

單元檢索

[一、生活科技導論](#)

[二、認識科技](#)

[三、設計與製作的基礎](#)

單元名稱			一、生活科技導論	授課日期	
教材來源			翰林版	教 師	
月	日	節	教 學 重 點		
		一	1.認識生活科技教室的環境。 2.遵守生活科技教室的使用規範。 3.掌握緊急事故的標準作業程序。		
		二	1.了解創意思考在團隊合作問題解決的用處。 2.認識常見的創意思考法。 3.應用創意思考法以提出不同想法。		
		三	1.了解創意思考在團隊合作問題解決的用處。 2.認識常見的創意思考法。 3.應用創意思考法以提出不同想法。		
		四	1.認識科技問題解決的歷程。 2.應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。		
		五	1.認識科技問題解決的歷程。 2.應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。		
		六	1.認識科技問題解決的歷程。 2.應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。		
教學準備			教師準備： 1.熟悉本課教材，研讀備課用書及相關參考書籍。 2.蒐集相關資料。 學生準備： 1.課前先預習。		
教學資源 (參考網站、書目)			一、書籍： 1.備課用書 2.教用版電子教科書 3.教學光碟 二、網站： 1.翰林科技領域 You Tube 頻道 2.翰林官網 3.翰林行動大師		
核心素養與議題融入				學習表現	學習內容
核心素養項目 A1 身心素質與自我精進。 A2 系統思考與解決問題。 B1 符號運用與溝通表達。 B3 藝術涵養與美感素養。 核心素養具體內涵 科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 科-J-B3 議題融入 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。				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 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 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	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-4 設計的流程。

【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作 / 教育環境的資料。	展現創新思考的能力。	
---	------------	--

學 習 目 標

- 一、認知方面：
- 1.認識生活科技教室的環境。
 - 2.遵守生活科技教室的使用規範。
 - 3.掌握緊急事故的標準作業程序。
 - 4.了解創意思考在團隊合作問題解決的用處。
 - 5.認識常見的創意思考法。
 - 6.認識科技問題解決的歷程。
- 二、能力方面：
- 1.能知道科技的起源與演進。
 - 2.能知道生科教室的安全規範、加工時的安全配備。
 - 3.能知道發生緊急事故的處理作業程序。
 - 4.能知道創意思考的方法。
 - 5.能利用科技問題解決的歷程，解決生活中的問題。
- 三、情意方面：
- 1.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。
 - 2.能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。
 - 3.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。
 - 4.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。
 - 5.能在實作活動中展現創新思考的能力。

教學指導要點（活動流程）	教學時間	評量方式
第一節課 1.介紹生活科技教室的環境、現有機具設備、安全設備以及急救箱等位置。 2.介紹生活科技教室的安全規範，並逐條解釋和說明。 3.介紹進行加工時所需要穿著的工作服與加工時的安全配備。 4.介紹緊急事故的標準作業程序，教師可視校內情況進行增補或修改。 小活動：使用美工刀割到手指，或被熱熔膠槍燙到時，要如何處理？我們應該如何避免意外事故的發生？ 5.進行闖關任務，請學生拿起習作，完成 1-1 生活科技教室安全規範同意書，並確實簽名。若無法認同或遵守生活科技教室安全規範的話，必須再和老師溝通、釐清可能的疑慮。 第一節結束	10 15 5 10 5	搭配第 11 頁的「想一想」。
第二節課 1.介紹創意思考的方法。 (1)介紹腦力激盪法。 (2)介紹心智圖法。	45	您可針對有興趣的創意思考方法進行教學，讓學生能夠學習發揮創造力以提

