目課程計畫

領域/科目	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 ( <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民與社會) <input type="checkbox"/> 自然科學 ( <input type="checkbox"/> 理化 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學) <input type="checkbox"/> 藝術 ( <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 視覺藝術 <input type="checkbox"/> 表演藝術) <input type="checkbox"/> 綜合活動 ( <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 童軍 <input type="checkbox"/> 輔導) <input checked="" type="checkbox"/> 科技 ( <input type="checkbox"/> 資訊科技 <input checked="" type="checkbox"/> 生活科技) <input type="checkbox"/> 健康與體育 ( <input type="checkbox"/> 健康教育 <input type="checkbox"/> 體育)								
實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 7年級 <input type="checkbox"/> 8年級 <input type="checkbox"/> 9年級								
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書:康軒版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)			節數	每週 1 節 第 1/2 學期 共 41 節 (對開可補充說明)共 節				
領域核心素養	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-C1: 理解科技與人文議題, 培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。 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。 科-J-C3: 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。								
課程目標	第二篇 生活科技篇 1. 學習各種創意技法。 2. 學習構想表達的方式。 3. 學習立體圖、平面圖的繪製。 4. 學習基礎木工。 5. 認識各種橋梁的型式與結構工法。 6. 認識常見的機構及其特性。 7. 學習木材加工技法。 8. 學習放樣模板、治具的使用。 9. 認識精度、裕度的概念。								
學習進度 週次	單元 活動主題	學習重點		評量方 法	議題融 入實質 內涵	教學設 施設備 需求	跨領域 /科目 協同教 學	備註	
第1學 期	第一 週	進入生活科 技教室	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 -2: 能具 有正確	生 P-IV -3: 手工 具的操 作與使 用。 生 P-IV -6: 常用 的機具 操作與 使用。	1. 課堂 討論	【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	1. 課本 教材 2. 相關 影片	無	

			的科技價值觀，並適當的選用科技產品。			安全守則。			
第1學期	第二週	緒論生活與科技	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 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 P-IV-3:手工工具的操作與使用。 生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。	1. 課堂討論	【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。	1. 課本教材 2. 相關影片	無	
第1學期	第三週	緒論生活與科技	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。	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。	1. 課堂討論	【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。	1. 課本教材 2. 相關影片	無	
第1學期	第四週	活動：界定問題  1-1 物流運輸	設 k-IV-2:能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關	生 N-IV-1:科技的起源與演進。 生 S-IV-1:科技與社會的互動	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。	1. 課本教材 2. 相關影片	無	

			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-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	關係。		【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1學期	第五週	1-2創意思考	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。	生 P-IV-1:創意思考的方法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。	1. 課本教材 2. 相關影片	無	
第1學期	第六週	活動：發展方案  1-2創意思考  1-4機具材料	設 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-2:能具有正確的科技	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。 生 A-IV-1:日常科技產品的選用。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。	1. 課習教材 2. 相關影片	無	

			價值觀，並適當的選用科技產品。						
第1學期	第七週	<p>活動：設計製作</p> <p>1-3構想表達①</p> <p>1-4機具材料</p> <p><b>【第一次評量週】</b></p>	<p>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。</p> <p>設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p>	<p>生 A-IV-1:日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 簡報分享</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p>	<p>1. 課習教材</p> <p>2. 相關影片</p>	無	
第1學期	第八週	<p>活動：競賽、問題討論</p>	<p>設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>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。</p> <p>設 s-IV</p>	<p>生 P-IV-1:創意思考的方法。</p> <p>生 P-IV-3:手工工具的操作與使用。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 競賽參與</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 簡報分享</p>	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1:溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如</p>	<p>1. 活動用設備：課桌椅(充當競賽活動物流站用)</p> <p>2. 機具：剪刀1把、15cm 鋼尺1支、美工刀1把、切割墊1</p>	無	

			<p>-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			<p>何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	<p>張</p> <p>3. 材料:材料:報紙1張、12mm 迷你膠帶1捲、180mL 免洗杯10個、946mm 裝牛奶瓶3個</p>		
第1學期	第九週	<p>活動:活動概述</p> <p>2-1 訊息傳播</p>	<p>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。</p> <p>設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-3:能主動關注</p>	<p>生 N-IV-1:科技的起源與演進。</p> <p>生 A-IV-1:日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	<p>1. 課習教材</p> <p>2. 相關影片</p> <p>3. 各種傳播媒體,例如:報紙、喜帖或名片、紙鈔、收音機、實物模型、標本等媒材。</p>	無	

