

彰化縣縣立二水國民中學 111 學年度第一學期八年級科技領域/生活科技課程

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週 (1) 節，本學期共 (21) 節
課程目標	<p>第一章</p> <p>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。</p> <p>2. 認識科技系統是如何運作與透過回饋解決問題。</p> <p>第二章</p> <p>1. 了解能源的轉換與各個能源的應用。</p> <p>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。</p> <p>第三章</p> <p>1. 了解說明書的組成與重點。</p> <p>2. 認識各種家中常見的電器故障及維修。</p> <p>3. 認識可用來維修的工具。</p> <p>4. 學會手工具的維修保養—手線鋸、手搖鑽、夾具。</p> <p>5. 學會電動工具的維修保養—線鋸機、鑽床、砂磨機。</p>				
領域核心素養	<p>第一章</p> <p>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>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>第二章</p> <p>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>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>第三章</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p>				

重大議題融入		【性別平等】、【環境教育】、【海洋教育】					
課程架構							
教學進度 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容			
第一週 8/30-9/2	第一章：科技系統與問題解決 第1節 科技系統組成與運作 1-1 科技系統的組成 1-2 科技系統的運作 1-3 科技系統的功能	1	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 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P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 資訊科技 資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	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	態度檢核 上課參與 小組討論	【性別平等】 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。環性 J8 解讀科技產品的性別意涵。
第二週 9/5-9/9	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 2-1 問題解決模式回顧與補充 2-2 科技系統與問題解決模式的比較	1	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P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	【環境教育】 環 J2 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。 環 J11 了解天然災害的人為影響

			<p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>性別限制。</p>		<p>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。</p> <p>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</p>		因子。
<p>第三週 9/12-9/16</p>	<p>第一章：科技系統與問題解決 終極任務 光能抖抖獸</p>	1	<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。</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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p>	<p>第一章</p> <p>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。</p> <p>2. 認識科技系統是如何運作與透過回饋解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J2 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>環 J11 了解天然災害的人為影響因子。</p>
<p>第四週 9/19-9/23</p>	<p>第一章：科技系統與問題解決 終極任務 光能</p>	1	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的</p>	<p>生P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 P-IV-4 設計</p>	<p>第一章</p> <p>1. 認識科技系統的 4 個運作程序為：輸入、</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J2 了解人與周遭動物的互動</p>

	抖抖獸		<p>基本概念。</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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>的流程。</p> <p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p>	<p>過程、輸出、回饋，及各個程序的定義內容。</p> <p>2. 認識科技系統是如何運作與透過回饋解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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</p>		<p>關係，認識動物需求，並關切動物福利。</p> <p>環 J11 了解天然災害的人為影響因子。</p>
<p>第五週</p> <p>9/26-9/30</p>	<p>第一章：科技系統與問題解決</p> <p>終極任務 光能抖抖獸</p>	1	<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。</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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公</p>	<p>生P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p>	<p>第一章</p> <p>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。</p> <p>2. 認識科技系統是如何運作與透過回饋解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>小組討論</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J2 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>環 J11 了解天然災害的人為影響因子。</p>

			民意識。				
第六週 10/3-10/7	第一章：科技系統與問題解決 終極任務 光能抖抖獸	1	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 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P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。	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	態度檢核 上課參與 小組討論	【環境教育】 環 J2 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。 環 J11 了解天然災害的人為影響因子。
第七週 10/10-10/14 【第一次定期評量週】	第二章：能源與動力的應用 第 1 節 能源的種類與應用 1-1 能源的種類和形式 1-2 能源應用的發展歷程 1-3 臺灣目前主要的	1	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 a-IV-3 能主	生P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。	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	態度檢核 上課參與 小組討論	【環境教育】 環 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。

	發電現況		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。		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 5. 認識常見科技產品之能源轉換運用。 6. 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。 7. 了解生科教室使用電動工具的安全注意事項。		【海洋教育】 海 J8 了解與日常生活相關的海洋法規。
第八週 10/17-10/21	第二章：能源與動力的應用 第 2 節 能源轉換方式與應用 2-1 能源轉換的方式 2-2 日常科技產品的能源應用方式	1	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 a-IV-3 能主動關注人與科	生活科技 生P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。	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	態度檢核 上課參與 小組討論	【環境教育】 環 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【海洋教育】

			<p>技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>		<p>解目前臺灣綠能發電的發展現況與未來計畫。</p> <p>4. 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>5. 認識常見科技產品之能源轉換運用。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 了解生科教室使用電動工具的安全注意事項。</p>		<p>海 J8 了解與日常生活相關的海洋法規。</p>
<p>第九週 10/24-10/28</p>	<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>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</p>	<p>1</p>	<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。</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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的</p>	<p>生P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p>	<p>第二章</p> <p>1. 了解能源的轉換與各個能源的應用。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J5 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 J8 了解與日</p>

	<p>作與使用</p> <p>4-1 電動工具操作安全須知</p> <p>4-2 常用的電動工具使用說明</p>		<p>關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>		<p>的發展現況與未來計畫。</p> <p>4. 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>5. 認識常見科技產品之能源轉換運用。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 了解生科教室使用電動工具的安全注意事項。</p>		<p>常生活相關的海洋法規。</p>
<p>第十週</p> <p>10/31-11/4</p>	<p>第二章：能源與動力的應用</p> <p>終極任務 新世代人力車大賽</p>	<p>1</p>	<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。</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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的</p>	<p>生P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p>	<p>第二章</p> <p>1. 了解能源的轉換與各個能源的應用。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與小組討論</p> <p>根據任務作品與活動成果評分</p>	<p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p>性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>

			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。		的發展現況與未來計畫。 4. 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 5. 認識常見科技產品之能源轉換運用。 6. 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。 7. 了解生科教室使用電動工具的安全注意事項。		
第十一週 11/7-11/11	第二章：能源與動力的應用 終極任務 新世代人力車大賽	1	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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的	生P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。	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	態度檢核 上課參與 小組討論	【性別平等】 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。

			<p>關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>		<p>的發展現況與未來計畫。</p> <p>4. 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>5. 認識常見科技產品之能源轉換運用。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 了解生科教室使用電動工具的安全注意事項。</p>		
<p>第十二週 11/14-11/18</p>	<p>第二章：能源與動力的應用</p> <p>終極任務 新世代人力車大賽</p>	<p>1</p>	<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。</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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的</p>	<p>生P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p>	<p>第二章</p> <p>1. 了解能源的轉換與各個能源的應用。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p>性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>

			<p>關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>		<p>的發展現況與未來計畫。</p> <p>4. 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>5. 認識常見科技產品之能源轉換運用。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 了解生科教室使用電動工具的安全注意事項。</p>		
<p>第十三週 11/21-11/25</p>	<p>第二章：能源與動力的應用</p> <p>終極任務 新世代人力車大賽</p>	<p>1</p>	<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。</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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的</p>	<p>生P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p>	<p>第二章</p> <p>1. 了解能源的轉換與各個能源的應用。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p>性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>

