

彰化縣縣立二水國民中學 112 學年度第一學期八年級科技領域／生活科技

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	1. 了解能源的轉換與各個能源的應用。 2. 認識各種家中常見的電器故障及維修。 3. 學會手工具的維修保養—手線鋸、手搖鑽、夾具。 4. 學會電動工具的維修保養—線鋸機、鑽床、砂磨機。						
領域核心素養	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-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。 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。 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。						
重大議題融入	【性別平等】、【安全教育】、【海洋教育】、【品德教育】【環境教育】						
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 8/30-9/1	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。	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	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	態度檢核 上課參與 小組討論	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。

			<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>科學的關係。</p> <p>資訊科技</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>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>第二週 9/4-9/8</p>	<p>第一章：科技系統與問題解決</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>	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>性別限制。</p>	<p>生P-IV-3 手工具的操作與使用。</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>生生用平板</p>	<p>性 J8</p> <p>解讀科技產品的性別意涵。</p>
<p>第三週 9/11-9/15</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</p>	<p>生P-IV-3 手工具的操作與使用。</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>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>小組討論</p>	<p>環 J2</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>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>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>第四週 9/18-9/22</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民意識。</p>	<p>生P-IV-3 手工具的操作與使用。</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>上課參與小組討論</p>	<p>能 J8</p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p>
<p>第五週 9/25-9/29</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</p>	<p>生P-IV-3 手工具的操作與使用。</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>態度檢核</p> <p>上課參與小組討論</p>	<p>涯 J3</p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p>

			<p>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>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>第六週 10/2-10/6</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民意識。</p>	<p>生P-IV-3 手工具的操作與使用。</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>上課參與小組討論</p>	<p>能 J8</p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p>
<p>第七週 10/9-10/13</p>	<p>第二章：能源與動力的應用</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>	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</p>	<p>生P-IV-3 手工具的操作與使用。</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>態度檢核</p> <p>上課參與小組討論</p>	<p>能 J8</p> <p>養成動手做探究能源科技的態度。</p>

	1-3 臺灣目前主要的發電現況		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。		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。		
第八週 10/16-10/20 【第一次定期 評量週】	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 能主動關注人與科技、社	生活科技 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	海 J8 了解與日常生活相關的海洋法規。

			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。		
第九週 10/23-10/27	第二章：能源與動力的應用 第 3 節 能源科技發展的影響 3-1 能源科技對人們的改變 3-2 能源科技對環境的影響 3-3 能源科技的未來發展	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。	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 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。

	<p>第 4 節 電動工具操作與使用</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>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>第十週 10/30-11/3</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>	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>生P-IV-3 手工具的操作與使用。</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</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>環 J16</p> <p>了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p>

			設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。		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。		
第十一週 11/6-11/10	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、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對	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	能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。

			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。		
第十二週 11/13-11/17	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。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。

			任感與公民意識。		<p>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>		
第十三週 11/20-11/24	第二章：能源與動力的應用 終極任務 新世代人力車大賽	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的發展現況與未來計畫。</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	涯 J3 覺察自己的能力與興趣。

					<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 11/27-12/1 【第二次定期 評量週】</p>	<p>第三章：生活週遭的科技產品 第1節 判讀產品說明書 1-1 為什麼在科技時代要會讀產品說明書 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</p>	<p>生活科技 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</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p>

			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。		修保養—線鋸機、鑽床、砂磨機。		
第十五週 12/4-12/8	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	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	安全教育 配合國中課程 模組：防災，易 起來！-遇到 了，怎麼辦？ (人為災害篇)
第十六週 12/11-12/15	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。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	安全教育-防災 安全 配合國中課程 模組：防災，易 起來！-遇到 了，怎麼辦？ (人為災害篇)

			<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>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>		
<p>第十七週 12/18-12/22</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</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> <p>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</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 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>

			與人溝通、協調、合作的能力。				
第十八週 12/25-12/29	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 J8 解讀科技產品的性別意涵。
第十九週 1/1-1/5	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	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	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	涯 J3 覺察自己的能力與興趣。

			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。		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。	標準。	
第二十週 1/8-1/12	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。	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。	涯 J3 覺察自己的能力與興趣。
第二十一週	第三章：生活週遭的	1	設 k-IV-3 能了解	生 P-IV-6 常用的	第三章	根據任	涯 J3

<p>1/15-1/19 【第三次定期 評量週】</p>	<p>科技產品 終極任務 成為 維修高手</p>	<p>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>機具操作與使用。 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>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>覺察自己的能力與興趣。</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 112 學年度第二學期 八年級科技 領域／生活科技