			人與科技、社會、環境的關係。						
第1學期	第十週	活動：界定問題  2-2創新發明	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-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-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。	生 N-IV-1:科技的起源與演進。 生 P-IV-1:創意思考的方法。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【多元文化】 多 J3:提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。 【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。	1. 課習教材 2. 相關影片	無	
第1學期	第十一週	活動：發展方案  2-3構想表達②	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	生 P-IV-1:創意思考的方法。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並	1. 課習教材 2. 相關影片	無	

			解選用適當材料及正確工具的基本知識。設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。			懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。			
第1學期	第十二週	活動：設計製作 2-4機具材料	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 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 P-IV-3:手工工具的操作與使用。生 A-IV-1:日常科技產品的選用。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【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。	1. 課習教材 2. 相關影片 3. 機具：剪刀1把、美工刀1把、鋼尺1把、熱熔膠槍1把。 4. 材料：海報紙、瓦楞紙板、珍珠板、紙黏土、鐵絲、冰棒棍、寶特瓶、黏著劑或回收材料等。	無	
第1學期	第十三週	活動：設計製作、測試修正	設 k-IV-1:能了解日常科技的意涵與設計製作的基	生 N-IV-1:科技的起源與演進。生 P-IV-1:創意思考的	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【安全教育】安 J1:理解安全教育的意義。	1. 機具：剪刀1把、美工刀1把、鋼尺1	無	

			<p>本概念。</p> <p>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。</p> <p>設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>設 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料</p>	<p>方法。</p> <p>生 P-IV-3:手工具的操作與使用。</p> <p>生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。</p>		<p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1:溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p>把、熱熔膠槍 1把。</p> <p>2. 材料:海報紙、瓦楞紙板、珍珠板、紙黏土、鐵絲、冰棒棍、寶特瓶、黏著劑或回收材料等。</p> <p>3. 電腦</p> <p>4. 單槍投影機</p>		
--	--	--	--	---	--	---	--	--	--

			處理與組裝。 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。						
第1學期	第十四週	活動：上臺發表、問題討論  【第二次評量週】	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-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 N-IV-1:科技的起源與演進。 生 P-IV-1:創意思考的方法。 生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程	【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。	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 課習教材	無	

			<p>設 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
第1學期	第十五週	<p>活動：活動概述</p> <p>3-1製造生產</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>設 a-IV-3:能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>	<p>生 N-IV-1:科技的起源與演進。</p> <p>生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 教師提問</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【生涯規畫教育】</p> <p>涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	<p>1. 課習教材</p> <p>2. 相關影片</p>	無	
第1學期	第十六週	3-2識圖製圖	<p>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。</p> <p>設 k-IV</p>	<p>生 P-IV-2:設計圖的繪製。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 教師提問</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【生涯規畫教育】</p> <p>涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>【閱讀素養教</p>	<p>1. 課習教材</p> <p>2. 機具：鉛筆1支、鋼尺1把（或三角板1組）</p>	無	

			-2:能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。			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1學期	第十七週	3-2識圖製圖	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 k-IV-2:能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	生 P-IV-2:設計圖的繪製。	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規畫教育】 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。	1. 課習教材 2. 機具：鉛筆1支、鋼尺1把（或三角板1組）	無	
第1學期	第十八週	3-2識圖製圖	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 k-IV	生 P-IV-2:設計圖的繪製。	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規畫教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教	1. 課習教材 2. 機具：鉛筆1支、鋼尺1把（或三角板1組）	數學	

			-2:能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。			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1學期	第十九週	活動：發展方案、設計製作  3-3測試修正  3-4機具材料	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 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 P-IV-3:手工工具的操作與使用。生 A-IV-1:日常科技產品的選用。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【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。	1. 課習教材 2. 機具：鉛筆1支、鋼尺1把（或三角板1組）、直角規1把、圓規1支、折合鋸1把註、C型夾（或F型夾）1個 3. 材料：松木條（10mm×10mm×900mm）1支、砂紙（100號）1張、白膠1瓶、橡皮筋6條	無