			<p>關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>		<p>的發展現況與未來計畫。</p> <p>4. 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>5. 認識常見科技產品之能源轉換運用。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 了解生科教室使用電動工具的安全注意事項。</p>		
<p>第十四週 11/28-12/2 【第二次定期評量週】</p>	<p>第三章：生活週遭的科技產品</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>	1	<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</p>	<p>生活科技</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>第三章</p> <p>1. 了解為何在科技時代的我們要會讀說明書。</p> <p>2. 了解說明書的組成與重點。</p> <p>3. 認識各種家中常見的電器故障及維修。</p> <p>4. 認識可用來維修的工具。</p> <p>5. 學會手工具的維修</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與小組討論</p>	<p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p>性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>

			<p>用科技產品。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。</p>		<p>保養一手線鋸、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。</p>		
<p>第十五週 12/5-12/9</p>	<p>第三章：生活週遭的科技產品 第 2 節 科技產品故障排除與維護 2-1 常見的故障原因與簡易維修方式 2-2 簡易維護保養概念與所需工具</p>	1	<p>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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【性別平等】 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。</p>

			備與人溝通、協調、合作的能力。				
第十六週 12/12-12/16	第三章：生活週遭的科技產品 第3節 教室內的機具維護與保養 3-1 常用的手工具 3-2 常用的電動工具	1	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。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	【性別平等】 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。
第十七週 12/19-12/23	第三章：生活週遭的科技產品 終極任務 成為 維修高手	1	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	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	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	態度檢核 上課參與 小組討論 根據任務 作品與活	【性別平等】 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。

			<p>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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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>	與維護。	<p>與重點。</p> <p>3. 認識各種家中常見的電器故障及維修。</p> <p>4. 認識可用來維修的工具。</p> <p>5. 學會手工具的維修保養—手線鋸、手搖鑽、夾具。</p> <p>6. 學會電動工具的維修保養—線鋸機、鑽床、砂磨機。</p>	動成果評分	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。
<p>第十八週 12/26-12/30</p>	<p>第三章：生活週遭的科技產品</p> <p>終極任務 成為維修高手</p>	1	<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-3 能運</p>	<p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>第三章</p> <p>1. 了解為何在科技時代的我們要會讀說明書。</p> <p>2. 了解說明書的組成與重點。</p> <p>3. 認識各種家中常見的電器故障及維修。</p> <p>4. 認識可用來維修的工具。</p> <p>5. 學會手工具的維修保養—手線鋸、手搖鑽、夾具。</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p>性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>

			<p>用科技工具保養與維護科技產品。</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>6. 學會電動工具的維修保養—線鋸機、鑽床、砂磨機。</p>		
<p>第十九週 1/2-1/6</p>	<p>第三章：生活週遭的科技產品 終極任務 成為 維修高手</p>	<p>1</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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>第三章</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<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>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p> <p>性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>

<p>第二十週 1/9-1/13</p>	<p>第三章：生活週遭的科技產品 終極任務 成為 維修高手</p>	<p>1</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。 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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</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>【性別平等】 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。</p>
<p>第二十一週 1/16-1/20 【第三次定期 評量週】</p>	<p>第三章：生活週遭的科技產品 終極任務 成為 維修高手</p>	<p>1</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。 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 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。</p>	<p>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</p>	<p>根據任務作品與活動成果評分，課本內與教冊皆有</p>	<p>【性別平等】 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</p>

			<p>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-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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>的電器故障及維修。</p> <p>4. 認識可用來維修的工具。</p> <p>5. 學會手工具的維修保養—手線鋸、手搖鑽、夾具。</p> <p>6. 學會電動工具的維修保養—線鋸機、鑽床、砂磨機。</p>	提供評分參考標準。	涵。
--	--	--	---	--	---	-----------	----

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣縣立二水國民中學 111 學年度第一學期八年級科技領域／資訊科技

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週 (1) 節，本學期共 (21) 節。
課程目標	<p>第四章</p> <p>1. 藉由班級置物櫃的例子讓學生了解陣列就像班級裡的置物櫃，其中包含一整排的格子，每個格子都有自己的編號(索引值)，可以讓同學依據自己的號碼來儲存、取出物品。</p> <p>2. 透過上網查成績的例子，讓同學瞭解在程式中使用陣列的時機及優點。</p> <p>第五章</p> <p>1. 瞭解搜尋基本概念，並介紹「循序搜尋」(Sequential search)及「二分搜尋」(Binary search)等兩種搜尋法。</p> <p>2. 認識循序搜尋的概念與操作流程。</p> <p>第六章</p> <p>1. 認識排序演算法於資訊科學中的意義和與問題解決之間的關係。</p> <p>2. 認識選擇排序法的原理與步驟。</p> <p>3. 了解選擇排序法的解題流程。</p>				
領域核心素養	<p>第四章</p> <p>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>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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>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>第五章</p> <p>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>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>				

		第六章 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-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。					
重大議題融入		【性別平等】					
課程架構							
教學進度 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容			
第一週 8/30-9/2	第四章：資料收納櫃- 陣列 第1節 認識陣列 1-1 陣列的定義 1-2 陣列的使用時機	1	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>第四章</p> <p>1. 藉由班級置物櫃的例子讓學生了解陣列就像班級裡的置物櫃，其中包含一整排的格子，每個格子都有自己的編號(索引值)，可以讓同學依據自己的號碼來儲存、取出物品。</p> <p>2. 透過上網查成績的例子，讓同學瞭解在程式中使用陣列的時機及優點。</p> <p>3. 瞭解在 Scratch 中可以使用清單功能實作出陣列。</p> <p>4. 瞭解清單的項目就是陣列中索引值。</p> <p>5. 瞭解透過清單項目編號，實際操作清</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【性別平等】</p> <p>性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p> <p>性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>

					<p>單項目的修改。</p> <p>6. 了解需要大量修改清單項目時可使用迴圈，將大量重複的條件判斷指令化繁為簡。</p> <p>7. 瞭解如何應用陣列結構，搭配迴圈找出多個分數中的最高分、平均。</p>		
<p>第二週 9/5-9/9</p>	<p>生活科技 第四章：資料收納櫃-陣列 第 2 節 Scratch 中的陣列-清單 2-1 清單的建立 2-2 清單項目的修改</p>	<p>1</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>第四章</p> <p>1. 藉由班級置物櫃的例子讓學生了解陣列就像班級裡的置物櫃，其中包含一整排的格子，每個格子都有自己的編號(索引值)，可以讓同學依據自己的號碼來儲存、取出物品。</p> <p>2. 透過上網查成績的例子，讓同學瞭解在程式中使用陣列的時機及優點。</p> <p>3. 瞭解在 Scratch 中可以使用清單功能實作出陣列。</p> <p>4. 瞭解清單的項目就是陣列中索引值。</p> <p>5. 瞭解透過清單項</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【性別平等】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>

					<p>目編號，實際操作清單項目的修改。</p> <p>6. 了解需要大量修改清單項目時可使用迴圈，將大量重複的條件判斷指令化繁為簡。</p> <p>7. 瞭解如何應用陣列結構，搭配迴圈找出多個分數中的最高分、平均。</p>		
<p>第三週 9/12-9/16</p>	<p>第四章：資料收納櫃-陣列 第 3 節 陣列的實際應用 3-1 實際應用 I：學期成績最高分</p>	<p>1</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>第四章</p> <p>1. 藉由班級置物櫃的例子讓學生了解陣列就像班級裡的置物櫃，其中包含一整排的格子，每個格子都有自己的編號(索引值)，可以讓同學依據自己的號碼來儲存、取出物品。</p> <p>2. 透過上網查成績的例子，讓同學瞭解在程式中使用陣列的時機及優點。</p> <p>3. 瞭解在 Scratch 中可以使用清單功能實作出陣列。</p> <p>4. 瞭解清單的項目就是陣列中索引值。</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【性別平等】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p>

