

## 新竹市立竹光國民中學113學年度第一學期科技領域/生活科技科目課程計畫

<b>領域/ 科目</b>	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <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) <input type="checkbox"/> 自然科學 ( <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 理化 <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"/> 綜合領域 ( <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)		
<b>實施 年級</b>	<input type="checkbox"/> 一年級 <input type="checkbox"/> 二年級 <input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級 <input type="checkbox"/> 五年級 <input type="checkbox"/> 六年級 <input type="checkbox"/> 七年級 <input checked="" type="checkbox"/> 八年級 <input type="checkbox"/> 九年級 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input type="checkbox"/> 下學期		
<b>教材 版本</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教材書：南一版本 <input type="checkbox"/> 自編教材（經課發會通過）	<b>節數</b>	每週 1 節，本學期共 22 節
<b>對應 領域 核心 素養</b>	<p><b>第一章</b></p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>科-J-A3 利用資訊運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><b>第二章</b></p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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</p> <p><input type="checkbox"/>科-J-A3 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><b>第三章</b></p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p>		

**課程  
目標**

**第一章**

1. 認識科技系統的4個運作程序為：輸入、過程、輸出、回饋，及各個程序的定義內容。
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。
4. 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
5. 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。

**第二章**

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。
4. 了解能源的轉換與各個能源的應用。
5. 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
6. 認識常見科技產品之能源轉換運用。
7. 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。
8. 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。
9. 了解目前因人類過度開發後的地球目前面臨的問題後，因思考如何尋找新資源或者從你我生活中節約能源。
10. 了解生科教室使用電動工具的安全注意事項。
11. 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。

**第三章**

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。
3. 認識各種家中常見的電器故障及維修。
4. 認識可用來維修的工具。
5. 學會手工具的維修保養—手線鋸、手搖鑽、夾具。
6. 學會電動工具的維修保養—線鋸機、鑽床、砂磨機。
7. 認識各種家中常見的電器故障及維修。

新竹市立竹光國民中學113學年度第一學期科技領域/生活科技科目課程計畫

學習 進度週次	單元/主題	學習重點		評量方法	議題融入	跨領域 /科目 協同教 學
		學習表現	學習內容			
第 1 週	<p><b>第一章：科技系統與問題解決</b></p> <p>第 1 節 科技系統組成與運作</p> <p>1-1 科技系統的組成</p> <p>1-2 科技系統的運作</p> <p>1-3 科技系統的功能</p>	<p>設 a-IV-3</p> <p>能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4</p> <p>能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 N-IV-2 科技</p> <p>的系統。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p>涯 J7</p> <p>學習蒐集與分析工作教育環境的資料。</p> <p>SDGs</p> <p>目標 3 良好健康與社會福利。</p> <p>目標 7 負擔得起的潔淨能源。</p> <p>目標 9 產業、創新與基礎設施。</p>	
第 2 週	<p><b>第一章：科技系統與問題解決</b></p> <p>第 1 節 科技系統組成與運作</p> <p>1-1 科技系統的組成</p> <p>1-2 科技系統的運作</p> <p>1-3 科技系統的功能</p>	<p>設 a-IV-3</p> <p>能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4</p> <p>能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 N-IV-2</p> <p>科技的系統。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p>性 J14</p> <p>認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p>性 J8</p> <p>解讀科技產品的性別意涵。</p> <p>SDGs</p> <p>目標 3 良好健康與社會福利。</p> <p>目標 7 負擔得起的潔淨能源。</p> <p>目標 9 產業、創新與基礎設施。</p>	
第 3 週	<p><b>第一章：科技</b></p>	<p>設 a-IV-2</p>	<p>生 N-IV-2</p>	<p>1. 態度檢</p>	<p>環 J2</p>	