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	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. 認識各種能源發電之原理與目前發展現況。 3. 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。 4. 認識木材與塑膠的加工方式及其使用器具的操作。 5. 認識木材與塑膠的加工方式及其使用器具的操作。						
領域核心素養	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。 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。 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。 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。 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。						
重大議題融入	【環境教育】【生涯教育】【能量教育】						
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	第一章：能源科技的	1	設 k-IV-2	生 A-IV-4	瞭解面對不可	1. 態度檢核。	環 J4

2/12-2/16	<p>永續發展</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>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>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>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. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</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>第二週</p> <p>2/19-2/23</p>	<p>第一章：能源科技的永續發展</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>	1	<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. 認識太陽能發電之原理與目前發展現況。</p> <p>2. 認識風力發電之原理與目前發展現況。</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>第三週</p> <p>2/26-3/1</p>	<p>第一章：能源科技的永續發展</p> <p>第3節 設計製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>	1	<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-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>生 P-IV-5</p> <p>材料的選用與加工處理。</p>	<p>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。</p> <p>2. 認識木材與塑膠的加工方式及其使用器具的操作。</p>	<p>1. 態度檢核。</p> <p>2. 上課參與。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 生生用平板</p>	<p>涯 J7</p> <p>學習蒐集與分析工作教育環境的資料。</p>

第四週 3/4-3/8	第一章：能源科技的 永續發展 終極任務 風力起重 大賽	1	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。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正 確工具的基本知識。	生 P-IV-5 材料 的選用與加工處 理。	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。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。	能 J8 養成動手做探究 能源科技的態 度。 。
第五週 3/11-3/115	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 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。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正 確工具的基本知識。	生 P-IV-5 材料的選用與加 工處理。	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。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。	能 J8 養成動手做探究 能源科技的態 度。
第六週 3/18-3/22	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 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。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正 確工具的基本知識。	生 P-IV-5 材料的選用與加 工處理。	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。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。	能 J8 養成動手做探究 能源科技的態 度。
第七週 3/25-3/29 【第一次定期	第一章：能源科技的 永續發展 終極任務 風力發電	1	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新 思考的能力。	生 P-IV-5 材料的選用與加 工處理。	讓學生進行動 手實作，將相 關想法運用之	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	能 J8 養成動手做探究 能源科技的態

【評量週】	機器的製作與量測		設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。		後並付諸實際執行。	4. 操作檢核。	度。
第八週 4/1-4/5	第二章：動力運輸載具設計師 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	1	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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	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。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。
第九週 4/8-4/12	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 2-1 動力產生系統 2-2 動力傳動方式 2-3 生科教室內設備的動力傳動方式	1	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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	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。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。
第十週 4/15-4/19	第二章：動力運輸載具設計師	1	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原	生 P-IV-5 材料的選用與加	1. 認識陶瓷材料與金屬材料	1. 態度檢核。 2. 上課參與。	

	<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>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>工處理。</p>	<p>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>2. 認識其他常見材料的特性與應用方式。</p>	<p>3. 小組討論。</p>	
<p>第十一週</p> <p>4/22-4/26</p>	<p>第二章：動力運輸載具設計師</p> <p>終極任務 滑步機械車</p>	1	<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>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。</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>第十二週</p> <p>4/29-5/3</p>	<p>第二章：動力運輸載具設計師</p> <p>終極任務 滑步機械車</p>	1	<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</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>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。</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>涯 J3</p> <p>覺察自己的能力與興趣。</p>

			<p>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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>常用的機具操作與使用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>			
<p>第十三週 5/6-5/10 【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-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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</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 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>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。</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>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p>
<p>第十四週 5/13-5/17</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-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</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加</p>	<p>讓學生進行動手實作，將相關想法運用之後並付諸實際</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>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</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 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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	執行。		
<p>第十五週 5/20-5/24</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-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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</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 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	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。	<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>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p>
<p>第十六週 5/27-5/21</p>	<p>第二章：動力運輸載具設計師</p>	1	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p>	讓學生進行動手實作，將相	根據任務作品與活動成	<p>涯 J3 覺察自己的能力</p>

	終極任務 滑步機械車		<p>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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</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 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>關想法運用之後並付諸實際執行。</p>	<p>果評分，課本內與教冊皆有提供評分參考標準。</p>	<p>與興趣。</p>
第十七週 6/3-6/7	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 電刷軌道車	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 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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</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 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>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。</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>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p>

<p>第十八週 6/10-6/14</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-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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>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 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。</p>	<p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p>
<p>第十九週 6/17-6/21</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-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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-2</p>	<p>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 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>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。</p>	<p>1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。 4. 操作檢核。</p>	<p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p>

			能在實作活動中展現創新思考的能力。				
第二十週 6/24-6/28 【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-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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	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 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	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。	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。	涯 J3 覺察自己的能力與興趣。

