

## 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八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：南一版第 3-4 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	第一章： 科技系統 與問題解 決 第 1 節 科技系統 組成與運 作	科-J-B2 科-J-C1	設 a-IV-3 設 a-IV-4	生 N-IV-2	1. 認識科技 系統的 4 個 運作程序 2. 認識科技 系統是如何 運作與透過 回饋解決問 題。 3. 認識科技 系統組成的 各個功能如 何有效的運 作及達到目 標。	想一想： 請想個日常生 活中的活動，套 用到科技系統 中，試著做出 分析，想想該 活動如何更有 效率呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		
第 2 週	第一章： 科技系統 與問題解	科-J-B2 科-J-C1	設 a-IV-3 設 a-IV-4	生 N-IV-2	1. 認識科技 系統的 4 個 運作程序	想一想： 請想個日常生 活中的活動，套	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		

	決 第 1 節 科技系統 組成與運 作				2. 認識科技系統是如何運作與透過回饋解決問題。 3. 認識科技系統組成的各個功能如何有效的運作及達到目標。	到科技系統中，試著做出分析，想想該活動如何更有效率呢？			
第 3 週	第一章： 科技系統 與問題解 決 第 2 節 科技系統 的問題解 決模式	科-J-A2 科-J-A3	設 a-IV-2	生 N-IV-2	學習將新學習到的科技系統與問題解決模式做整合運用說明	想一想： 在執行終極任務時，運用科技系統與問題解決模式有哪些心得可以跟大家分享呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		
第 4 週	第一章： 科技系統 與問題解 決	科-J-A1 科-J-C2	設 k-IV-1 設 k-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-3 設 S-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6	利用發放的太陽能板、馬達和其他材料，設計製作出一隻	想一想： 製作前需要探究太陽能板的哪些知識後，再分析影響作品製作的	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		

	終極任務 光能抖抖獸				以太陽能為動力來源，依靠馬達震動力量移動的抖抖獸，並進行相關的競賽活動。	關鍵因素會最能成功呢？			
第 5 週	第一章： 科技系統與問題解決 終極任務 光能抖抖獸	科-J-A1 科-J-C2	設 k-IV-1 設 k-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-3 設 S-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6	利用發放的太陽能板、馬達和其他材料，設計製作出一隻以太陽能為動力來源，依靠馬達震動力量移動的抖抖獸，並進行相關的競賽活動。	想一想： 依據設計草圖並考量現有的材料與工具設備，擬定加工製造的順序。所需準備的材料有哪些呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		
第 6 週	第一章： 科技系統與問題解決	科-J-A1 科-J-C2	設 k-IV-1 設 k-IV-2 設 c-IV-1	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6	利用發放的太陽能板、馬達和其他	想一想： 製作到關鍵部分時，可先進行哪些初步的測試	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	(第一次段考)	(第一次段考)

	決 終極任務 光能抖抖 獸 (第一次 段考)		設 c-IV-3 設 S-IV-2 (第一次 段考)		材料，設計 製作出一隻 以太陽能為 動力來源， 依靠馬達震 動力量移動 的抖抖獸， 並進行相關 的競賽活 動。(第一次 段考)	呢？(第一次段 考)			
第 7 週	第一章： 科技系統 與問題解 決 終極任務 光能抖抖 獸	科-J-A1 科-J-C2	設 k-IV-1 設 k-IV-2 設 c-IV-1 設 c-IV-3 設 S-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6	利用發放的 太陽能板、 馬達和其他 材料，設計 製作出一隻 以太陽能為 動力來源， 依靠馬達震 動力量移動 的抖抖獸， 並進行相關 的競賽活 動。	想一想： 製作到關鍵部分 時，可先進行哪 些初步的測試 呢？	根據任務作品 與活動成果評 分，課本內與 備課用書皆有 提供評分參考 標準。		