(3)介紹奔馳法。 第二節結束		出多元有趣的構想。 備課有曼陀羅思考法與六頂思考帽法，教師可額外補充。
第三節課 1.介紹日常生活中的創新思維案例，例如：揚名國際的小綠人、會呼吸的道路、超便利的物流等。 2.進行闖關任務，請學生拿起習作，完成 1-2 我是創意大師，並請嘗試應用前面所介紹過的創意思考方法，完成此一任務。 ※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。 第三節結束	15 30	教師可依需求選擇實際進行闖關任務，或僅簡要介紹活動內涵。
第四節課 1.介紹科技問題解決的歷程。 2.介紹科技問題解決歷程的應用時機。 3.進行闖關任務，請學生依據習作 1-3 設計與製作氣球車的科技問題解決歷程以進行設計與製作。 (1)界定問題：請讓學生確認問題，思考先備知識與經驗。 (2)初步構想：請讓每位學生都表達自己的構想。 第四節結束	15 5 25	教師可依需求選擇實際進行闖關任務，或僅簡要介紹活動內涵。
第五節課 1.進行闖關任務，請學生依據習作 1-3 設計與製作氣球車的科技問題解決歷程以進行設計與製作。 (1)蒐集資料：請讓學生上網蒐集有關氣球車的相關資料。 (2)構思解決方案：請讓每位學生表達自己的構想，再請學生進行討論後推選三個最佳構想。 (3)挑選最佳方案：請學生依據過關條件進行評估，再從三個最佳構想中挑選出最佳的解決問題方案。 (4)規畫與執行：請學生依據最佳解決問題方案進行施工規畫，並妥善進行分工，待分工完畢後，請教師先提醒學生實作過程中的安全注意事項，待確認所有學生都能夠了解之後，再將材料發給學生，並請學生開始製作。 第五節結束	45	
第六節課 1.進行闖關任務，請學生依據習作 1-3 設計與製作氣球車的科技問題解決歷程以進行設計與製作。 (1)測試與改善：讓學生將完成的作品實際拿到寬 1 公尺的跑道進行測試，並依據測試的結果進行修正與調整。建議可以讓學生進行至少三次的測試與修正，並從中挑選出能夠在跑道中直行最遠的距離。 2.進行活動反思與改善：請學生思考氣球車的整個歷程，並依據科技問題解決歷程的七個步驟進行反思，再提出未來進行科技問題解決實作活動的改善建議。	20 25	

第六節結束

單元名稱			二、認識科技	授課日期	
教材來源			翰林版	教 師	
月	日	節	教 學 重 點		
		一	1.藉由重新檢視生活周遭的科技產品，了解科技的意義與功能。 2.認識常見的科技範疇。		
		二	1.了解科技系統的概念。 2.知道科技系統是由許多子系統所組成。 3.舉例說明目標、輸入、處理、輸出和回饋的功能。		
		三	1.了解科技演進的主因。 2.察覺科技發展對人類生活及產業發展的影響。		
		四	1.了解如何選用科技產品。 2.了解科技產品的分類方式。 3.在選購科技產品時能分辨對環境友善的產品。		
教學準備			教師準備： 1.熟悉本課教材，研讀備課用書及相關參考書籍。 2.蒐集相關資料。 學生準備： 1.課前先預習。		
教學資源 (參考網站、書目)			一、書籍： 1.備課用書 2.教用版電子教科書 3.教學光碟 二、網站： 1.翰林科技領域 You Tube 頻道 2.翰林官網 3.翰林行動大師		
核心素養與議題融入				學習表現	學習內容
核心素養項目 A1 身心素質與自我精進。 A2 系統思考與解決問題。 C1 道德實踐與公民意識。 C3 多元文化與國際理解。 核心素養具體內涵 科-J-A1 科-J-A2 科-J-C1 科-J-C3 議題融入 【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【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 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【海洋教育】				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。 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 N-IV-2 科技的系統。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。

海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。

學 習 目 標

一、認知方面：

- 1.藉由重新檢視生活周遭的科技產品，了解科技的意義與功能。
- 2.認識常見的科技範疇。
- 3.了解科技系統的概念。
- 4.知道科技系統是由許多子系統所組成。
- 5.了解目標、輸入、處理、輸出和回饋的功能。
- 6.了解科技演進的主因。
- 7.能察覺科技發展對人類生活及產業發展的影響。
- 8.了解如何選用科技產品。
- 9.了解科技產品的分類方式。

二、能力方面：

- 1.能知道日常科技產品的保養與維護。
- 2.能知道新興科技。
- 3.能知道科技與社會的互動關係。
- 4.能知道科技對社會與環境的影響。
- 5.能知道科技產業的發展。
- 6.能知道科技的起源與演進。
- 7.能知道科技的系統。
- 8.能學會日常科技產品的選用。
- 9.能學會在選購科技產品時分辨產品的能力。

三、情意方面：

- 1.能主動關注人與科技、社會、環境的關係。
- 2.能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。
- 3.能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。
- 4.能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。