			受性別限制。		<p>5. 瞭解透過清單項目編號，實際操作清單項目的修改。</p> <p>6. 了解需要大量修改清單項目時可使用迴圈，將大量重複的條件判斷指令化繁為簡。</p> <p>7. 瞭解如何應用陣列結構，搭配迴圈找出多個分數中的最高分、平均。</p>		
<p>第四週 9/19-9/23</p>	<p>第四章：資料收納櫃-陣列 第3節 陣列的實際應用 3-1 實際應用 I：學期成績最高分</p>	1	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>第四章</p> <p>1. 藉由班級置物櫃的例子讓學生了解陣列就像班級裡的置物櫃，其中包含一整排的格子，每個格子都有自己的編號(索引值)，可以讓同學依據自己的號碼來儲存、取出物品。</p> <p>2. 透過上網查成績的例子，讓同學瞭解在程式中使用陣列的時機及優點。</p> <p>3. 瞭解在 Scratch 中可以使用清單功能實作出陣列。</p> <p>4. 瞭解清單的項目</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【性別平等】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>

			索資訊科技之興趣，不受性別限制。		就是陣列中索引值。 5. 瞭解透過清單項目編號，實際操作清單項目的修改。 6. 了解需要大量修改清單項目時可使用迴圈，將大量重複的條件判斷指令化繁為簡。 7. 瞭解如何應用陣列結構，搭配迴圈找出多個分數中的最高分、平均。		
第五週 9/26-9/30	第四章：資料收納櫃-陣列 第 3 節 陣列的實際應用 3-2 實際應用 II：運動訓練紀錄	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-1 能選用適當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。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	第四章 1. 藉由班級置物櫃的例子讓學生了解陣列就像班級裡的置物櫃，其中包含一整排的格子，每個格子都有自己的編號(索引值)，可以讓同學依據自己的號碼來儲存、取出物品。 2. 透過上網查成績的例子，讓同學瞭解在程式中使用陣列的時機及優點。 3. 瞭解在 Scratch 中可以使用清單功能實作出陣列。	配合第 4 章的小試身手給學生作練習與自我檢核。	【性別平等】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。

			運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		4. 瞭解清單的項目就是陣列中索引值。 5. 瞭解透過清單項目編號，實際操作清單項目的修改。 6. 了解需要大量修改清單項目時可使用迴圈，將大量重複的條件判斷指令化繁為簡。 7. 瞭解如何應用陣列結構，搭配迴圈找出多個分數中的最高分、平均。		
第六週 10/3-10/7	第四章：資料收納櫃-陣列 第 3 節 陣列的實際應用 3-2 實際應用 II：運動訓練紀錄	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	第四章 1. 藉由班級置物櫃的例子讓學生理解陣列就像班級置物櫃，其中包含整排的格子，每個格子都有自己的編號(索引值)，可以讓同學依據自己的號碼來儲存、取出物品。 2. 透過上網查成績的例子，讓同學瞭解在程式中使用陣列的時機及優點。 3. 瞭解在 Scratch 中可以使用清單功能實作出陣列。 4. 瞭解清單的項目就是陣列中索引	配合第 4 章的小試身手給學生作練習與自我檢核。	【性別平等】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。

			<p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>值。</p> <p>5. 瞭解透過清單項目編號，實際操作清單項目的修改。</p> <p>6. 了解需要大量修改清單項目時可使用迴圈，將大量重複的條件判斷指令化繁為簡。</p> <p>7. 瞭解如何應用陣列結構，搭配迴圈找出多個分數中的最高分、平均。</p>		
<p>第七週 10/10-10/14 【第一次定期 評量週】</p>	<p>第四章：資料收納櫃-陣列 第 3 節 陣列的實際應用 3-2 實際應用 II：運動訓練紀錄</p>	1	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>第四章</p> <p>1. 藉由班級置物櫃的例子讓學生了解陣列就像班級裡的置物櫃，其中包含一整排的格子，每個格子都有自己的編號（索引值），可以讓同學依據自己的號碼來儲存、取出物品。</p> <p>2. 透過上網查成績的例子，讓同學瞭解在程式中使用陣列的時機及優點。</p> <p>3. 瞭解在 Scratch 中可以使用清單功能實作出陣列。</p> <p>4. 瞭解清單的項目</p>	<p>配合第 4 章的小試身手給學生作練習與自我檢核。</p>	<p>【性別平等】</p> <p>性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p> <p>性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>

			索資訊科技之興趣，不受性別限制。		就是陣列中索引值。 5. 瞭解透過清單項目編號，實際操作清單項目的修改。 6. 了解需要大量修改清單項目時可使用迴圈，將大量重複的條件判斷指令化繁為簡。 7. 瞭解如何應用陣列結構，搭配迴圈找出多個分數中的最高分、平均。		
第八週 10/17-10/21	第五章：資料在哪兒- 搜尋演算法 第 1 節 資料的搜尋 1-1 生活中的搜尋 1-2 搜尋演算法的基本概念	1	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第五章 1. 瞭解搜尋基本概念，並介紹「循序搜尋」(Sequential search)及「二分搜尋」(Binary search)等兩種搜尋法。 2. 認識循序搜尋的概念與操作流程。 3. 認識二分搜尋的概念與操作流程。 4. 認識循序搜尋的特性與操作細節。	態度檢核 上課參與 小組討論	【性別平等】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第九週	第五章：資料在哪兒-	1	運 t-IV-4 能應用運	資 A-IV-3 基	第五章	態度檢核	【性別平等】

10/24-10/28	搜尋演算法 第 2 節 循序搜尋 2-1 循序搜尋演算法		算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	本演算法的介紹。	1. 瞭解搜尋基本概念，並介紹「循序搜尋」(Sequential search)及「二分搜尋」(Binary search)等兩種搜尋法。 2. 認識循序搜尋的概念與操作流程。 3. 認識二分搜尋的概念與操作流程。 4. 認識循序搜尋的特性與操作細節。	上課參與 小組討論	性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第十週 10/31-11/4	第五章：資料在哪兒- 搜尋演算法 第 2 節 循序搜尋 2-2 循序搜尋演算法 實例	1	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第五章 1. 瞭解搜尋基本概念，並介紹「循序搜尋」(Sequential search)及「二分搜尋」(Binary search)等兩種搜尋法。 2. 認識循序搜尋的概念與操作流程。 3. 認識二分搜尋的概念與操作流程。 4. 認識循序搜尋的特性與操作細節。	態度檢核 上課參與 小組討論	【性別平等】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第十一週	第五章：資料在哪兒-	1	運 t-IV-4 能應用運	資 A-IV-3 基	第五章	態度檢核	【性別平等】