	<p><b>系統與問題解決</b></p> <p>第 2 節 科技系統的問題解決模式</p> <p>2-1 問題解決模式回顧與補充</p> <p>2-2 科技系統與問題解決模式的比較</p>	<p>能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品</p>	<p>科技的系統。</p>	<p>核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p>了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。</p> <p><b>環 J11</b></p> <p>了解天然災害的人為影響因子。</p> <p><b>涯 J13</b></p> <p>培養生涯規劃及執行的能力。</p>	
第 4 週	<p><b>第一章：科技系統與問題解決</b></p> <p>終極任務 光能抖抖獸</p>	<p><b>設 k-IV-1</b></p> <p>能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p><b>設 k-IV-2</b></p> <p>能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p><b>設 c-IV-1</b></p> <p>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><b>設 c-IV-3</b></p> <p>能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p><b>設 S-IV-2</b></p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>	<p><b>生 P-IV-4</b></p> <p>設計的流程。</p> <p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p><b>能 J8</b></p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>涯 J3</b></p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 7 負擔得起的潔淨能源。</p>	
第 5 週	<p><b>第一章：科技系統與問題解決</b></p>	<p><b>設 k-IV-1</b></p> <p>能了解日常科技的意涵與設計製</p>	<p><b>生 P-IV-4</b></p> <p>設計的流程。</p> <p><b>生 P-IV-5</b></p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參</p>	<p><b>能 J8</b></p> <p>養成動手做探究能源科技的</p>	

	<p>終極任務 光能抖抖獸</p>	<p>作的基本概念。  <b>設 k-IV-2</b>          能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。  <b>設 c-IV-1</b>          能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。  <b>設 c-IV-3</b>          能具備與人溝通、協調、合作的能力。  <b>設 S-IV-2</b>          能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>	<p>材料的選用與加工處理。  <b>生 P-IV-6</b>          常用的機具操作。</p>	<p>與。          3. 小組討論。</p>	<p>態度。  <b>涯 J3</b>          覺察自己的能力與興趣。  <b>SDGs</b>          目標 7 負擔得起的潔淨能源。</p>	
<p>第 6 週</p>	<p><b>第一章：科技系統與問題解決</b>          終極任務 光能抖抖獸</p>	<p><b>設 k-IV-1</b>          能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。  <b>設 k-IV-2</b>          能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。  <b>設 c-IV-1</b>          能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。  <b>設 c-IV-3</b>          能具備與人溝通、協調、合作的能力。  <b>設 S-IV-2</b></p>	<p><b>生 P-IV-4</b>          設計的流程。  <b>生 P-IV-5</b>          材料的選用與加工處理。  <b>生 P-IV-6</b>          常用的機具操作。</p>	<p>1. 態度檢核。          2. 上課參與。          3. 小組討論。</p>	<p><b>能 J8</b>          養成動手做探究能源科技的態度。  <b>涯 J3</b>          覺察自己的能力與興趣。  <b>SDGs</b>          目標 7 負擔得起的潔淨能源。</p>	

		能運用基本工具進行材料處理與組裝。				
第 7 週	<p><b>第一章：科技系統與問題解決</b></p> <p>終極任務 光能抖抖獸</p>	<p><b>設 k-IV-1</b></p> <p>能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p><b>設 k-IV-2</b></p> <p>能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p><b>設 c-IV-1</b></p> <p>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><b>設 c-IV-3</b></p> <p>能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p><b>設 S-IV-2</b></p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>	<p><b>生 P-IV-4</b></p> <p>設計的流程。</p> <p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作。</p>	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。	<p><b>能 J8</b></p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>涯 J3</b></p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 7 負擔得起的潔淨能源。</p>	
第 8 週	<p><b>第二章：能源與動力的應用</b></p> <p>第 1 節 能源的種類與應用</p> <p>1-1 能源的種類和形式</p> <p>1-2 能源應用的發展歷程</p> <p>1-3 臺灣目前主要的發電方式現況</p>	<p><b>設 k-IV-2</b></p> <p>能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p><b>設 a-IV-2</b></p> <p>能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p>	<p><b>生 A-IV-4</b></p> <p>日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p>	<p><b>環 J16</b></p> <p>了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p><b>海 J8</b></p> <p>了解與日常生活相關的海洋法規。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 7 負擔得起的潔淨能源。</p>	