第 8 週	第二章： 能源與動力的應用 第 1 節 能源的種類與應用	科-J-A1	設 k-IV-2 設 a-IV-2	生 A-IV-4	1. 了解能源的轉換與各個能源的應用。 2. 了解人類運用能源的演進，及反思未來的能源技術應如何發展才能將地球資源永續經營。 3. 了解目前臺灣發電與供電的情形，以及了解目前臺灣綠能發電的發展現況與未來計畫。	想一想： 臺灣有哪些再生能源發電呢？為何臺灣的風力資源主要在西部海岸與澎湖地區？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。		
第 9 週	第二章： 能源與動力的應用 第 2 節	科-J-A2	設 k-IV-2 設 a-IV-2	生 A-IV-4	1. 了解能源的轉換與各個能源的應用。	想一想： 家中有哪些家電物品是屬於能源轉換的應用呢？是何種轉換呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		

	能源轉換方式與應用				<p>2. 了解如何將相同的能源轉換成不同能量形式並加以利用，同時讓能源的利用更有效率</p> <p>3. 認識常見科技產品之能源轉換運用。</p>				
第 10 週	<p>第二章：能源與動力的應用</p> <p>第 3 節 能源科技發展的影響</p>	<p>科-J-C3</p> <p>科-J-A2</p> <p>科-J-A3</p>	<p>設 k-IV-2</p> <p>設 a-IV-3</p> <p>設 k-IV-4</p> <p>設 s-IV-3</p>	<p>生 P-IV-5</p> <p>生 A-IV-4</p> <p>生 S-IV-2</p> <p>生 P-IV-6</p>	<p>1. 了解人類運用能源的演進</p> <p>2. 了解目前臺灣發電與供電的情形</p> <p>3. 了解生科教室使用電動工具的安全注意事項。</p>	<p>想一想：</p> <p>如果今天突然沒有電了，任何電器與電子產品都無法使用，你的生活會發生什麼狀況呢？</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 操作檢核。</p>	<p>&lt;&lt;環境教育&gt;&gt;</p> <p>1. 反思未來的能源技術應如何發展才能將地球資源永續經營</p> <p>2. 了解目前臺灣綠能發電的發展現況與未來</p> <p>3. 了解人類過度開發後的地球目前面臨的問題並</p>	

								思考如何尋找新資源或節能。	
第 11 週	第二章： 能源與動力的應用 終極任務 新世代人力車大賽	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 S-IV-2 生 P-IV-6	利用所發放的材料設計並製作一台車子，動力來源是利用人力轉動馬達所產生的電力，並進行相關競賽活動。	想一想： 哪個部分零件要先做，才能決定後續動作？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		
第 12 週	第二章： 能源與動力的應用 終極任務 新世代人力車大賽	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 S-IV-2 生 P-IV-6	利用所發放的材料設計並製作一台車子，動力來源是利用人力轉動馬達所產生的電力，並進行相關競賽活動。	想一想： 手搖發電機轉動的時候，車前進還是後退？ 方向盤轉動的時候，車子向左還是向右？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		

第 13 週	第二章： 能源與動力的應用 終極任務 新世代人力車大賽	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 S-IV-2 生 P-IV-6	利用所發放的材料設計並製作一台車子，動力來源是利用人力轉動馬達所產生的電力，並進行相關競賽活動。	想一想： 影響速度的因素有哪些？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		
第 14 週	第二章： 能源與動力的應用 終極任務 新世代人力車大賽 (第二次段考)	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 (第二次段考)	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-2 (第二次段考)	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 S-IV-2 生 P-IV-6 (第二次段考)	利用所發放的材料設計並製作一台車子，動力來源是利用人力轉動馬達所產生的電力，並進行相關競賽活動。 (第二次段考)	想一想： 影響速度的因素有哪些？ (第二次段考)	根據任務作品與活動成果評分，課本內與備課用書皆有提供評分參考標準。 (第二次段考)	(第二次段考)	(第二次段考)