11/7-11/11	搜尋演算法 第3節 二分搜尋 3-1 二分搜尋演算法		算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	本演算法的介紹。	1. 瞭解搜尋基本概念，並介紹「循序搜尋」(Sequential search)及「二分搜尋」(Binary search)等兩種搜尋法。 2. 認識循序搜尋的概念與操作流程。 3. 認識二分搜尋的概念與操作流程。 4. 認識循序搜尋的特性與操作細節。	上課參與小組討論	性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第十二週 11/14-11/18	第五章：資料在哪兒- 搜尋演算法 第3節 二分搜尋 3-2 二分搜尋演算法 實例	1	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第五章 1. 瞭解搜尋基本概念，並介紹「循序搜尋」(Sequential search)及「二分搜尋」(Binary search)等兩種搜尋法。 2. 認識循序搜尋的概念與操作流程。 3. 認識二分搜尋的概念與操作流程。 4. 認識循序搜尋的特性與操作細節。	配合第5章的小試身手給學生作練習與自我檢核。	【性別平等】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第十三週	第五章：資料在哪兒-	1		資 A-IV-3 基	第五章	配合第5章的	【性別平等】

11/21-11/25	搜尋演算法 第3節 二分搜尋 3-2 二分搜尋演算法 實例		運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	本演算法的介紹。	1. 瞭解搜尋基本概念，並介紹「循序搜尋」(Sequential search)及「二分搜尋」(Binary search)等兩種搜尋法。 2. 認識循序搜尋的概念與操作流程。 3. 認識二分搜尋的概念與操作流程。 4. 認識循序搜尋的特性與操作細節。	小試身手給學生作練習與自我檢核。	性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第十四週 11/28-12/2 【第二次定期 評量週】	第六章：資料排排站 第1節 資料的排序 1-1 生活中的排序 1-2 排序演算法的基本概念	1	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第六章 1. 認識排序演算法於資訊科學中的意義和與問題解決之間的關係。 2. 認識選擇排序法的原理與步驟。 3. 了解選擇排序法的解題流程。 4. 認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。 5. 認識氣泡排序法的原理、步驟及其解題流程。	態度檢核 上課參與 小組討論	【性別平等】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第十五週	第2節 選擇排序	1	運 t-IV-4 能應用運	資 A-IV-3 基	第六章	態度檢核	【性別平等】

12/5-12/9	2-1 選擇排序演算法		算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	本演算法的介紹。	1. 認識排序演算法於資訊科學中的意義和與問題解決之間的關係。 2. 認識選擇排序法的原理與步驟。 3. 了解選擇排序法的解題流程。 4. 認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。 5. 認識氣泡排序法的原理、步驟及其解題流程。	上課參與 小組討論	性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第十六週 12/12-12/16	第六章：資料排排站 第 2 節 選擇排序 2-1 選擇排序演算法 2-2 選擇排序演算法 實例	1	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第六章 1. 認識排序演算法於資訊科學中的意義和與問題解決之間的關係。 2. 認識選擇排序法的原理與步驟。 3. 了解選擇排序法的解題流程。 4. 認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。 5. 認識氣泡排序法的原理、步驟及其解題流程。	態度檢核 上課參與 小組討論	【性別平等】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第十七週	第六章：資料排排站	1	運 t-IV-4 能應用運	資 A-IV-3 基	第六章	態度檢核	【性別平等】

12/19-12/23	第 3 節 插入排序 3-1 插入排序演算法		算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	本演算法的介紹。	1. 認識排序演算法於資訊科學中的意義和與問題解決之間的關係。 2. 認識選擇排序法的原理與步驟。 3. 了解選擇排序法的解題流程。 4. 認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。 5. 認識氣泡排序法的原理、步驟及其解題流程。	上課參與 小組討論	性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第十八週 12/26-12/30	第六章：資料排排站 第 3 節 插入排序 3-2 插入排序演算法 實例	1	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資訊科技 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第六章 1. 認識排序演算法於資訊科學中的意義和與問題解決之間的關係。 2. 認識選擇排序法的原理與步驟。 3. 了解選擇排序法的解題流程。 4. 認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。 5. 認識氣泡排序法的原理、步驟及其解題流程。	態度檢核 上課參與 小組討論	【性別平等】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第十九週	第六章：資料排排站	1	運 t-IV-4 能應用運	資 A-IV-3 基	第六章	配合第 6 章的	【性別平等】

1/2-1/6	第 4 節 氣泡排序 4-1 氣泡排序演算法 4-2 氣泡排序演算法 實例		算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	本演算法的介紹。	1. 認識排序演算法於資訊科學中的意義和與問題解決之間的關係。 2. 認識選擇排序法的原理與步驟。 3. 了解選擇排序法的解題流程。 4. 認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。 5. 認識氣泡排序法的原理、步驟及其解題流程。	小試身手給學生作練習與自我檢核。	性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第二十週 1/9-1/13	第六章：資料排排站 第 4 節 氣泡排序 4-1 氣泡排序演算法 4-2 氣泡排序演算法 實例	1	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第六章 1. 認識排序演算法於資訊科學中的意義和與問題解決之間的關係。 2. 認識選擇排序法的原理與步驟。 3. 了解選擇排序法的解題流程。 4. 認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。 5. 認識氣泡排序法的原理、步驟及其解題流程。	配合第 6 章的小試身手給學生作練習與自我檢核。	【性別平等】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第二十一週	第六章：資料排排站	1	運 t-IV-4 能應用運	資 A-IV-3 基	第六章	配合第 6 章的	【性別平等】

<p>1/16-1/20 【第三次定期評量週】</p>	<p>第 4 節 氣泡排序 4-1 氣泡排序演算法 4-2 氣泡排序演算法 實例</p>		<p>算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p>	<p>本演算法的介紹。</p>	<p>1. 認識排序演算法於資訊科學中的意義和與問題解決之間的關係。 2. 認識選擇排序法的原理與步驟。 3. 了解選擇排序法的解題流程。 4. 認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。 5. 認識氣泡排序法的原理、步驟及其解題流程。</p>	<p>小試身手給學生作練習與自我檢核。</p>	<p>性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p>
---------------------------------	--	--	---	-----------------	---	-------------------------	---

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、

【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】

2. 教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣縣立二水國民中學 111 學年度第二學期八年級科技領域／生活科技課程

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週 (1) 節，本學期共 (20) 節
課程目標	<p>第一章</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 認識太陽能發電之原理與目前發展現況。 3. 認識風力發電之原理與目前發展現況。 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。 5. 認識木材與塑膠的加工方式及其使用器具的操作。 <p>第二章</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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，進而體認到機構及動力與我們的生活息息相關。 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。 6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。 				
領域核心素養	<p>第一章</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>第二章</p> <p>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>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>資訊科技篇</p> <p>第三章</p> <p>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>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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>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。</p> <p>第四章</p> <p>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>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>第五章</p> <p>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>
重大議題融入	【人權教育】

課程架構							
教學進度 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容			
第一週 2/13-2/17	第一章：能源科技的永續發展 第1節 永續發展的科技 1-1 科技發展至今的優劣 1-2 科技、環境、社會三方互動 1-3 未來科技的趨勢	1	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探索興趣，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	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加工處理。 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。	第一章 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。 2. 認識太陽能發電之原理與目前發展現況。 3. 認識風力發電之原理與目前發展現	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J2 關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。