					目標 14 保護海洋與海洋資源。 目標 15 陸域生態。
第 9 週	<p><b>第二章：能源與動力的應用</b></p> <p>第 2 節 能源轉換方式與應用</p> <p>2-1 能源轉換的方式</p> <p>2-2 日常科技產品的能源應用方式</p>	<p><b>設 k-IV-2</b></p> <p>能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p><b>設 a-IV-2</b></p> <p>能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p>	<p><b>生 A-IV-4</b></p> <p>日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p><b>環 J16</b></p> <p>了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p><b>海 J8</b></p> <p>了解與日常生活相關的海洋法規。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 7 負擔得起的潔淨能源。</p> <p>目標 14 保護海洋與海洋資源。</p> <p>目標 15 陸域生態。</p>
第 10 週	<p><b>第二章：能源與動力的應用</b></p> <p>第 3 節 能源科技發展的影響</p> <p>3-1 能源科技對人們的改變</p> <p>3-2 能源科技對環境的影響</p> <p>3-3 能源科技的未來發展</p> <p>第 4 節 電動工具操作與使用</p> <p>4-1 電動工具</p>	<p><b>設 k-IV-2</b></p> <p>能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p><b>設 a-IV-3</b></p> <p>能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p><b>設 k-IV-4</b></p> <p>能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p><b>設 s-IV-3</b></p> <p>能運用科技工具</p>	<p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p><b>生 A-IV-4</b></p> <p>日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p><b>生 S-IV-2</b></p> <p>科技對社會與環境的影響。</p> <p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作與使用。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 操作檢核。</p>	<p><b>環 J16</b></p> <p>了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p><b>海 J8</b></p> <p>了解與日常生活相關的海洋法規。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 7 負擔得起的潔淨能源。</p> <p>目標 12 永續的消費與生產模</p>

	操作安全須知 4-2 常用的電動工具使用說明	保養與維護科技產品。			式。 目標 14 保護海洋與海洋資源。 目標 15 陸域生態。	
第 11 週	<b>第二章：能源與動力的應用</b> 終極任務 新世代人力車大賽	<b>設 k-IV-3</b> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 <b>設 a-IV-1</b> 能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。 <b>設 s-IV-1</b> 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 <b>設 s-IV-2</b> 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 <b>設 c-IV-2</b> 能在實作活動中展現創新思考的能力。	<b>生 P-IV-4</b> 設計的流程。 <b>生 P-IV-5</b> 材料的選用與加工處理。 <b>生 S-IV-2</b> 科技對社會與環境的影響。 <b>生 P-IV-6</b> 常用的機具操作與使用。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	<b>性 J8</b> 解讀科技產品的性別意涵。 <b>能 J8</b> 養成動手做探究能源科技的態度。 <b>涯 J3</b> 覺察自己的能力與興趣。 <b>SDGs</b> 目標 7 負擔得起的潔淨能源。 目標 12 永續的消費與生產模式。	
第 12 週	<b>第二章：能源與動力的應用</b> 終極任務 新世代人力車大賽	<b>設 k-IV-3</b> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 <b>設 a-IV-1</b> 能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。 <b>設 s-IV-1</b>	<b>生 P-IV-4</b> 設計的流程。 <b>生 P-IV-5</b> 材料的選用與加工處理。 <b>生 S-IV-2</b> 科技對社會與環境的影響。 <b>生 P-IV-6</b> 常用的機具操作	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	<b>性 J8</b> 解讀科技產品的性別意涵。 <b>能 J8</b> 養成動手做探究能源科技的態度。 <b>涯 J3</b> 覺察自己的能力與興趣。	

		<p>能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p><b>設 s-IV-2</b></p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p><b>設 c-IV-2</b></p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	與使用。		<p><b>SDGs</b></p> <p>目標 7 負擔得起的潔淨能源。</p> <p>目標 12 永續的消費與生產模式。</p>	
第 13 週	<p><b>第二章：能源與動力的應用</b></p> <p>終極任務 新世代人力車大賽</p>	<p><b>設 k-IV-3</b></p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p><b>設 a-IV-1</b></p> <p>能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。</p> <p><b>設 s-IV-1</b></p> <p>能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p><b>設 s-IV-2</b></p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p><b>設 c-IV-2</b></p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p><b>生 P-IV-4</b></p> <p>設計的流程。</p> <p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p><b>生 S-IV-2</b></p> <p>科技對社會與環境的影響。</p> <p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作與使用。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p><b>性 J8</b> 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p><b>能 J8</b></p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>涯 J3</b></p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 7 負擔得起的潔淨能源。</p> <p>目標 12 永續的消費與生產模式。</p>	
第 14 週	<p><b>第二章：能源與動力的應用</b></p> <p>終極任務 新世代人力車大賽</p>	<p><b>設 k-IV-3</b></p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p>	<p><b>生 P-IV-4</b></p> <p>設計的流程。</p> <p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p>	<p>根據任務作品與活動成果評分，課本內與備課</p>	<p><b>性 J8</b> 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p><b>能 J8</b></p>	