第 15 週	第三章： 生活周遭 的科技產 品 第 1 節 判讀產品 說明書	科-J-B2	設 k-IV-3 設 k-IV-4	生 P-IV-6 生 A-IV-3	1. 了解為何 在科技時代 的我們要會 讀說明書。 2. 了解說明 書的組成與 重點。	想一想： 為什麼在科技時 代要會閱讀產品 說明書呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		
第 16 週	第三章： 生活周遭 的科技產 品 第 2 節 科技產品 故障排除 與維護	科-J-A1 科-J-B1	設 k-IV-4 設 a-IV-2 設 s-IV-3	生 P-IV-6 生 A-IV-3	1. 認識各種 家中常見的 電器故障及 維修。 2. 認識可用 來維修的工 具。	想一想： 有哪些產品是居 家日常保養必備 的呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 操作檢核。		
第 17 週	第三章： 生活周遭 的科技產 品 第 3 節 教室內的 機具維護 與保養	科-J-B2	設 k-IV-4 設 s-IV-3	生 P-IV-6 生 A-IV-3	1. 學會手工 具的維修保 養—手線 鋸、手搖 鑽、夾具。 2. 學會電動 工具的維修 保養—線鋸 機、鑽床、	想一想： 請想個日常生活 中的活動，套用 到科技系統中， 試著做出分析， 想想該活動如何 更有效率呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 操作檢核。		

					砂磨機。				
第 18 週	第三章： 生活周遭 的科技產 品 終極任務 成為維修 高手	科-J-B3 科-J-C1	設 k-IV-3 設 c-IV-2 設 c-IV-3	生 P-IV-6 生 A-IV-3	認識各種家 中常見的電 器故障及維 修。	想一想： 可以從哪裡蒐集 到任務各項電器 的相關原理呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		
第 19 週	第三章： 生活周遭 的科技產 品 終極任務 成為維修 高手	科-J-B3 科-J-C1	設 k-IV-3 設 c-IV-2 設 c-IV-3	生 P-IV-6 生 A-IV-3	認識各種家 中常見的電 器故障及維 修。	想一想： 任務中的產品對 人們生活造成哪 些改變，而未來 又有可能怎樣的 發展呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		
第 20 週	第三章： 生活周遭 的科技產 品 終極任務 成為維修 高手	科-J-B3 科-J-C1	設 k-IV-3 設 c-IV-2 設 c-IV-3	生 P-IV-6 生 A-IV-3	認識各種家 中常見的電 器故障及維 修。	想一想： 為何能了解維修 保養家中電器與 注意事項是值得 重視的事情呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		

第 21 週	第三章： 生活周遭 的科技產 品 終極任務 成為維修 高手 (第三次 段考)	科-J-B3 科-J-C1  (第三次段 考)	設 k-IV-3 設 c-IV-2 設 c-IV-3  (第三次 段考)	生 P-IV-6 生 A-IV-3  (第三次段 考)	認識各種家 中常見的電 器故障及維 修。 (第三次段 考)	想一想： 為何能了解維修 保養家中電器與 注意事項是值得 重視的事情呢？ (第三次段考)	根據任務作品 與活動成果評 分，課本內與 備課用書皆有 提供評分參考 標準。 (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	第一章： 能源科技 的永續發 展 第 1 節 永續發展 的科技	科-J-A1 科-J-B1	設 k-IV-2 設 a-IV-3 設 a-IV-4	生 A-IV-4 生 S-IV-2	瞭解面對不可 或缺的能源動 力科技，如何 將其發展作出 適當的變革， 以減少資源損 耗及環境破 壞，創造永續 新能源。	想一想： 請說說科技發展 有哪些優點與缺 點呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		

第 2 週	第一章： 能源科技 的永續發 展 第 2 節 永續發展 的發電技 術	科-J-A1 科-J-B1	設 k-IV-4 設 a-IV-2 設 s-IV-3	生 A-IV-4 生 S-IV-2	1. 認識太陽能 發電之原理與 目前發展現 況。 2. 認識風力發 電之原理與目 前發展現況。	想一想： 請大家想想你還 在哪裡看過相同 或類似的風力應 用呢？請查找 後與大家分享。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		
第 3 週	第一章： 能源科技 的永續發 展 第 3 節 設計製作 常用材料 與加工方 法	科-J-A2	設 k-IV-3 設 a-IV-2	生 P-IV-5	1. 認識材料的 六大機械性質 與其應用實例 說明，與木 質、塑膠材料 的常見材質與 應用介紹。 2. 認識木材與 塑膠的加工方 式及其使用器 具的操作。	想一想： 常見材料的特性 與應用有哪些 呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		