			品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。		況。 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。 5. 認識木材與塑膠的加工方式及其使用器具的操作。		
第二週 2/20-2/24	第一章：能源科技的永續發展 第 2 節 永續發展的發電技術 2-1 太陽能發電 2-2 風力發電	1	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探索興趣，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 P-IV-4 設設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 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。	第一章 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。 2. 認識太陽能發電之原理與目前發展現況。 3. 認識風力發電之原理與目前發展現況。 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。 5. 認識木材與塑膠的加工方式及其使	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J2 關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。

					用器具的操作。		
第三週 2/27-3/3	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 3-1 常見材料的特性與應用方式 3-2 材料的加工方法與工具	1	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探索興趣，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 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 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。	第一章 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。 2. 認識太陽能發電 之原理與目前發展 現況。 3. 認識風力發電之 原理與目前發展現 況。 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。 5. 認識木材與塑膠 的加工方式及其使 用器具的操作。	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議 題，提出一個 符合正義的社 會藍圖並進行 社會改進與行 動。
第四週 3/6-3/10	第一章：能源科技的永續發展 終極任務 風力起重 大賽	1	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 能了解選用適當材料及正確	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。	第一章 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	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議 題，提出一個 符合正義的社

			<p>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探索興趣，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>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>少資源損耗及環境破壞，創造永續新能源。</p> <p>2. 認識太陽能發電之原理與目前發展現況。</p> <p>3. 認識風力發電之原理與目前發展現況。</p> <p>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。</p> <p>5. 認識木材與塑膠的加工方式及其使用器具的操作。</p>		<p>會藍圖並進行社會改進與行動。</p>
<p>第五週 3/13-3/17</p>	<p>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</p>	<p>1</p>	<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。</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探索興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，</p>	<p>生 P-V-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>第一章</p> <p>1. 瞭解面對不可或缺的能量動力科技，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。</p> <p>2. 認識太陽能發電之原理與目前發展現況。</p> <p>3. 認識風力發電之</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【人權教育】 人 J2 關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。</p>

			<p>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>原理與目前發展現況。</p> <p>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。</p> <p>5. 認識木材與塑膠的加工方式及其使用器具的操作。</p>		
<p>第六週 3/20-3/24</p>	<p>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</p>	<p>1</p>	<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。</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探索興趣，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>生 P-V-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>第一章</p> <p>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。</p> <p>2. 認識太陽能發電之原理與目前發展現況。</p> <p>3. 認識風力發電之原理與目前發展現況。</p> <p>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。</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。</p>

					5. 認識木材與塑膠的加工方式及其使用器具的操作。		
第七週 3/27-3/31 【第一次定期 評量週】	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	1	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 探索興趣，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 P-V-4 設計 的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 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。	第一章 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。 2. 認識太陽能發電 之原理與目前發展 現況。 3. 認識風力發電之 原理與目前發展現 況。 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。 5. 認識木材與塑膠 的加工方式及其使 用器具的操作。	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議 題，提出一個 符合正義的社 會藍圖並進行 社會改進與行 動。
第八週 4/3-4/7	第二章：動力運輸載 具設計師 第 1 節 運輸載具的	1	設 k-IV-1 能了解 日常科技的意涵與設 計製作的基本概念。	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材	第二章 1. 了解人類從古至 今的運輸工具之演	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議

	<p>演變</p> <p>1-1 運輸活動的演變</p> <p>1-2 運輸活動的基本單元</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 a-IV-1 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 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>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>	<p>料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>變，與其中與科技發展的關係。</p> <p>2. 認識運輸活動由哪些基本單元組成。</p> <p>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。</p> <p>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，進而體認到機構及動力與我們的生活息息相關。</p> <p>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。</p> <p>6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。</p>		<p>題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。</p>
<p>第九週</p> <p>4/10-4/14</p>	<p>第二章：動力運輸載具設計師</p> <p>第 2 節 運輸載具中的能源動力科技</p> <p>2-1 動力產生系統</p> <p>2-2 動力傳動方式</p> <p>2-3 生科教室內設備</p>	1	<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。</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>生 P-IV-4 設</p> <p>計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材</p> <p>料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常</p> <p>用的機具操作</p>	<p>第二章</p> <p>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。</p> <p>2. 認識運輸活動由哪些基本單元組成。</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>小組討論</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J2 關懷</p> <p>國內人權議</p> <p>題，提出一個</p> <p>符合正義的社</p> <p>會藍圖並進行</p> <p>社會改進與行</p>

	的動力傳動方式		<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探索興趣，不受性別的限制。</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>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>	與使用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	<p>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。</p> <p>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，進而體認到機構及動力與我們的生活息息相關。</p> <p>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。</p> <p>6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。</p>		動。
第十週 4/17-4/21	<p>第二章：動力運輸載具設計師</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>	1	<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。</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 a-IV-1 能主動</p>	<p>生 P-IV-4 設設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>第二章</p> <p>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。</p> <p>2. 認識運輸活動由哪些基本單元組成。</p> <p>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。</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p>【人權教育】</p> <p>人 J2 關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。</p>

			<p>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 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>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>		<p>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，進而體認到機構及動力與我們的生活息息相關。</p> <p>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。</p> <p>6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。</p>		
<p>第十一週 4/24-4/28</p>	<p>第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 滑步機械車</p>	1	<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。</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 a-IV-1 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 能繪製</p>	<p>生 P-IV-4 設 計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日 常科技產品的 保養與維護。</p>	<p>第二章</p> <p>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。</p> <p>2. 認識運輸活動由哪些基本單元組成。</p> <p>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。</p> <p>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，進而體認到機構</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議 題，提出一個 符合正義的社 會藍圖並進行 社會改進與行 動。</p>

			<p>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>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>		<p>及動力與我們的生活息息相關。</p> <p>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。</p> <p>6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。</p>		
第十二週 5/1-5/5	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 滑步機械車	1	<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。</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 a-IV-1 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 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</p>	<p>生 P-IV-4 設設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>第二章</p> <p>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。</p> <p>2. 認識運輸活動由哪些基本單元組成。</p> <p>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。</p> <p>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，進而體認到機構及動力與我們的生活息息相關。</p> <p>5. 認識陶瓷材料與金屬材料的特性及</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。</p>

			<p>基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>		<p>其應用方式。另金屬材料有哪些工具可以協助完成加工。</p> <p>6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。</p>		
<p>第十三週 5/8-5/12 【第二次定期 評量週】</p>	<p>第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 滑步機械車</p>	1	<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。</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 a-IV-1 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 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>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護</p>	<p>生 P-IV-4 設設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>第二章</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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，進而體認到機構及動力與我們的生活息息相關。 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。 6. 認識其他常見材 	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議 題，提出一個 符合正義的社 會藍圖並進行 社會改進與行 動。</p>

			科技產品。		料的特性與應用方式。		
第十四週 5/15-5/19	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 滑步機械車	1	<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。</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 a-IV-1 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 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>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>	<p>生 P-IV-4 設設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>第二章</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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，進而體認到機構及動力與我們的生活息息相關。 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。 6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。 	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議 題，提出一個 符合正義的社 會藍圖並進行 社會改進與行 動。
第十五週	第二章：動力運輸載	1	設 k-IV-1 能了解	生 P-IV-4 設	第二章	態度檢核	【人權教育】