	賽	<p><b>設 a-IV-1</b> 能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。</p> <p><b>設 s-IV-1</b> 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p><b>設 s-IV-2</b> 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p><b>設 c-IV-2</b> 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>工處理。</p> <p><b>生 S-IV-2</b> 科技對社會與環境的影響。</p> <p><b>生 P-IV-6</b> 常用的機具操作與使用。</p>	<p>用書皆有提供評分參考標準。</p>	<p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>涯 J3</b> 覺察自己的能力與興趣。</p> <p><b>SDGs</b> 目標 7 負擔得起的潔淨能源。 目標 12 永續的消費與生產模式。</p>	
第 15 週	<p><b>第三章：生活周遭的科技產品</b></p> <p>第 1 節 判讀產品說明書</p> <p>1-1 為什麼在科技時代要會讀產品說明書</p> <p>1-2 產品說明書所包含的內容</p>	<p><b>設 k-IV-3</b> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p><b>設 k-IV-4</b> 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p>	<p><b>生 P-IV-6</b> 常用的機具操作與使用。</p> <p><b>生 A-IV-3</b> 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p><b>性 J14</b> 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p><b>性 J8</b> 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p><b>涯 J10</b> 職業倫理對工作環境發展的重要性。</p> <p><b>SDGs</b> 目標 12 永續的消費與生產模式。</p>	
第 16 週	<p><b>第三章：生活周遭的科技產品</b></p> <p>第 2 節 科技</p>	<p><b>設 k-IV-4</b> 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p>	<p><b>生 P-IV-6</b> 常用的機具操作與使用。</p> <p><b>生 A-IV-3</b></p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p>	<p><b>性 J14</b> 認識社會中性別、種族與階級的權力結構</p>	

	<p>產品故障排除與維護</p> <p>2-1 常見的故障原因與簡易維修方式</p> <p>2-2 簡易維護保養概念與所需工具</p>	<p><b>設 a-IV-2</b></p> <p>能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p><b>設 s-IV-3</b></p> <p>能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>	<p>日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>3. 操作檢核。</p>	<p>關係。</p> <p><b>性 J8</b> 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p><b>涯 J10</b></p> <p>職業倫理對工作環境發展的重要性。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 12 永續的消費與生產模式。</p>	
第 17 週	<p><b>第三章：生活周遭的科技產品</b></p> <p>第 3 節 教室內的機具維護與保養</p> <p>3-1 常用的手工具</p>	<p><b>設 k-IV-4</b></p> <p>能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p><b>設 s-IV-3</b></p> <p>能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>	<p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作與使用。</p> <p><b>生 A-IV-3</b></p> <p>日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 操作檢核。</p>	<p><b>性 J14</b></p> <p>認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p><b>性 J8</b> 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p><b>涯 J5</b></p> <p>探索性別與生涯規劃的關係。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 12 永續的消費與生產模式。</p>	
第 18 週	<p><b>第三章：生活周遭的科技產品</b></p> <p>第 3 節 教室內的機具維護與保養</p> <p>3-2 常用的電動工具</p>	<p><b>設 k-IV-4</b></p> <p>能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p><b>設 s-IV-3</b></p> <p>能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>	<p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作與使用。</p> <p><b>生 A-IV-3</b></p> <p>日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 操作檢核。</p>	<p><b>性 J14</b></p> <p>認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p><b>性 J8</b> 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p><b>涯 J5</b></p> <p>探索性別與生</p>	