第1學期	第廿一週	<p>活動：設計製作</p> <p><b>【第三次評量週】</b></p>	<p>設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>	<p>生 P-IV-2:設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3:手工工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-1:日常科技產品的選用。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 課堂討論</p> <p>4. 成品</p>	<p><b>【安全教育】</b></p> <p>安 J1:理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>	<p>1. 課習教材</p> <p>2. 魯班鎖參考成品</p>	無	
第2學期	第一週	緒論科技與產品	<p>設 k-IV-1:能了解日常科技的意涵與設計製作的基</p>	<p>生 N-IV-1:科技的起源與演進。</p> <p>生 S-IV-1:科技與社會</p>	1. 課堂討論	<p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 J6:建立對於未來生涯的</p>	<p>1. 課本教材</p> <p>2. 相關影片</p>	無	

			<p>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。</p>	<p>的互動關係。</p>		<p>願景。  <b>【閱讀素養教育】</b>          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。</p>			
第2學期	第二週	緒論科技與產品	<p>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</p>	<p>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。</p>	1. 課堂討論	<p><b>【生涯規劃教育】</b>          涯 J6:建立對於未來生涯的願景。  <b>【閱讀素養教育】</b>          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</p>	<p>1. 課本教材          2. 相關影片</p>	無	

			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。			與他人進行溝通。			
第2學期	第三週	活動：活動概述  1-1橋梁簡介	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、環境的關係。	生 N-IV-1:科技的起源與演進。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【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。	1. 課本教材 2. 相關影片	無	
第2學期	第四週	活動：界定問題	設 s-IV-1:能繪	生 P-IV-2:設計	1. 活動紀錄	【閱讀素養教	1. 課習教材	無	

		1-2虹橋結構	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。	圖的繪製。 生 A-IV-2:日常科技產品的機構與結構應用。	2. 作品表現	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。	2. 相關影片		
第2學期	第五週	活動：蒐集資料、發展方案  1-2虹橋結構	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。	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。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【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。	1. 課習教材 2. 課本附件拱骨圖卡、虹橋設計圖 3. 瓦楞紙板（或軟木墊）、圖釘、剪刀	無	
第2學期	第六週	活動：設計製作  1-2虹橋結構 1-4機具材料	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 a-IV-2:能具	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。 生 A-IV-1:日常科技產品的選用。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【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。	1. 課習教材 2. 機具：虎鉗、曲線鋸、手搖鑽、弓型鑽、螺絲、游標卡尺	無	

			有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。						
第2學期	第七週	活動：設計製作  1-2虹橋結構  【第一次評量週】	設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 A-IV-2:日常科技產品的機構與結構應用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【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。	1. 課習教材 2. 課本附件拱骨圖卡	無	
第2學期	第八週	活動：設計製作	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	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。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【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。 【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	1. 課習教材 2. 機具：曲線鋸2把、折合鋸1把、剪刀2把、直角規1把、鋼尺1把、C型夾2個、手搖鑽1把、螺絲起子1把 3. 材料：方木條（15x15x	無	

			-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。			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。	900mm) 8支、圓木棒 (φ8× 900mm) 4支、密集板 (100× 150× 5mm) 1 片、白膠1 瓶、橡皮筋數 條、砂紙(100 號) 1 張		
第2學期	第九週	活動：設計製作、測試修正  1-3測試修正	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	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。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【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。 【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	1. 課習教材 2. 機具：曲線鋸2把、折合鋸1把、剪刀2把、直角規1把、鋼尺1把、C型夾2個、手搖鑽1把、螺絲起子1把 3. 材料：方木條(15×15×900mm) 8支、圓木棒(φ8×900mm)	無	

			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。			【教育】品 J1:溝通合作與和諧人際關係。	4支、密集板(100x150x5mm)1片、白膠1瓶、橡皮筋數條、砂紙(100號)1張		
第2學期	第十週	活動：設計製作、測試修正	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。	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。	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【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。	1. 課習教材 2. 兩張桌子、C型夾2個、裝水寶特瓶共6kg(或教室內易取得之金屬重物) 3. 學生的虹橋模型作品	無	
第2學期	第十一週	活動：問題討論	設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 A-IV-2:日常科技產品的機構與結構應用。	1. 活動紀錄 2. 課堂討論	【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	1. 課習教材	無	

