

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

112 學年度嘉義縣梅山國民中學七年級第一二學期領域科 教學計畫表 設計者：胡美月

一、教材版本：翰林版第 1~2 冊 二、本科目每週學習節數：1 節

三、本學期課程內涵：

第一學期：

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃(無則 免填)
			學習表現	學習內容					
第 1 週	挑戰 1 生活科技 教室使用 規範	科-J-B1	科-J-A1 設 a-IV-2	生 N-IV-1 生 A-IV-1	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。	1. 介紹生活科技 教室的環境、 2. 介紹生活科技教 室的安全規範 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	1. 發表 2. 口頭討論 3. 堂問答 4. 課堂表現		
第 2 週	挑戰 2 創意與思 考	科-J-B1	設 a-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-1	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。	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。 (3) 介紹奔馳法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答		
第 3 週	挑戰 2 創意與思 考	科-J-B1	設 a-IV-1 設 c-IV-2	生 P-IV-1	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。	1. 介紹日常生活 中的創新思維案 例 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	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 闖關成績		

					3. 應用創意思考法以提出不同想法。	請嘗試應用前面所介紹過的創意思考方法，完成此一任務。			
第 4 週	挑戰 3 科技問題 解決	科-J-A2 科-J-B3	設 k-IV-1 設 c-IV-1	生 P-IV4	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。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 闖關成績		
第 5 週	挑戰 3 科技問題 解決	科-J-A2 科-J-B3	設 k-IV-1 設 c-IV-1	生 P-IV4	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。	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 (2) 進行活動反思與改善	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 闖關成績		
第 6 週	挑戰 1 看見科技 I see you (第一次 段考)	科-J-A2 科-J-B3 (第一次段 考)	設 k-IV-1 設 k-IV-2 (第一次 段考)	生 N-IV-1 (第一次段 考)	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 (第一次段 考)	1. 詢問學生身邊有哪些東西屬於科技？ 2. 說明科技的定義與功能。 3. 介紹生活中的科技。 (第一次段考)	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 (第一次段考)	(第一次段考)	(第一次段 考)

第 7 週	挑戰 1 看見科技 I see you	科-J-A2 科-J-B3	設 k-IV-1 設 k-IV-2	生 N-IV-1	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。(第一次段考)	1. 說明新興科技的發展，並進行闖關任務	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 闖關成績		
第 8 週	挑戰 2 建立科技系統的概念	科-J-A2	設 k-IV-2 設 a-IV-3	生 N-IV-2 生 S-IV-1	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。	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。 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 4. 進行闖關任務	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 闖關成績		
第 9 週	挑戰 3 探索科技的發展與影響	科-J-C1 科-J-C3	設 a-IV-3 設 a-IV-4	生 N-IV-1 生 S-IV-1	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。	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。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 闖關成績		

						3. 說明科技與文化的交互作用。 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			
第 10 週	挑戰 4 聰明的科技產品選用者	科-J-A2	設 a-IV-3 設 a-IV-4	生 A-IV-1	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。	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。 3. 介紹常見的產品規格與閱讀科技產品說明書。 4. 介紹科技與環保。說明各類型的環保標章。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 闖關成績		
第 11 週	挑戰 1 無所不在的視圖與製圖	科-J-B1	設 k-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-3	生 P-IV-2	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。	1. 說明不同類型的視圖之使用時機 2. 認識身邊的製圖及測量工具與使用方法。 3. 介紹製圖。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度		
第 12 週	挑戰 1 無所不在的視圖與製圖	科-J-B1	設 k-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-3	生 P-IV-2	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。	1. 介紹視圖。 (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	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度		

					力。	的概念。(2)認識線條規範與尺度標註。			
第 13 週	挑戰 1 無所不在 的視圖 製圖	科-J-B1	設 k-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-3	生 P-IV-2	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。	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。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度		
第 14 週	挑戰 1 無所不在 的視圖 製圖 (第二次 段考)	科-J-B1 (第二次段 考)	設 k-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-3 (第二次 段考)	生 P-IV-2 (第二次段 考)	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。(第二次段考)	1. 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。 (第二次段考)	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 闖關成績 (第二次段考)	(第二次段考)	(第二次段考)
第 15 週	挑戰 2 電腦輔助 設計與應 用	科-J-A1	設 k-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-3	生 P-IV-2	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。	1. 請同學先在網路上找看看有哪些 3D 繪圖軟體？ 2. 電腦輔助設計概述 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	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度		
第 16 週	挑戰 2 電腦輔助 設計與應 用	科-J-A1	設 k-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-3	生 P-IV-2	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	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	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度		

					本的電腦繪圖能力。	線)。 (3)將平面圖形變成立體物件(擠出、深度)。			
第 17 週	挑戰 2 電腦輔助設計與應用	科-J-A1	設 k-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-3	生 P-IV-2	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。	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。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度		
第 18 週	挑戰 3 處處可見的工具	科-J-A2	設 k-IV-2 設 k-IV-4 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1	生 P-IV-3	1. 認識日常生活中的手工具及電動手工具。 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。	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	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度		
第 19 週	挑戰 3 處處可見的工具	科-J-A2	設 k-IV-2 設 k-IV-4 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1	生 P-IV-3	1. 認識日常生活中的手工具及電動手工具。 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。	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。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		