					涯規劃的關係。 SDGs 目標 12 永續的消費與生產模式。	
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	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標 12 永續的消費與生產模式。	
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	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標 12 永續的消費與生產模式。	
第 21 週	第三章：生活 周遭的科技產品	設 k-IV-3 能了解選用適當	生 P-IV-6 常用的機具操作	1. 態度檢核。	性 J14 認識社會中性	

	<p><b>品</b></p> <p>終極任務 成為維修高手</p>	<p>材料及正確工具的基本知識。</p> <p><b>設 c-IV-2</b></p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p><b>設 c-IV-3</b></p> <p>能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>與使用。</p> <p><b>生 A-IV-3</b></p> <p>日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p>別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p><b>性 J8</b> 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 12 永續的消費與生產模式。</p>	
第 22 週	<p><b>第三章：生活周遭的科技產品</b></p> <p>終極任務 成為維修高手</p>	<p><b>設 k-IV-3</b></p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p><b>設 c-IV-2</b></p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p><b>設 c-IV-3</b></p> <p>能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作與使用。</p> <p><b>生 A-IV-3</b></p> <p>日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p><b>性 J14</b></p> <p>認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p><b>性 J8</b> 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 12 永續的消費與生產模式。</p>	
<b>教學資源</b>	<p>教科書 習作 投影片 教學影片</p>					
<b>備註</b>						

※本表格請自行增刪

## 新竹市立竹光國民中學113學年度第二學期科技領域/生活科技科目課程計畫

<b>領域/ 科目</b>	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <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) <input type="checkbox"/> 自然科學 ( <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 理化 <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"/> 綜合領域 ( <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)		
<b>實施 年級</b>	<input type="checkbox"/> 一年級 <input type="checkbox"/> 二年級 <input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級 <input type="checkbox"/> 五年級 <input type="checkbox"/> 六年級 <input type="checkbox"/> 七年級 <input checked="" type="checkbox"/> 八年級 <input type="checkbox"/> 九年級 <input type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期		
<b>教材 版本</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教材書：南一版本 <input type="checkbox"/> 自編教材 (經課發會通過)	<b>節數</b>	每週 1 節，本學期共 21 節
<b>對應 領域 核心 素養</b>	<p><b>第一章</b></p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><b>第二章</b></p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>科-J-A3 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p> <p><input type="checkbox"/>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。</p>		
<b>課程 目標</b>	<p><b>第一章</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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。</li> <li>2. 認識太陽能發電之原理與目前發展現況。</li> <li>3. 認識風力發電之原理與目前發展現況。</li> <li>4. 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。</li> <li>5. 認識木材與塑膠的加工方式及其使用器具的操作。</li> </ol> <p><b>第二章</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 認識運輸活動由哪些基本單元組成。</li> <li>3. 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。</li> <li>4. 瞭解生科教室內經常會使用的電動工具內動力傳遞方式。</li> <li>5. 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。</li> <li>6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。</li> </ol>		

新竹市立竹光國民中學113學年度第二學期科技領域/生活科技科目課程計畫

學習 進度週次	單元/主題	學習重點		評量方法	議題融入	跨領域 /科目 協同教 學
		學習表現	學習內容			
第 1 週	<p><b>第一章：能源科技的永續發展</b></p> <p>第 1 節 永續發展的科技</p> <p>1-1 科技發展至今的優劣</p> <p>1-2 科技、環境、社會三方互動</p> <p>1-3 未來科技的趨勢</p>	<p>設 k-IV-2</p> <p>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-3</p> <p>能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4</p> <p>能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 A-IV-4</p> <p>日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2</p> <p>科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p>環 J4</p> <p>了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>涯 J9</p> <p>社會變遷與工作教育環境的關係。</p> <p>SDGs</p> <p>目標 9 永續工業與基礎建設。</p>	
第 2 週	<p><b>第一章：能源科技的永續發展</b></p> <p>第 2 節 永續發展的發電技術</p> <p>2-1 太陽能發電</p> <p>2-2 風力發電</p>	<p>設 k-IV-4</p> <p>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</p> <p>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-3</p> <p>能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>	<p>生 A-IV-4</p> <p>日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2</p> <p>科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p>能 J3</p> <p>了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。</p> <p>環 J4</p> <p>了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>涯 J7</p> <p>學習蒐集與分析工作教育環境的資料。</p>	
第 3 週	<p><b>第一章：能源科技的永續發展</b></p> <p>第 3 節 設計製</p>	<p>設 k-IV-3</p> <p>能了解選用適當材料及正確工具</p>	<p>生 P-IV-5</p> <p>材料的選用與加工處理。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參</p>	<p>涯 J7</p> <p>學習蒐集與分析工作教育環</p>	