						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。			
第2學期	第十二週	活動：活動概述  2-1 常見機構	設 a-IV-3: 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 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。	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: 手工工具的操作與使用。 生 S-IV-1: 科技與社會的互動關係。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【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。	1. 課習教材 2. 相關影片	無	
第2學期	第十三週	活動：界定問題  2-2 機構傳動	設 a-IV-2: 能具有正確的科技價值	生 A-IV-1: 日常科技產品的選用。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆	【閱讀素養教育】 閱 J3: 理解學	1. 課習教材 2. 相關影片	無	

			<p>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。</p>	<p>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:手工工具的操作與使用。  生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。</p>	測驗	<p>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。</p>			
第2學期	第十四週	<p>2-5行前簡報  【第二次評量週】</p>	<p>運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。  運 c-IV-2:能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。  運 c-IV-3:能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。  運 p-IV-1:能選用適當</p>	<p>資 T-IV-1:資料處理應用專題。</p>	<p>1. 上機實作  2. 課堂討論  3. 紙筆測驗</p>	<p>【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。</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、網路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體）</p>	無	

			的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3:能有系統地整理數位資源。 運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。						
第2學期	第十五週	活動：發展方案	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 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 P-IV-1:創意思考的方法。 生 P-IV-2:設計圖的繪製。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【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。	1. 課習教材 2. 習作附件	無	
第2學期	第十六週	活動：設計製作 2-4機具材料	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	生 A-IV-1:日常科技產品的選用。 生 P-IV-3:手工工具的操作與使用。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施	1. 課習教材 2. 機具：手電鑽、木工銼刀、鋼絲鉗、斜口鉗、尖	無	

			-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。			設備的安全守則。	嘴鉗		
第2學期	第十七週	活動：設計製作	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	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:手工工具的操作與使用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】 安 J1:理解安全教育意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材 2. 習作附件 3. 機具：曲線鋸1把、折合鋸1把、C型夾2個、手電鑽1把、鋼絲鉗1把、斜口鉗1把、尖嘴鉗1把、銼刀1把、剪刀1把。 4. 材料：長條松木板（600mm×50mm×8mm）1片、長方形松木板	無	

			工具進行材料處理與組裝。				(300mm×200mm×8mm)1片、竹筷2雙、鐵1支(30cm)、白膠1瓶、口紅膠1支、橡皮筋數條。		
第2學期	第十八週	活動：設計製作	<p>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。</p> <p>設 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2:能運用基本</p>	<p>生 A-IV-1:日常科技產品的選用。</p> <p>生 A-IV-2:日常科技產品的機構與結構應用。</p> <p>生 P-IV-3:手工工具的操作與使用。</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p> <p>3. 實作</p>	<p>【安全教育】</p> <p>安 J1:理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>	<p>1. 課習教材</p> <p>2. 機具：曲線鋸1把、折合鋸1把、C型夾2個、手電鑽1把、鋼絲鉗1把、斜口鉗1把、尖嘴鉗1把、銼刀1把、剪刀1把。</p> <p>3. 材料：長條松木板(600mm×50mm×8mm)1片、長方形松木板(300mm×</p>	無	

			工具進行材料處理與組裝。				200mm×8mm) 1片、竹筷2雙、鐵1支(30cm)、白膠1瓶、口紅膠1支、橡皮筋數條。		
第2學期	第十九週	活動：設計製作	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	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:手工工具的操作與使用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【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。	1. 課習教材 2. 機具：曲線鋸1把、折合鋸1把、C型夾2個、手電鑽1把、鋼絲鉗1把、斜口鉗1把、尖嘴鉗1把、銼刀1把、剪刀1把。 3. 材料：長條松木板(600mm×50mm×8mm)1片、長方形松木板(300mm×200mm×8mm)1	無	

			處理與組裝。				片、竹篾2雙、鐵1支(30cm)、白膠1瓶、口紅膠1支、橡皮筋數條。		
第2學期	第廿週	活動：測試修正、活動檢討  【第三次評量週】	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。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-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:手工工具的操作與使用。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程	【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。	1. 課習教材	無	