教學指導要點（活動流程）

教學
時間

評量方式

第一節課

- 1.詢問學生身邊有哪些東西屬於科技？（給教師的提示：9 成學生會回答電子產品，這時教師可以再做更深入地依據「食衣住行育樂」進行分類與引導，但先不用提供明確的答案。）
- 2.說明科技的定義與功能。可搭配不同產品的發明影片讓學生進行思考。
- 3.介紹生活中的科技。
小活動：近代資訊科技與網路數位科技的快速發展，被稱為第三次工業革命，想想看，除了上網搜尋資料以外，生活中還有哪些事情因網際網路的發展而產生改變？
小活動：請觀察你所坐的椅子，想一想，要如何規畫製作流程，才能快速的大量生產呢？
- 4.說明新興科技的發展，並進行闖關任務，請學生拿起習作，完成 2-1 新興科技大探索，了解各項科技領域的內涵，思考新興科技的發展，及其對現在與未來生活的影響。（給教師的提示：可藉由此活動介紹網路資料蒐集的技巧與資料統整的方法，老師可事先選定幾個較佳的網站供學生參考。）
※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

5

10

15

15

搭配第 47 頁的「想一想」。

搭配第 50 頁的「想一想」。教師可依需求選擇實際進行闖關任務，或僅簡要介紹活動內涵。

中報告分享。 第一節結束		
第二節課 1.詢問學生若學校發生火災了，同學們覺得有那些警報器或是防火設備會運作呢？ 2.說明科技系統的概念，並依據剛剛學生提出的火災警示器與防火設備的運作進行細分與討論。 小活動：當交通號誌故障，附近也沒有交通警察指揮交通時，要怎麼做才能確保所有用路人都能順利通行呢？ 3.說明系統的處理程序。說明目標、輸入、處理、輸出、回饋的運作機制，可以以冷氣過冷，與現在冷氣配備的 Fuzzy（模糊邏輯）進行說明。 小活動：在運輸系統運作的過程中，有哪些輸出結果是我們不想要的呢？ 4.進行闖關任務，請學生拿起習作，完成 2-2 科技系統網路大解密，讓學生進行討論，以完成此一任務。 ※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。 第二節結束	5 15 15 10	搭配第 63 頁的「想一想」。 搭配第 65 頁的「想一想」。 教師可依需求選擇實際進行闖關任務，或僅簡要介紹活動內涵。
第三節課 1.請學生討論看看，好的科技產物有什麼特質？ 2.說明科技發展的關鍵因素。可依據學生剛剛說明的特質進行延伸，說明科技發展的特質及可能的影響因素。 小活動：生活中還有哪些科技產品的原理，是模仿自然界生物的特性呢？請蒐集相關資料，並於課堂上與同學分享。 3.說明科技與文化的交互作用。討論科技發展的關鍵因素後，歸納科技發展的主要變因在人，因此及會與各地民情及文化產生差異。 小活動：以生活中的科技產品（例如：廚房用品、手工具）為主題，試著搜尋該科技產品演進的歷程，並探討這項產品在不同國家或地區的相同或差異之處，在課堂上與同學分享。 4.提倡科技與環境的永續，可透過溫室效應與臺灣各地發展之汙染事件討論永續發展議題，並進行闖關任務，請學生拿起習作，完成 2-3 垃圾處理停看聽，讓學生進行記錄與反思，以完成此一任務。 小活動：請嘗試上網查詢你所居住城市的今日 PM_{2.5}（細懸浮微粒）濃度的觀測資料，並了解不同濃度對人體可能造成的影響。 ※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。 第三節結束	5 10 15 15	搭配第 68 頁的「做一做」。 搭配第 71 頁的「想一想」。 教師可依需求選擇實際進行闖關任務，或僅簡要介紹活動內涵。 搭配第 74 頁的「想一想」。

第四節課 1.請學生分享家裡有沒有買過什麼東西是買了之後就很久沒有用過的？ 2.說明科技產品的選用原則。可依據學生剛剛提出的特質進行闡述，說明科技產品的選用原則，並建議可搭配課本漫畫進行說明。 小活動：常聽到有人因網路購物被詐騙，同學們討論看看，以前有沒有聽過相關案例，又要如何避免被詐騙呢？ 小活動：找找看，生活中有哪些科技產品有標上保固期呢？有哪些需要定期保養呢？ 3.介紹常見的產品規格與閱讀科技產品說明書。帶學生認識身邊常見的產品規格，如電池、充電器、USB 等等，並找到產品說明書資料，選擇正確的物件進行搭配。 ※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。 小活動：請找一下家中電器的使用說明書，並仔細看一下說明書中有哪些小細節是你忽略的呢？ 4.介紹科技與環保。說明各類型的環保標章。 小活動：你曾經在日常生活中的哪些地方，看過以下的標章呢？ 第四節結束	10 10 10 5 10	搭配第 78 頁的「想一想」。 搭配第 81 頁的「用一用」。 搭配闖關任務2-4選用科技產品小達人。 教師可依需求選擇實際進行闖關任務，或僅簡要介紹活動內涵。 搭配第 85 頁的「想一想」。 搭配第 87 頁的「想一想」。
---	--	--