	<p>作常用材料與加工方法</p> <p>3-1 常見材料的特性與應用方式</p> <p>3-2 材料的加工方法與工具</p>	<p>的基本知識。</p> <p>設 a-IV-2</p> <p>能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p>		<p>與。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p>境的資料。</p> <p>SDGs</p> <p>目標 7 可負擔的永續能源。</p>	
第 4 週	<p><b>第一章：能源科技的永續發展</b></p> <p>終極任務 風力起重大賽</p>	<p>設 c-IV-2</p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3</p> <p>能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>設 k-IV-3</p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p>	<p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 操作檢核。</p>	<p>能 J8</p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>涯 J3</p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p> <p>SDGs</p> <p>目標 7 可負擔的永續能源。</p>	
第 5 週	<p><b>第一章：能源科技的永續發展</b></p> <p>終極任務 風力發電機的製作與量測</p>	<p>設 c-IV-2</p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3</p> <p>能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>設 k-IV-3</p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p>	<p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 操作檢核。</p>	<p>能 J8</p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>涯 J3</p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p> <p>SDGs</p> <p>目標 7 可負擔的永續能源。</p>	
第 6 週	<p><b>第一章：能源科技的永續發展</b></p> <p>終極任務 風力發電機的製作與量測</p>	<p>設 c-IV-2</p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3</p> <p>能具備與人溝通、協調、合作</p>	<p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 操作檢核。</p>	<p>能 J8</p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>涯 J3</p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p>	

		的能力。 <b>設 k-IV-3</b> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。		核。	<b>SDGs</b> 目標 7 可負擔的永續能源。
第 7 週	<b>第一章：能源科技的永續發展</b> 終極任務 風力發電機的製作與量測	<b>設 c-IV-2</b> 能在實作活動中展現創新思考的能力。 <b>設 c-IV-3</b> 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 <b>設 k-IV-3</b> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	<b>生 P-IV-5</b> 材料的選用與加工處理。	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。	<b>能 J8</b> 養成動手做探究能源科技的態度。 <b>涯 J3</b> 覺察自己的能力與興趣。 <b>SDGs</b> 目標 7 可負擔的永續能源。
第 8 週	<b>第二章：動力運輸載具設計師</b> 第 1 節 運輸載具的演變 1-1 運輸活動的演變 1-2 運輸活動的基本單元	<b>設 k-IV-2</b> 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 <b>設 a-IV-2</b> 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	<b>生 A-IV-4</b> 日常科技產品的能源與動力應用。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	<b>環 J4</b> 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 <b>涯 J8</b> 工作/教育環境的類型與現況。 <b>SDGs</b> 目標 9 永續工業與基礎建設。
第 9 週	<b>第二章：動力運輸載具設計師</b> 第 2 節 運輸載具中的能源動力科技 2-1 動力產生系	<b>設 k-IV-2</b> 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 <b>設 a-IV-2</b> 能具有正確的科	<b>生 A-IV-4</b> 日常科技產品的能源與動力應用。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	<b>能 J3</b> 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。 <b>能 J4</b> 了解各種能量