5/22-5/26	具設計師 終極任務 滑步機械車		<p>日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</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-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探索興趣，不受性別的限制。</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>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>	<p>計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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，進而體認到機構及動力與我們的生活息息相關。 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。 6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。 	上課參與 小組討論	人 J2 關懷 國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。
第十六週 5/29-6/2	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 滑步機械車	1	<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。</p> <p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原</p>	<p>生 P-IV-4 設</p> <p>計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材</p> <p>料的選用與加</p> <p>工處理。</p>	<p>第二章</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議題，提出一個符合正義的社

			<p>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 a-IV-1 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 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>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>	<p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>2. 認識運輸活動由哪些基本單元組成。</p> <p>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。</p> <p>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，進而體認到機構及動力與我們的生活息息相關。</p> <p>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。</p> <p>6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。</p>		<p>會藍圖並進行社會改進與行動。</p>
<p>第十七週 6/5-6/9</p>	<p>第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 電刷軌道車</p>	1	<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。</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</p>	<p>生 P-IV-4 設</p> <p>計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材</p> <p>料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常</p> <p>用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日</p>	<p>第二章</p> <p>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。</p> <p>2. 認識運輸活動由哪些基本單元組成。</p> <p>3. 認識動力傳動有哪幾種方式，以及了</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議 題，提出一個 符合正義的社 會藍圖並進行 社會改進與行 動。</p>

			<p>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探索興趣，不受性別的限制。</p>	<p>常科技產品的保養與維護。</p>	<p>解動力產生系統有哪些類型與組合。</p> <p>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，進而體認到機構及動力與我們的生活息息相關。</p> <p>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。</p> <p>6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。</p>		
<p>第十八週 6/12-6/16</p>	<p>第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 電刷軌道車</p>	<p>1</p>	<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。</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 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別</p>	<p>生 P-IV-4 設 計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日 常科技產品的 保養與維護。</p>	<p>第二章</p> <p>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。</p> <p>2. 認識運輸活動由哪些基本單元組成。</p> <p>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。</p> <p>4. 瞭解生科教室內經常會使用的電動</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議 題，提出一個 符合正義的社 會藍圖並進行 社會改進與行 動。</p>

			的限制。		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。</p>		
<p>第十九週 6/19-6/23</p>	<p>第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 電刷軌道車</p>	1	<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。</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 a-IV-1 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>生 P-IV-4 設設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>第二章</p> <p>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。</p> <p>2. 認識運輸活動由哪些基本單元組成。</p> <p>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。</p> <p>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，進而體認到機構及動力與我們的生活息息相關。</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。</p>

					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。 6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。		
第二十週 6/26-6/30 【第三次定期 評量週】	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 電刷軌道車	1	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-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探索興趣，不受性別的限制。	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 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。	第二章 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。 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。 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，進而體認到機構及動力與我們的生活息息相關。 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	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J2 關懷 國內人權議 題，提出一個 符合正義的社 會藍圖並進行 社會改進與行 動。

					以協助完成加工。 6. 認識其他常見材料的特性與應用方式。		
--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣縣立二水國民中學 111 學年度第二學期八年級科技領域／資訊科技

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週 (1) 節，本學期共 (20) 節。
課程目標	<p>第三章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識模組化程式設計。 2. 了解函式是一種模組化概念的應用。 3. 瞭解在 Scratch 中使用函式功能的益處。 4. 瞭解在函式呼叫時填入不同的數值，可以觀察函式執行結果的變化。 5. 引導學生思考如何將樂透開獎的程式分為四項具體任務，再應用函式，搭配陣列結構，實作出樂透開獎的程式。 6. 引導學生觀察發射煙火時會出現的規律現象，再以一個煙火碎片（建立 0 個分身）的狀態，應用函式將現象按順序實作出來。完成後，再透過更改建立分身的參數，建立出多個分身，進而完成發射煙火時會看到的效果。 <p>第四章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以抽牌遊戲為問題情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題 2. 引導學生利用 Scratch 建立紙牌清單。 3. 引導學生利用 Scratch 將循序搜尋演算法進行抽牌遊戲實作。 4. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序演算法進行還書後的排序實作。 5. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序的部分模組化。 <p>第五章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解網路交友各階段可能發生的事件、及網路交友自我防護措施。 2. 瞭解網路成癮的徵兆以及對生活造成之負面影響、及預防措施及醫療建議。 3. 瞭解網路發言與一般言論的差異，以及不當的網路言論對社會帶來的影響，並清楚了解網路誹謗與公然侮辱的相關法律知識。 				

	4. 瞭解網路倫理與規範，應尊重他人，避免「散佈不當訊息」對他人或社會造成負面影響。 5. 認識常見的網路犯罪類型，而對面網路犯罪事件時該如何應對。						
領域核心素養	<p>第三章</p> <p>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>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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>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。</p> <p>第四章</p> <p>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>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>第五章</p> <p>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>						
重大議題融入	【人權教育】、【性別平等】						
課程架構							
教學進度 (週次)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容			
第一週 2/13-2/17	第三章：模組化程式設計 第 1 節 模組化程式設計的概念 1-1 模組化的意義與特性 1-2 函式的概念	1	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>第三章</p> <p>1. 認識模組化程式設計。</p> <p>2. 了解函式是一種模組化概念的應用。</p> <p>3. 瞭解在 Scratch 中使用函式功能的益處。</p> <p>4. 瞭解在函式呼叫時填入不同的數值，可以觀察函式執行結果的變化。</p> <p>5. 引導學生思考如何將樂透開獎的程式分</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>小組討論</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。</p> <p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

			<p>成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>為四項具體任務，再應用函式，搭配陣列結構，實作出樂透開獎的程式。</p> <p>6. 引導學生觀察發射煙火時會出現的規律現象，再以一個煙火碎片（建立 0 個分身）的狀態，應用函式將現象按順序實作出來。完成後，再透過更改建立分身的參數，建立出多個分身，進而完成發射煙火時會看到的效果。</p>		
<p>第二週 2/20-2/24</p>	<p>第三章：模組化程式設計 第 2 節 Scratch 中的函式 2-1 函式的應用 2-2 參數傳遞</p>	1	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>第三章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識模組化程式設計。 2. 了解函式是一種模組化概念的應用。 3. 瞭解在 Scratch 中使用函式功能的益處。 4. 瞭解在函式呼叫時填入不同的數值，可以觀察函式執行結果的變化。 5. 引導學生思考如何將樂透開獎的程式分為四項具體任務，再應用函式，搭配陣列結 	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【人權教育】 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 【性別平等】 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

			<p>用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>構，實作出樂透開獎的程式。</p> <p>6. 引導學生觀察發射煙火時會出現的規律現象，再以一個煙火碎片（建立 0 個分身）的狀態，應用函式將現象按順序實作出來。完成後，再透過更改建立分身的參數，建立出多個分身，進而完成發射煙火時會看到的效果。</p>		
<p>第三週 2/27-3/3</p>	<p>第三章：模組化程式設計</p> <p>第 3 節 函式的實際應用</p> <p>3-1 實際應用 I：樂透開獎</p>	1	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>第三章</p> <p>1. 認識模組化程式設計。</p> <p>2. 了解函式是一種模組化概念的應用。</p> <p>3. 瞭解在 Scratch 中使用函式功能的益處。</p> <p>4. 瞭解在函式呼叫時填入不同的數值，可以觀察函式執行結果的變化。</p> <p>5. 引導學生思考如何將樂透開獎的程式分為四項具體任務，再應用函式，搭配陣列結構，實作出樂透開獎的程式。</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>小組討論</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。</p> <p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