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 112 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	1. 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。 2. 認識循序搜尋的概念與操作流程。 3. 認識選擇排序法的原理與步驟。 4. 了解選擇排序法的解題流程。						
領域核心素養	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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。 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。						
重大議題融入	【生命教育】、【性別平等】、【安全教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【人權教育】、【國際教育】						
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 8/30-9/1	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	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	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	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	態度檢核 上課參與 小組討論	閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂

			<p>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>	作。	<p>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>得如何運用該 詞彙與他人進 行溝通。</p>
<p>第二週 9/4-9/8</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>	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</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</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論 生生用平 板</p>	<p>涯 J14 培養並涵化道 德倫理意義於 日常生活。</p>

			<p>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>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 9/11-9/15</p>	<p>第四章：資料收納櫃-陣列</p> <p>第 3 節 陣列的實際應用</p> <p>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>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</p> <p>上課參與</p> <p>小組討論</p>	<p>閱 J6</p> <p>懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>涯 J7</p> <p>學習蒐集與分析工作教育環境的資料。</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>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 9/18-9/22</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</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。</p>

					重復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 9/25-9/29	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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	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。 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，將大量重復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。	配合第 4 章的小試身手給學生作練習與自我檢核。	涯 J11 分析影響個人生涯決定的因素。

<p>第六週 10/2-10/6</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>	<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。 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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。 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。</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>閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙 的意涵，並懂 得如何運用該 詞彙與他人進 行溝通。</p>
<p>第七週 10/9-10/13</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>	<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。 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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</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 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>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>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>第八週 10/16-10/20 【第一次定期 評量週】</p>	<p>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</p>	1	<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>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。</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>國 J7 了解跨語言與探究學習的重要內涵。 目標 9 產業、創新與基礎設施。</p>

<p>第九週 10/23-10/27</p>	<p>第五章：資料在哪兒- 搜尋演算法 第 2 節 循序搜尋 2-1 循序搜尋演算法</p>	<p>1</p>	<p>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。</p>	<p>資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。</p>	<p>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。</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>多 J11 增加實地體驗 與行動學習， 落實文化實踐 力。</p>
<p>第十週 10/30-11/3</p>	<p>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</p>	<p>1</p>	<p>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。</p>	<p>資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。</p>	<p>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。</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙 的意涵，並懂 得如何運用該 詞彙與他人進 行溝通。</p>
<p>第十一週 11/6-11/10</p>	<p>第五章：資料在哪兒- 搜尋演算法 第 3 節 二分搜尋 3-1 二分搜尋演算法</p>	<p>1</p>	<p>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</p>	<p>資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。</p>	<p>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」</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>品 J8 理性溝通與問 題解決。</p>

			思維，並進行有效的表達。		(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。		
第十二週 11/13-11/17	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。	閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙 的意涵，並懂 得如何運用該 詞彙與他人進 行溝通。
第十三週 11/20-11/24	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。	配合第 5 章的小試 身手給學 生作練習 與自我檢 核。	閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙 的意涵，並懂 得如何運用該 詞彙與他人進

					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。		行溝通。
第十四週 11/27-12/1 【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	涯 J7 學習蒐集與分 析工作教育環 境的資料。
第十五週 12/4-12/8	第2節 選擇排序 2-1 選擇排序演算法	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	品 J5 資訊與媒體的 公共性與社會 責任。 人 J11 運用資訊網絡 了解人權相關 組織與活動。
第十六週	第六章：資料排排站	1	運 t-IV-4 能應用	資 A-IV-3 基	第六章	態度檢核	閱 J3

12/11-12/15	第 2 節 選擇排序 2-2 選擇排序演算法 實例		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. 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	理解學科知識 內的重要詞彙 的意涵，並懂 得如何運用該 詞彙與他人進 行溝通。
第十七週 12/18-12/22	第六章：資料排排站 第 3 節 插入排序 3-1 插入排序演算法	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	閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙 的意涵，並懂 得如何運用該 詞彙與他人進 行溝通。
第十八週 12/25-12/29	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	態度檢核 上課參與 小組討論	品 J2 重視群體規範 與榮譽。

					<p>流程。</p> <p>4. 認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。</p> <p>5. 認識氣泡排序法的原理、步驟及其解題流程。</p>		
<p>第十九週 1/1-1/5</p>	<p>第六章：資料排排站 第 4 節 氣泡排序 4-1 氣泡排序演算法</p>	1	<p>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。</p>	<p>資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。</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> <p>4. 認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。</p> <p>5. 認識氣泡排序法的原理、步驟及其解題流程。</p>	<p>配合第 6 章的小試 身手給學 生作練習 與自我檢 核。</p>	<p>閱 J7 小心求證資訊 來源，判讀文 本知識的正確 性。</p>
<p>第二十週 1/8-1/12</p>	<p>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</p>	1	<p>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。</p>	<p>資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。</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> <p>4. 認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。</p> <p>5. 認識氣泡排序法的原理、步驟及其解題流程。</p>	<p>配合第 6 章的小試 身手給學 生作練習 與自我檢 核。</p>	<p>閱 J10 主動尋求多元 的詮釋，並試 著表達自己的 想法。 涯 J7 學習蒐集與分 析工作教育環 境的資料。</p>