第 20 週	挑戰 3 處處可見 的工具	科-J-A2	設 k-IV-2 設 k-IV-4 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1	生 P-IV-3	1. 認識日常生活中的手工具及電動手工具。 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。	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。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		
第 21 週	挑戰 3 處處可見 的工具 (第三次 段考)	科-J-A2 (第三次段 考)	設 k-IV-2 設 k-IV-4 設 s-IV-2 設 s-IV-3 設 c-IV-1 (第三次 段考)	生 P-IV-3 (第三次段 考)	1. 認識日常生活中的手工具及電動手工具。 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 (第三次段 考)	介紹生活科技相關競賽 (第三次段考)	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 (第三次段考)	(第三次段考)	(第三次段 考)

第二學期：

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃(無則免 填)
			學習表現	學習內容					
第 1 週	挑戰 1 結構與生 活	科-J-A2	設 k-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-1 設 c-IV-2	生 A-IV-2 生 P-IV-1 生 P-IV-3	1. 了解結構的原理與功能。 2. 了解力的種類與應用。	1. 介紹結構的主要元素及特點。 2. 分享創意設計的桌椅，藉此討論結構與生活的關係。 3. 介紹建物的五種應力：壓力、拉力、剪力、彎矩與扭力。 4. 利用課本中的	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		

						桁架結構附件，說明橋梁中的桿、梁、柱及桁架結構， 5. 認識生活中可見的各式桁架應用。			
第 2 週	挑戰 1 結構與生活	科-J-A2	設 k-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-1 設 c-IV-2	生 A-IV-2 生 P-IV-1 生 P-IV-3	1. 了解結構的原理與功能。 2. 了解力的種類與應用。	1. 進行闖關任務，請學生依據習作 4-1-1 紙拖鞋結構設計的科技問題解決歷程以進行設計與製作	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		
第 3 週	挑戰 2 常見結構的種類與應用	科-J-A2	設 k-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-1 設 c-IV-2	生 A-IV-2 生 P-IV-1 生 P-IV-3	1. 了解椅子的結構。 2. 了解建築結構與材料。 3. 了解橋梁的結構與類型。	1. 觀察教室學生椅子，了解其結構及設計理念。 2. 了解建築物內部結構。 3. 了解常見的建築物材料種類，及各種類的特性比較。 4. 了解橋梁結構及種類。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		
第 4 週	挑戰 2 常見結構的種類與應用	科-J-A2	設 k-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-1 設 c-IV-2	生 A-IV-2 生 P-IV-1 生 P-IV-3	1. 了解椅子的結構。 2. 了解建築結構與材料。 3. 了解橋梁的結構與類型。	1. 進行闖關任務，請學生依據習作 4-2-1 桁架橋負重挑戰賽的科技問題解決歷程以進行設計與製作	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		
第 5 週	挑戰 2 常見結構的種類與應用	科-J-A2	設 k-IV-1 設 k-IV-3 設 s-IV-1 設 c-IV-2	生 A-IV-2 生 P-IV-1 生 P-IV-3	1. 了解椅子的結構。 2. 了解建築結構與材料。 3. 了解橋梁的結構與類型。	1. 以科技問題解決歷程以進行桁架橋的設計與製作。 2. 進行活動反思與改善	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		

第 6 週	挑戰 3 機械與生活	科-J-A1	設 k-IV-2 設 a-IV-3	生A-IV-2 生S-IV-1	1. 了解機械的特性。 2. 認識機械組成之三大要素：機件、機構、機架。 3. 認識機械對於工業發展及日常生活的重要性。	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。 4. 分享機械與產業、生活關係。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		
第 7 週	挑戰 3 機械與生活 (第一次段考)	科-J-A1 (第一次段考)	設 k-IV-2 設 a-IV-3 (第一次段考)	生 A-IV-2 生 S-IV-1 (第一次段考)	1. 了解機械的特性。 2. 認識機械組成之三大要素：機件、機構、機架。 3. 認識機械對於工業發展及日常生活的重要性。 (第一次段考)	進行闖關活動 (第一次段考)	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績 (第一次段考)	(第一次段考)	(第一次段考)
第 8 週	挑戰 4 簡單機械與機械運動的類型	科-J-A2	設k-IV-1	生A-IV-2	1. 了解簡單機械的原理。 2. 了解機械的運動類型及應用方式。	1. 說明各種機械元件(簡單機械)及例子。 2. 說明機械運動類型	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		
第 9 週	挑戰 5 常見機構的種類與應用	科-J-B3	設 k-IV-3 設 s-IV-1 設 c-IV-2	生A-IV-2 生P-IV-1 生P-IV-3	1. 認識常見機構的種類與功能。 2. 辨識各種常見機構於生活中的應用。	1. 說明機構的種類：凸輪機構、連桿機構、曲柄機構 2. 說明機構的種類：撓性傳動機構、齒輪機構。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		