	<p>統</p> <p>2-2 動力傳動方式</p> <p>2-3 生科教室內設備的動力傳動方式</p>	<p>技價值觀，並適當的選用科技產品。</p>			<p>形式的轉換。</p> <p><b>涯 J8</b></p> <p>工作/教育環境的類型與現況。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 9 永續工業與基礎建設。</p>	
第 10 週	<p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b></p> <p>第 3 節 設計製作常用材料與應用</p> <p>3-1 常見材料的特性與應用方式</p> <p>3-2 充滿可能性的新興材料</p>	<p><b>設 k-IV-2</b></p> <p>能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵</p> <p><b>設 a-IV-3</b></p> <p>能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>	<p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p><b>環 J4</b></p> <p>了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p><b>涯 J8</b></p> <p>工作/教育環境的類型與現況。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 9 永續工業與基礎建設。</p>	
第 11 週	<p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b></p> <p>終極任務 滑步機械車</p>	<p><b>設 k-IV-3</b></p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p><b>設 a-IV-1</b></p> <p>能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。</p> <p><b>設 s-IV-1</b></p> <p>能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p><b>設 s-IV-2</b></p>	<p><b>生 P-IV-4</b></p> <p>設計的流程。</p> <p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作與使用。</p> <p><b>生 S-IV-2</b></p> <p>科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 操作檢核。</p>	<p><b>能 J8</b></p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>涯 J3</b></p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 9 永續工業與基礎建設。</p>	

		<p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p><b>設 c-IV-2</b></p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>				
第 12 週	<p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b></p> <p>終極任務 滑步機械車</p>	<p><b>設 k-IV-3</b></p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p><b>設 a-IV-1</b></p> <p>能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。</p> <p><b>設 s-IV-1</b></p> <p>能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p><b>設 s-IV-2</b></p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p><b>設 c-IV-2</b></p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p><b>生 P-IV-4</b></p> <p>設計的流程。</p> <p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作與使用。</p> <p><b>生 S-IV-2</b></p> <p>科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 操作檢核。</p>	<p><b>能 J8</b></p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>涯 J3</b></p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 9 永續工業與基礎建設。</p>	
第 13 週	<p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b></p> <p>終極任務 滑步機械車</p>	<p><b>設 k-IV-3</b></p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p><b>設 a-IV-1</b></p> <p>能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。</p>	<p><b>生 P-IV-4</b></p> <p>設計的流程。</p> <p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作與使用。</p> <p><b>生 S-IV-2</b></p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 操作檢核。</p>	<p><b>能 J8</b></p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>涯 J3</b></p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 9 永續工</p>	

		<p>設 s-IV-1</p> <p>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</p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 c-IV-2</p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	科技對社會與環境的影響。		業與基礎建設。
第 14 週	<p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b></p> <p>終極任務 滑步機械車</p>	<p>設 k-IV-3</p> <p>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</p> <p>能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 s-IV-1</p> <p>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</p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 c-IV-2</p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>生 P-IV-4</p> <p>設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5</p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6</p> <p>常用的機具操作與使用。</p> <p>生 S-IV-2</p> <p>科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 操作檢核。</p>	<p>能 J8</p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>涯 J3</p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p> <p>SDGs</p> <p>目標 9 永續工業與基礎建設。</p>
第 15 週	<p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b></p> <p>終極任務 滑步</p>	<p>設 k-IV-3</p> <p>能了解選用適當材料及正確工具</p>	<p>生 P-IV-4</p> <p>設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參</p>	<p>能 J8</p> <p>養成動手做探究能源科技的</p>

	<p>機械車</p>	<p>的基本知識。  <b>設 a-IV-1</b>  能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。  <b>設 s-IV-1</b>  能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。  <b>設 s-IV-2</b>  能運用基本工具進行材料處理與組裝。  <b>設 c-IV-2</b>  能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>材料的選用與加工處理。  <b>生 P-IV-6</b>  常用的機具操作與使用。  <b>生 S-IV-2</b>  科技對社會與環境的影響。</p>	<p>與。  3. 小組討論。  4. 操作檢核。</p>	<p>態度。  <b>涯 J3</b>  覺察自己的能力與興趣。  <b>SDGs</b>  目標 9 永續工業與基礎建設。</p>	
<p>第 16 週</p>	<p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b>  終極任務 滑步機械車</p>	<p><b>設 k-IV-3</b>  能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。  <b>設 a-IV-1</b>  能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。  <b>設 s-IV-1</b>  能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。  <b>設 s-IV-2</b>  能運用基本工具進行材料處理與組裝。  <b>設 c-IV-2</b></p>	<p><b>生 P-IV-4</b>  設計的流程。  <b>生 P-IV-5</b>  材料的選用與加工處理。  <b>生 P-IV-6</b>  常用的機具操作與使用。  <b>生 S-IV-2</b>  科技對社會與環境的影響。</p>	<p>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。</p>	<p><b>能 J8</b>  養成動手做探究能源科技的態度。  <b>涯 J3</b>  覺察自己的能力與興趣。  <b>SDGs</b>  目標 9 永續工業與基礎建設。</p>	