第 4 週	第一章： 能源科技 的永續發 展 終極任務 風力起重 大賽	科-J-B3 科-J-C1	設 c-IV-2 設 c-IV-3 設 k-IV-3	生 P-IV-5	讓學生進行動 手實作，將相 關想法運用之 後並付諸實際 執行。	想一想： 對此次任務會產 生影響的關鍵因 素是什麼？應該 查詢哪 些資料？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。		
第 5 週	第一章： 能源科技 的永續發 展 終極任務 風力起重 大賽	科-J-B3 科-J-C1	設 c-IV-2 設 c-IV-3 設 k-IV-3	生 P-IV-5	讓學生進行動 手實作，將相 關想法運用之 後並付諸實際 執行。	想一想： 對此次任務會產 生影響的關鍵因 素是什麼？應該 查詢哪 些資料？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。		
第 6 週	第一章： 能源科技 的永續發 展 終極任務 風力發電 機的製作	科-J-B3 科-J-C1	設 c-IV-2 設 c-IV-3 設 k-IV-3	生 P-IV-5	讓學生進行動 手實作，將相 關想法運用之 後並付諸實際 執行。	想一想： 要選擇什麼工具 呢？何時應該停 工讓分別製作的 零件先做配合測 試？不同零件要 用什麼方法接合	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。		

	與量測					組裝呢？			
第 7 週	第一章： 能源科技 的永續發 展 終極任務 風力發電 機的製作 與量測 (第一次 段考)	科-J-B3 科-J-C1 (第一次段 考)	設 c-IV-2 設 c-IV-3 設 k-IV-3 (第一次 段考)	生 P-IV-5 (第一次段 考)	讓學生進行動 手實作，將相 關想法運用之 後並付諸實際 執行。 (第一次段考)	想一想： 要選擇什麼工具 呢？何時應該停 工讓分別製作的 零件先做配合測 試？不同零件要 用什麼方法接合 組裝呢？ (第一次段考)	根據任務作品 與活動成果評 分，課本內與 教冊皆有提供 評分參考標 準。 (第一次段考)	(第一次段考)	(第一次段 考)
第 8 週	第二章： 動力運輸 載具設計 師 第 1 節 運輸載具 的演變	科-J-A2	設 k-IV-2 設 a-IV-2	生 A-IV-4	1. 了解人類從 古至今的運輸 工具之演變， 與其中與科技 發展的關係。 2. 認識運輸活 動由哪些基本 單元組成。	想一想： 以現今的運輸活 動來說，必須包 含哪些基本單元 才能順利運行 呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		

第 9 週	第二章： 動力運輸 載具設計 師 第 2 節 運輸載具 中的能源 動力科技	科-J-A2	設 k-IV-2 設 a-IV-2	生 A-IV-4	1. 認識動力傳 動有哪幾種方 式，以及了解 動力產生系統 有哪些類型與 組合。 2. 瞭解生科教 室內經常會使 用的電動工具 內動力傳遞方 式，進而體認 到機構及動力 與我們的生活 息息相關。	想一想： 請試著找找看生 活週遭（包含學 校、教室、家 裡），有哪些裝 置或機構設計， 也是用來進行動 力的傳遞的呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		
第 10 週	第二章： 動力運輸 載具設計 師 第 3 節 設計製作 常用材料	科-J-C3	設 k-IV-2 設 a-IV-3	生 P-IV-5	1. 認識陶瓷材 料與金屬材料 的特性及其應 用方式。另金 屬材料有哪些 工具可以協助 完成加工。	想一想： 為何兼具可分解 以及由可再生物 質所構成的生質 塑膠，將是現今 發展的重點呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。		