						3. 進行闖關任務，			
第 10 週	關卡 5 一個 製作機構 創意玩具	科-J-A1 科-J-A2 科 -J-B3 科-J-C2	設 k-IV-1 設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 N-IV-1 生 P-IV-1 生 P-IV-2。 生 P-IV-3 生 A-IV-2	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。	1. 建構學習情境、引起動機 2. 講解專題任務規範及評分標準： 3. 主題發想與蒐集資料	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		
第 11 週	關卡 5 一個 製作機構 創意玩具	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2	設 k-IV-1 設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 N-IV-1 生 P-IV-1 生 P-IV-2。 生 P-IV-3 生 A-IV-2	1. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 2. 依據設計需求，選擇適切的材料。 3. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。	1. 繪製設計草圖 2. 選擇機構種類 3. 選擇材料與設計	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		
第 12 週	關卡 5 一個 製作機構 創意玩具	科-J-A1 科-J-A2 科 -J-B3 科-J-C2	設 k-IV-1 設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 N-IV-1 生 P-IV-1 生 P-IV-2。 生 P-IV-3 生 A-IV-2	1. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。	1. 製作、測試與改良	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		

第 13 週	關卡 5 一個 製作創意 玩具 (第 二 次段考)	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2	設 k-IV-1 設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2 (第二次 段考)	生 N-IV-1 生 P-IV-1 生 P-IV-2。 生 P-IV-3 生 A-IV-2 (第二次段 考)	1. 規畫適切 的加工步 驟，進行 加工、組 裝、測試 及問題修 正。 (第二次段 考)	1. 製作、測試與 改良 (第二次段 考)	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績 (第二次段考)	(第二次段考)	(第二次段 考)
第 14 週	關卡 5 一個 製作創意 玩具	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2	設 k-IV-1 設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 N-IV-1 生 P-IV-1 生 P-IV-2。 生 P-IV-3 生 A-IV-2	1. 規畫適切 的加工步驟， 進行加工、組 裝、測試及問 題修正。	1. 製作、測試與 改良	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		
第 15 週	關卡 5 一個 製作創意 玩具	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2	設 k-IV-1 設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 N-IV-1 生 P-IV-1 生 P-IV-2。 生 P-IV-3 生 A-IV-2	1. 規畫適切 的加工步驟， 進行加工、組 裝、測試及問 題修正。	1. 製作、測試與 改良	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		
第 16 週	關卡 5 一個 製作創意 玩具	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2	設 k-IV-1 設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 N-IV-1 生 P-IV-1 生 P-IV-2。 生 P-IV-3 生 A-IV-2	1. 規畫適切 的加工步驟， 進行加工、組 裝、測試及問 題修正。	1. 製作、測試與 改良	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		
第 17 週	關卡 5 製 作一個創 意構玩具	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2	設 k-IV-1 設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-2	生 N-IV-1 生 P-IV-1 生 P-IV-2。 生 P-IV-3 生 A-IV-2	8. 能用口頭 或書面方式， 表達自己的 設計理念與 成品。	成果發表：藉由 口頭報告、說故 事或拍攝 30 秒 影片等方式，使 學生發揮創意進 行成果分享。	1. 發表 2. 口頭討論		

第 18 週	挑戰 1 機械與社會的關係	科-J-A1 科-J-A2	設 a-IV-1 設 a-IV-2 設 a-IV-3 設 a-IV-4	生 S-IV-1	1. 了解機械產品與日常生活的關係。 2. 機械對社會的貢獻與影響。	1. 教師提問：同學家中許多機械產品，試著分買這些機械呢？它們對我們的生提供了哪些貢獻？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？ 3. 介紹鎖及腳踏車等機械是如何改變我們的生活型態。 4. 介紹凡是物品的都會有正負面的影響，機械產品及生產的發明及生產也會產生優點。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		
第 19 週	挑戰 1 機械與社會的關係	科-J-A1 科-J-A2	設 a-IV-1 設 a-IV-2 設 a-IV-3 設 a-IV-4	生 S-IV-1	1. 了解機械產品與日常生活的關係。 2. 機械對社會的貢獻與影響。	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 3. 進行闖關任務 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。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績		

第 20 週	挑戰機械與社會的關係 (第三次段考)	科-J-A1 科-J-A2 (第三次段考)	設 a-IV-1 設 a-IV-2 設 a-IV-3 設 a-IV-4 (第三次段考)	生 S-IV-1 (第三次段考)	1. 了解機械產品與日常生活的關係。 2. 機械對社會的貢獻與影響。 (第三次段考)	1 介紹世界有名的建築。 2. 以高塔為例，說明塔子的結構配合當代的進步，會導致新的結構設計誕生，造成高塔的高度能不斷提升。 (第三次段考)	1. 發表 2. 口頭討論 3. 課堂問答 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 作業成績 (第三次段考)	(第三次段考)	(第三次段考)
--------	--------------------	-----------------------------	---	---------------------	--	--	---	---------	---------