		能在實作活動中展現創新思考的能力。				
第 17 週	<p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b></p> <p>終極任務 電刷軌道車</p>	<p><b>設 k-IV-3</b></p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p><b>設 a-IV-1</b></p> <p>能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。</p> <p><b>設 s-IV-1</b></p> <p>能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p><b>設 s-IV-2</b></p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p><b>設 c-IV-2</b></p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p><b>生 P-IV-4</b></p> <p>設計的流程。</p> <p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作與使用。</p> <p><b>生 S-IV-2</b></p> <p>科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 操作檢核。</p>	<p><b>能 J8</b></p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>涯 J3</b></p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 9 永續工業與基礎建設。</p>	
第 18 週	<p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b></p> <p>終極任務 電刷軌道車</p>	<p><b>設 k-IV-3</b></p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p><b>設 a-IV-1</b></p> <p>能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。</p> <p><b>設 s-IV-1</b></p> <p>能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計</p>	<p><b>生 P-IV-4</b></p> <p>設計的流程。</p> <p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作與使用。</p> <p><b>生 S-IV-2</b></p> <p>科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 操作檢核。</p>	<p><b>能 J8</b></p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>涯 J3</b></p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 9 永續工業與基礎建設。</p>	

		<p>圖。</p> <p><b>設 s-IV-2</b></p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p><b>設 c-IV-2</b></p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>				
第 19 週	<p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b></p> <p>終極任務 電刷軌道車</p>	<p><b>設 k-IV-3</b></p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p><b>設 a-IV-1</b></p> <p>能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。</p> <p><b>設 s-IV-1</b></p> <p>能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p><b>設 s-IV-2</b></p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p><b>設 c-IV-2</b></p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p><b>生 P-IV-4</b></p> <p>設計的流程。</p> <p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作與使用。</p> <p><b>生 S-IV-2</b></p> <p>科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 操作檢核。</p>	<p><b>能 J8</b></p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>涯 J3</b></p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 9 永續工業與基礎建設。</p>	
第 20 週	<p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b></p> <p>終極任務 電刷軌道車</p>	<p><b>設 k-IV-3</b></p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p><b>設 a-IV-1</b></p> <p>能主動參與科技實作活動及探索</p>	<p><b>生 P-IV-4</b></p> <p>設計的流程。</p> <p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作</p>	<p>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。</p>	<p><b>能 J8</b></p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>涯 J3</b></p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p>	

		<p>興趣，不受性別的限制。</p> <p><b>設 s-IV-1</b></p> <p>能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p><b>設 s-IV-2</b></p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p><b>設 c-IV-2</b></p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>與使用。</p> <p><b>生 S-IV-2</b></p> <p>科技對社會與環境的影響。</p>		<p><b>SDGs</b></p> <p>目標 9 永續工業與基礎建設。</p>	
第 21 週	<p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b></p> <p>終極任務 電刷軌道車</p>	<p><b>設 k-IV-3</b></p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p><b>設 a-IV-1</b></p> <p>能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。</p> <p><b>設 s-IV-1</b></p> <p>能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p><b>設 s-IV-2</b></p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p><b>設 c-IV-2</b></p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p><b>生 P-IV-4</b></p> <p>設計的流程。</p> <p><b>生 P-IV-5</b></p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p><b>生 P-IV-6</b></p> <p>常用的機具操作與使用。</p> <p><b>生 S-IV-2</b></p> <p>科技對社會與環境的影響。</p>	<p>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。</p>	<p><b>能 J8</b></p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>涯 J3</b></p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p> <p><b>SDGs</b></p> <p>目標 9 永續工業與基礎建設。</p>	
<b>教學資源</b>	教科書					

	習作 投影片 教學影片
<b>備註</b>	

※本表格請自行增刪