	與應用				2. 認識其他常見材料的特性與應用方式。				
第 11 週	第二章： 動力運輸 載具設計 師 終極任務 滑步機械 車	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6 生 S-IV-2	讓學生進行動手實作，將相關想法運用之後並付諸實際執行。	想一想： 當機械車在開合的過程中，馬達上的曲柄的有何變化呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。		
第 12 週	第二章： 動力運輸 載具設計 師 終極任務 滑步機械 車	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6 生 S-IV-2	讓學生進行動手實作，將相關想法運用之後並付諸實際執行。	想一想： 為什麼木條下方要塗上熱熔膠呢？有何功能？要注意甚麼？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。		
第 13 週	第二章： 動力運輸 載具設計 師	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6 生 S-IV-2	讓學生進行動手實作，將相關想法運用之後並付諸實際	想一想： 哪些零件要先做，哪些要後做；組裝順序為	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。	(第二次段考)	(第二次段考)

	終極任務 滑步機械 車(第二 次段考)	(第二次段 考)	設 c-IV-2 (第二次 段考)	(第二次段 考)	執行。 (第二次段考)	何?要用甚麼工 具等? (第二次段考)	(第二次段考)		
第 14 週	第二章： 動力運輸 載具設計 師 終極任務 滑步機械 車	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6 生 S-IV-2	讓學生進行動 手實作，將相 關想法運用之 後並付諸實際 執行。	想一想： 哪些零件要先 做，哪些要後 做；組裝順序為 何?要用甚麼工 具等?	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。		
第 15 週	第二章： 動力運輸 載具設計 師 終極任務 滑步機械 車	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6 生 S-IV-2	讓學生進行動 手實作，將相 關想法運用之 後並付諸實際 執行。	想一想： 滑步機械車該如 何修改才能成為 未來世界的個人 載具?	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。		
第 16 週	第二章： 動力運輸 載具設計	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6	讓學生進行動 手實作，將相 關想法運用之	想一想： 請想個日常生活 中的活動，套用	根據任務作品 與活動成果評 分，課本內與		

	師 終極任務 滑步機械 車		設 s-IV-2 設 c-IV-2	生 S-IV-2	後並付諸實際 執行。	到科技系統中， 試著做出分析， 想想該活動如何 更有效率呢？	教冊皆有提供 評分參考標 準。		
第 17 週	第二章： 動力運輸 載具設計 師 終極任務 電刷軌道 車	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6 生 S-IV-2	讓學生進行動 手實作，將相 關想法運用之 後並付諸實際 執行。	想一想： 小馬達和減速馬 達的差異在於轉 速和扭力，要選 擇哪一種馬達來 使用？以及如何 將馬達的力量傳 遞到需要的零件 上？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。		
第 18 週	第二章： 動力運輸 載具設計 師 終極任務 電刷軌道 車	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6 生 S-IV-2	讓學生進行動 手實作，將相 關想法運用之 後並付諸實際 執行。	想一想： 如何運用馬達、 電正負極來控制 軌道車的前進或 後退呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。		

第 19 週	第二章： 動力運輸 載具設計 師 終極任務 電刷軌道 車	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV-2	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6 生 S-IV-2	讓學生進行動 手實作，將相 關想法運用之 後並付諸實際 執行。	想一想： 如果未來城市要 鋪設這樣的軌道 作為大眾運輸的 裝置，那它更完 整的功能或樣貌 會是怎樣的呢？	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。		
第 20 週	第二章： 動力運輸 載具設計 師 終極任務 電刷軌道 車(第三 次段考)	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 (第三次段 考)	設 k-IV-3 設 a-IV-1 設 s-IV-1 設 s-IV-2 設 c-IV- 2(第三次 段考)	生 P-IV-4 生 P-IV-5 生 P-IV-6 生 S-IV-2 (第三次段 考)	讓學生進行動 手實作，將相 關想法運用之 後並付諸實際 執行。 (第三次段考)	想一想： 請想個日常生活 中的活動，套用 到科技系統中， 試著做出分析， 想想該活動如何 更有效率呢？ (第三次段考)	根據任務作品 與活動成果評 分，課本內與 教冊皆有提供 評分參標準。 (第三次段考)	(第三次段考)	(第三次段 考)