單元名稱			三、設計與製作的基礎	授課日期	
教材來源			翰林版	教 師	
月	日	節	教 學 重 點		
		一	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。		
		二	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。		
		三	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。		
		四	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。		
		五	1.了解電腦輔助設計的重要性。 2.認識電腦建模軟體。 3.能具備基本的電腦繪圖能力。		
		六	1.了解電腦輔助設計的重要性。 2.認識電腦建模軟體。 3.能具備基本的電腦繪圖能力。		
		七	1.了解電腦輔助設計的重要性。 2.認識電腦建模軟體。 3.能具備基本的電腦繪圖能力。		
		八	1.認識日常生活中的手工具。 2.正確的操作日常生活中的手工具。 3.認識基本的材料與其處理方式。		
		九	1.認識日常生活中的手工具。 2.正確的操作日常生活中的手工具。 3.認識基本的材料與其處理方式。		
		十	1.認識日常生活中的手工具。 2.正確的操作日常生活中的手工具。 3.認識基本的材料與其處理方式。		
		十一	1.認識日常生活中的手工具。 2.正確的操作日常生活中的手工具。 3.認識基本的材料與其處理方式。		
教學準備			教師準備： 1.熟悉本課教材，研讀備課用書及相關參考書籍。 2.蒐集相關資料。 學生準備： 1.課前先預習。		

教學資源 (參考網站、書目)	一、書籍： 1.備課用書 2.教用版電子教科書 3.教學光碟 二、網站： 1.翰林科技領域 You Tube 頻道 2.翰林官網 3.翰林行動大師	
核心素養與議題融入	學習表現	學習內容
核心素養項目 A1 身心素質與自我精進。 A2系統思考與解決問題。 B1 符號運用與溝通表達。 核心素養具體內涵 科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1 議題融入 【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，尊重並欣賞其差異。	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 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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。
學 習 目 標		

一、認知方面：

- 1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。
- 2.能理解基本的視圖。
- 3.能具備基本的製圖能力。
- 4.了解電腦輔助設計的重要性。
- 5.認識電腦建模軟體。
- 6.能具備基本的電腦繪圖能力。
- 7.認識日常生活中的手工具。
- 8.正確的操作日常生活中的手工具。
- 9.認識基本的材料與其處理方式。

二、能力方面：

- 1.能知道日常生活中常用的識圖概念知識。
- 2.能認識與使用常用的繪圖工具。
- 3.能具備平面圖、立體圖的繪製，尺度標註的方式等能力。
- 4.能知道生科教室的安全規範、加工時的安全配備。
- 5.能操作常見的手工具與安全注意事項。

三、情意方面：

- 1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。
- 2.能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。
- 3.能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。
- 4.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。
- 5.能運用基本工具進行材料處理與組裝。
- 6.能運用科技工具保養與維護科技產品。
- 7.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。
- 8.能具備與人溝通、協調、合作的能力。

教學指導要點（活動流程）	教學時間	評量方式
第一節課 1.說明不同類型的視圖之使用時機，同時引導學生找看看身邊的視圖，或是網路搜尋不同類型的視圖。 2.認識身邊的製圖及測量工具與使用方法。 小活動：試著用游標卡尺與鋼尺量出身邊的東西，看看它的外徑、內徑以及深度的數值分別為何？ 3.介紹製圖與視圖。 (1)介紹等角圖畫法、橢圓形畫法、圓柱體畫法。 第一節結束	10 20 15	搭配第 97 頁的「做一做」。
第二節課 1.介紹製圖與視圖。 (1)介紹等角圖畫法、橢圓形畫法、圓柱體畫法。 小活動：利用附件 1 的三角格紙，繪製出一個內徑 50mm、外徑 80mm、高度 100mm 的圓管等角圖。 (2)透過實作範例，引導學生練習繪製立體圖。 小活動：拿出附件 5、6 組成立體圖，再利用附件 1 三角格紙，試著畫出此立體圖的等角圖。 二節結束	45	搭配第 98 頁的「做一做」。 搭配第 101 頁的「做一做」。 本書提供很棒的卡紙附件，讓學生可以透過紙模型的製作，更清楚地了解立體圖與三視圖的概念，