			<p>行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>6. 引導學生觀察發射煙火時會出現的規律現象，再以一個煙火碎片（建立 0 個分身）的狀態，應用函式將現象按順序實作出來。完成後，再透過更改建立分身的參數，建立出多個分身，進而完成發射煙火時會看到的效果。</p>		
<p>第四週 3/6-3/10</p>	<p>第三章：模組化程式設計</p> <p>第 3 節 函式的實際應用</p> <p>3-1 實際應用 I：樂透開獎</p>	<p>1</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>第三章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識模組化程式設計。 2. 了解函式是一種模組化概念的應用。 3. 瞭解在 Scratch 中使用函式功能的益處。 4. 瞭解在函式呼叫時填入不同的數值，可以觀察函式執行結果的變化。 5. 引導學生思考如何將樂透開獎的程式分為四項具體任務，再應用函式，搭配陣列結構，實作出樂透開獎的程式。 6. 引導學生觀察發射煙火時會出現的規律 	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>小組討論</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。</p> <p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

			系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		現象，再以一個煙火碎片（建立 0 個分身）的狀態，應用函式將現象按順序實作出來。完成後，再透過更改建立分身的參數，建立起多個分身，進而完成發射煙火時會看到的效果。		
第五週 3/13-3/17	第三章：模組化程式設計 第 3 節 函式的實際應用 3-2 實際應用 II：煙火秀	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-1 能選用適當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。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	第三章 1. 認識模組化程式設計。 2. 了解函式是一種模組化概念的應用。 3. 瞭解在 Scratch 中使用函式功能的益處。 4. 瞭解在函式呼叫時填入不同的數值，可以觀察函式執行結果的變化。 5. 引導學生思考如何將樂透開獎的程式分為四項具體任務，再應用函式，搭配陣列結構，實作出樂透開獎的程式。 6. 引導學生觀察發射煙火時會出現的規律現象，再以一個煙火碎片（建立 0 個分身）的	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 【性別平等】 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。

			運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		狀態，應用函式將現象按順序實作出來。完成後，再透過更改建立分身的參數，建立出多個分身，進而完成發射煙火時會看到的效果。		
第六週 3/20-3/24	第三章：模組化程式設計 第 3 節 函式的實際應用 3-2 實際應用 II：煙火秀	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-1 能選用適當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 a-IV-3 能具備探索資訊科技	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	第三章 1. 認識模組化程式設計。 2. 了解函式是一種模組化概念的應用。 3. 瞭解在 Scratch 中使用函式功能的益處。 4. 瞭解在函式呼叫時填入不同的數值，可以觀察函式執行結果的變化。 5. 引導學生思考如何將樂透開獎的程式分為四項具體任務，再應用函式，搭配陣列結構，實作出樂透開獎的程式。 6. 引導學生觀察發射煙火時會出現的規律現象，再以一個煙火碎片（建立 0 個分身）的狀態，應用函式將現象按順序實作出來。完成	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 【性別平等】 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。

			之興趣，不受性別限制。		後，再透過更改建立分身的參數，建立出多個分身，進而完成發射煙火時會看到的效果。		
第七週 3/27-3/31 【第一次定期 評量週】	第三章：模組化程式設計 第 3 節 函式的實際應用 3-2 實際應用 II：煙火秀	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-1 能選用適當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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	第三章 1. 認識模組化程式設計。 2. 了解函式是一種模組化概念的應用。 3. 瞭解在 Scratch 中使用函式功能的益處。 4. 瞭解在函式呼叫時填入不同的數值，可以觀察函式執行結果的變化。 5. 引導學生思考如何將樂透開獎的程式分為四項具體任務，再應用函式，搭配陣列結構，實作出樂透開獎的程式。 6. 引導學生觀察發射煙火時會出現的規律現象，再以一個煙火碎片（建立 0 個分身）的狀態，應用函式將現象按順序實作出來。完成後，再透過更改建立分身的參數，建立出多個	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 【性別平等】 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。

					分身，進而完成發射煙火時會看到的效果。		
第八週 4/3-4/7	第四章：模組化程式設計進階實作 第 1 節 循序搜尋-抽牌遊戲 1-1 遊戲規則 1-2 程式實作	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-1 能選用適當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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	第四章 1. 以抽牌遊戲為問題情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題 2. 引導學生利用 Scratch 建立紙牌清單。 3. 引導學生利用 Scratch 將循序搜尋演算法進行抽牌遊戲實作。 4. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序演算法進行還書後的排序實作。 5. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序的部分模組化。	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 【性別平等】 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。
第九週 4/10-4/14	第四章：模組化程式設計進階實作	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基	資 P-IV-3 陣列程式設計實	第四章 1. 以抽牌遊戲為問題	態度檢核 上課參與	【人權教育】 人 J9 認識

	<p>第 1 節 循序搜尋-抽牌遊戲</p> <p>1-1 遊戲規則</p> <p>1-2 程式實作</p>		<p>本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題</p> <p>2. 引導學生利用 Scratch 建立紙牌清單。</p> <p>3. 引導學生利用 Scratch 將循序搜尋演算法進行抽牌遊戲實作。</p> <p>4. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序演算法進行還書後的排序實作。</p> <p>5. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序的部分模組化。</p>	<p>小組討論</p>	<p>教育權、工作權與個人生涯發展的關係。</p> <p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
<p>第十週</p> <p>4/17-4/21</p>	<p>第四章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 1 節 循序搜尋-抽牌遊戲</p> <p>1-1 遊戲規則</p> <p>1-2 程式實作</p>	<p>1</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模</p>	<p>第四章</p> <p>1. 以抽牌遊戲為問題情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題</p> <p>2. 引導學生利用 Scratch 建立紙牌清</p>	<p>配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。</p> <p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識</p>

			<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>單。</p> <p>3. 引導學生利用Scratch將循序搜尋演算法進行抽牌遊戲實作。</p> <p>4. 引導學生利用Scratch將選擇排序演算法進行還書後的排序實作。</p> <p>5. 引導學生利用Scratch將選擇排序的部分模組化。</p>		<p>社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
<p>第十一週 4/24-4/28</p>	<p>第四章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 1 節 循序搜尋-抽牌遊戲</p> <p>1-1 遊戲規則</p> <p>1-2 程式實作</p>	1	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>第四章</p> <p>1. 以抽牌遊戲為問題情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題</p> <p>2. 引導學生利用Scratch建立紙牌清單。</p> <p>3. 引導學生利用Scratch將循序搜尋演算法進行抽牌遊戲實作。</p>	<p>配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。</p>	<p>【人權教育】人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。</p> <p>【性別平等】性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