		建議教師務必善用卡紙附件進行教學。
第三節課 1.介紹製圖與視圖。 (1)介紹三視圖。進行不同視圖教學時，可搭配手電筒和實際物件製作出立體投影的效果，讓學生更能體會三視圖的概念。 (2)認識線條規範與尺度標註。 第三節結束	45	
第四節課 1.介紹製圖與視圖：透過實作範例，引導學生練習繪製三視圖與尺度標註。 小活動：拿出附件 5、6 組成立體圖，再利用附件 2 方格紙，試著畫出此立體圖的三視圖並進行尺度標註。 2.進行闖關任務 3-1，請學生拿起習作，先進行椅子尺寸測量，再繪製三視圖並進行尺度標註。 ※本闖關可於課堂講解後讓學生利用時間進行，並填寫於習作中。 第四節結束	20 25	搭配第 109 頁的「做一做」。 教師可依需求選擇實際進行闖關任務，或僅簡要介紹活動內涵。
第五節課 1.請同學先在網路上找看看有哪些 3D 繪圖軟體？或是 3D 繪圖軟體製作出來的動畫、影片或是設計？ 2.電腦輔助設計概述：說明 3D 繪圖對於現今產業以及生活造成的影響，以及 3D、2D 等不同的繪圖及建模形式。 3.認識 Onshape 3D 建模軟體：引導學生申請 Onshape 帳號，並說明使用介面。 第五節結束	15 10 20	電腦繪圖部分教師可視學校情況，決定是否實施。 本挑戰的教學深度，建議教師可以視您的教學時數與需求決定。
第六節課 1.繪圖軟體解說。 (1)滑鼠的操作控制。 (2)草圖的繪製（直線、矩形、圓型、不規則曲線）。 (3)將平面圖形變成立體物件（擠出、深度）。 第六節結束	45	
第七節課 1.繪圖軟體解說。 (1)將立體物件輸出成三視圖。 (2)將三視圖標上尺度標註。 2.進行闖關任務 3-2，請學生根據 3-1 測量的椅子尺寸，完成椅子的 3D 繪圖。 ※本闖關可於課堂講解後讓學生利用時間進行，並填寫於習作中。 第七節結束	15 30	教師可依需求選擇實際進行闖關任務，或僅簡要介紹活動內涵。

第八節課 1.詢問同學曾經使用過哪些工具？以及使用情境。 2.認識身邊的手工具：引導學生找看看生活科技教室裡面有哪些工具？並說明教室內工具之使用方法。並再次提醒受傷時的急救方法。 小活動：如果要用生活科技教室裡的工具來做木材加工，哪些工具可以使用呢？請實際使用看看吧！ 第八節結束	10 35	手工具的操作與使用，是進行生活科技實作活動所需的重要核心技能，請教師務必妥善進行手工具的教學。 搭配第 124 頁的「想一想」。
第九節課 1.認識身邊的電動手工具。 小活動：除了課本上說的工具外，你還能說出幾樣已經從傳統手工具變成電動手工具的例子嗎？ 2.認識其他常見的工具。 小活動：在日常生活中，你曾遇到什麼樣的問題是可以運用手工具或電動手工具，幫你解決問題呢？ 3.進行闖關任務 3-3 製作微型椅，請學生根據闖關任務 3-1 測量的椅子尺寸，進行微型椅製作： (1)介紹本活動製作時需要注意的地方。 (2)介紹本活動需要使用到的加工工具以及材料。 (3)引導學生先畫完材料的尺寸。 第九節結束	10 10 25	搭配第 125 頁的「想一想」。 搭配第 126 頁的「用一用」。 教師可自由挑選闖關任務進行實作，不需要兩個活動都實施。若選擇進行彈珠臺，也採用同樣的設計與製作流程，並請自行調整所需的時間。
第十節課 1.微型椅製作： (1)使用手線鋸切割材料的尺寸。 (2)將切割好的材料，進行砂磨。 (3)將材料塗上木工膠，並等待材料膠合。 2.教室環境整理。 第十節結束	35 10	
第十一節課 1.微型椅製作： (1)將材料塗上木工膠，並等待材料膠合。 (2)完成微型椅製作。 2.教師依照學生完成作品評分。 3.介紹生活科技相關競賽。 第十一節結束	15 15 15	