			<p>技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>4. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序演算法進行還書後的排序實作。</p> <p>5. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序的部分模組化。</p>		
第十二週 5/1-5/5	<p>第四章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 2 節 選擇排序-還書系統</p> <p>2-1 系統規則</p> <p>2-2 程式實作</p>	1	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>第四章</p> <p>1. 以抽牌遊戲為問題情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題</p> <p>2. 引導學生利用 Scratch 建立紙牌清單。</p> <p>3. 引導學生利用 Scratch 將循序搜尋演算法進行抽牌遊戲實作。</p> <p>4. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序演算法進行還書後的排序實作。</p> <p>5. 引導學生利用</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>小組討論</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。</p> <p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

			<p>行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		Scratch 將選擇排序的部分模組化。		
<p>第十三週 5/8-5/12 【第二次定期 評量週】</p>	<p>第四章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 2 節 選擇排序-還書系統</p> <p>2-1 系統規則</p> <p>2-2 程式實作</p>	1	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>第四章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以抽牌遊戲為問題情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題 2. 引導學生利用 Scratch 建立紙牌清單。 3. 引導學生利用 Scratch 將循序搜尋演算法進行抽牌遊戲實作。 4. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序演算法進行還書後的排序實作。 5. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序的部分模組化。 	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>小組討論</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。</p> <p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

			備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。				
第十四週 5/15-5/19	第四章：模組化程式設計進階實作 第 2 節 選擇排序-還書系統 2-1 系統規則 2-2 程式實作	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-1 能選用適當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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	第四章 1. 以抽牌遊戲為問題情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題 2. 引導學生利用 Scratch 建立紙牌清單。 3. 引導學生利用 Scratch 將循序搜尋演算法進行抽牌遊戲實作。 4. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序演算法進行還書後的排序實作。 5. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序的部分模組化。	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 【性別平等】 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。
第十五週 5/22-5/26	第四章：模組化程式設計進階實作	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基	資 P-IV-3 陣列程式設計實	第四章 1. 以抽牌遊戲為問題	態度檢核 上課參與	【人權教育】 人 J9 認識

	<p>第 2 節 選擇排序-還書系統</p> <p>2-1 系統規則</p> <p>2-2 程式實作</p>		<p>本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題</p> <p>2. 引導學生利用 Scratch 建立紙牌清單。</p> <p>3. 引導學生利用 Scratch 將循序搜尋演算法進行抽牌遊戲實作。</p> <p>4. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序演算法進行還書後的排序實作。</p> <p>5. 引導學生利用 Scratch 將選擇排序的部分模組化。</p>	<p>小組討論</p>	<p>教育權、工作權與個人生涯發展的關係。</p> <p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
<p>第十六週</p> <p>5/29-6/2</p>	<p>第五章：網路使用與社會議題</p> <p>第 1 節 網路交友與網路成癮</p> <p>1-1 網路交友</p> <p>1-2 網路成癮</p>	<p>1</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自</p>	<p>資 H-IV-4 媒體與資訊技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>第五章</p> <p>1. 瞭解網路交友各階段可能發生的事件、及網路交友自我防護措施。</p> <p>2. 瞭解網路成癮的徵兆以及對生活造成之</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>小組討論</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。</p> <p>【性別平等】</p> <p>性 J14 認識</p>

			己與尊重他人。		負面影響、及預防措施及醫療建議。 3. 瞭解網路發言與一般言論的差異，以及不當的網路言論對社會帶來的影響，並清楚了解網路誹謗與公然侮辱的相關法律知識。 4. 瞭解網路倫理與規範，應尊重他人，避免「散佈不當訊息」對他人或社會造成負面影響。 5. 認識常見的網路犯罪類型，而對面網路犯罪事件時該如何應對。		社會中性別、種族與階級的權力結構關係。
第十七週 6/5-6/9	第五章：網路使用與社會議題 第 2 節 網路言論與網路霸凌 2-1 網路言論自由與責任 2-2 網路霸凌	1	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。	資 H-IV-4 媒體與資訊技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	第五章 1. 瞭解網路交友各階段可能發生的事件、及網路交友自我防護措施。 2. 瞭解網路成癮的徵兆以及對生活造成之負面影響、及預防措施及醫療建議。 3. 瞭解網路發言與一般言論的差異，以及不當的網路言論對社會帶來的影響，並清楚了解網路誹謗與公然侮	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 【性別平等】 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。

					<p>辱的相關法律知識。</p> <p>4. 瞭解網路倫理與規範，應尊重他人，避免「散佈不當訊息」對他人或社會造成負面影響。</p> <p>5. 認識常見的網路犯罪類型，而對面網路犯罪事件時該如何應對。</p>		
<p>第十八週 6/12-6/16</p>	<p>第五章：網路使用與社會議題 第 2 節 網路言論與網路霸凌 2-1 網路言論自由與責任 2-2 網路霸凌</p>	<p>1</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p>	<p>資 H-IV-4 媒體與資訊技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>第五章 1. 瞭解網路交友各階段可能發生的事件、及網路交友自我防護措施。 2. 瞭解網路成癮的徵兆以及對生活造成之負面影響、及預防措施及醫療建議。 3. 瞭解網路發言與一般言論的差異，以及不當的網路言論對社會帶來的影響，並清楚了解網路誹謗與公然侮辱的相關法律知識。 4. 瞭解網路倫理與規範，應尊重他人，避免「散佈不當訊息」對他人或社會造成負面影響。 5. 認識常見的網路犯</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>【人權教育】 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 【性別平等】 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

					罪類型，而對面網路犯罪事件時該如何應對。		
第十九週 6/19-6/23	第五章：網路使用與社會議題 第3節 網路倫理與法律 3-1 網路倫理規範 3-2 網路犯罪與法律	1	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。	資 H-IV-4 媒體與資訊技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	第五章 1. 瞭解網路交友各階段可能發生的事件、及網路交友自我防護措施。 2. 瞭解網路成癮的徵兆以及對生活造成之負面影響、及預防措施及醫療建議。 3. 瞭解網路發言與一般言論的差異，以及不當的網路言論對社會帶來的影響，並清楚了解網路誹謗與公然侮辱的相關法律知識。 4. 瞭解網路倫理與規範，應尊重他人，避免「散佈不當訊息」對他人或社會造成負面影響。 5. 認識常見的網路犯罪類型，而對面網路犯罪事件時該如何應對。	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 【性別平等】 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。
第二十週 6/26-6/30 【第三次定期 評量週】	第五章：網路使用與社會議題 第3節 網路倫理與法律 3-1 網路倫理規範	1	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關	資 H-IV-4 媒體與資訊技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	第五章 1. 瞭解網路交友各階段可能發生的事件、及網路交友自我防護措施。	態度檢核 上課參與 小組討論	【人權教育】 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。

	3-2 網路犯罪與法律		之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。		<p>2. 瞭解網路成癮的徵兆以及對生活造成之負面影響、及預防措施及醫療建議。</p> <p>3. 瞭解網路發言與一般言論的差異，以及不當的網路言論對社會帶來的影響，並清楚了解網路誹謗與公然侮辱的相關法律知識。</p> <p>4. 瞭解網路倫理與規範，應尊重他人，避免「散佈不當訊息」對他人或社會造成負面影響。</p> <p>5. 認識常見的網路犯罪類型，而對面網路犯罪事件時該如何應對。</p>	<p>【性別平等】性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
--	-------------	--	-------------------------	--	--	--

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可，如行列太多或不足，請自行增刪。