<p>第二十一週 1/15-1/19 【第三次定期 評量週】</p>	<p>第六章：資料排排站 第4節 氣泡排序 4-2 氣泡排序演算法 實例</p>	<p>1</p>	<p>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。</p>	<p>資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。</p>	<p>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。</p>	<p>配合第 6 章的小試 身手給學 生作練習 與自我檢 核。</p>	<p>閱 J3 理解學科知識 內的重要詞彙 的意涵，並懂 得如何運用該 詞彙與他人進 行溝通。</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 112 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	1. 認識模組化程式設計。 2. 瞭解在 Scratch 中使用函式功能的益處。 3. 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。 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	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 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	【人權教育】、【法治教育】、【性平教育】、【品德教育】、【多元文化】、【閱讀素養】、【國際教育】						
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 2/12-2/16	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	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	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	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得

	特性 1-2 函式的概念		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。	程式設計與問題解決實作。	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。		如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第二週 2/19-2/23	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	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	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	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。	態度檢核 上課參與 小組討論 生生用平板	品 J8 理性溝通與問題解決。

	2-2 參數傳遞		<p>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>	程式設計與問題解決實作。	<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>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>		
第三週 2/26-3/1	<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</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</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</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>態度檢核</p> <p>上課參與小組討論</p> <p>生生用平板</p>	<p>涯 J13</p> <p>培養生涯規劃及執行的能力。</p>

	開獎		<p>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>	程式設計與問題解決實作。	<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>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>		
第四週 3/4-3/8	第三章：模組化程式設計 第 3 節 函式的實際應用 3-1 實際應用 I：樂透	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</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</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>	態度檢核 上課參與 小組討論	多 J11 增加實地體驗 與行動學習，落實文化實踐力。

	開獎		<p>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>	程式設計與問題解決實作。	<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>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>涯 J4</p> <p>了解自己的人格特質與價值觀。</p>
<p>第五週</p> <p>3/11-3/115</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>3-2 實際應用 II：煙</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</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</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>態度檢核</p> <p>上課參與小組討論</p>	<p>涯 J4</p> <p>了解自己的人格特質與價值觀。</p>

	火秀		<p>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>	程式設計與問題解決實作。	<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>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>		
第六週 3/18-3/22	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	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</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</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>	態度檢核 上課參與 小組討論	閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想

	火秀		<p>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>	程式設計與問題解決實作。	<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>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>		法。
<p>第七週 3/25-3/29 【第一次定期評量週】</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>3-2 實際應用 II：煙</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</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</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>態度檢核</p> <p>上課參與小組討論</p>	<p>閱 J10</p> <p>主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想</p>

	火秀		<p>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>	程式設計與問題解決實作。	<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>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>		法。
第八週 4/1-4/5	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	<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</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</p>	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	態度檢核 上課參與 小組討論	涯 J4 了解自己的 人格特質與 價值觀。

	1-2 程式實作		<p>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>	程式設計與問題解決實作。	<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>		
第九週 4/8-4/12	<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>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</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p>性 J11</p> <p>去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</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>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>第十週 4/15-4/19</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</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>小組討論</p> <p>根據任務作品與活動成果評分</p>	<p>性 J11</p> <p>去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</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>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>第十一週 4/22-4/26</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</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 Scratch 將選擇排序的部分模組化。</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與小組討論</p>	<p>閱 J9</p> <p>樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10</p> <p>主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>

			源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。				
第十二週 4/29-5/3	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	閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。

<p>第十三週 5/6-5/10 【第二次定期 評量週】</p>	<p>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</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。 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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。</p>
<p>第十四週 5/13-5/17</p>	<p>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</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。 運 t-IV-3 能設</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之</p>

	2-2 程式實作		<p>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>	程式設計與問題解決實作。	<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>		規則。
第十五週 5/20-5/24	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	<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>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</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	人 J11 運用資訊網絡 了解人權相關 組織與活動。

			<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>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>第十六週 5/27-5/21</p>	<p>第五章：網路使用與社會議題 第 1 節 網路交友與網路成癮 1-1 網路交友 1-2 網路成癮</p>	1	<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，以保護自己與尊重他人。</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 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</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p>

					<p>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>第十七週 6/3-6/7</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。</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，以保護自己與尊重他人。</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>第五節</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</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論 根據任務作品與活動成果評分</p>	<p>人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。</p>

					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。		
第十八週 6/10-6/14	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	性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。

<p>第十九週 6/17-6/21</p>	<p>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</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. 認識常見的網路犯罪類型，而對面網路犯罪事件時該如何應對。</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>法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。</p>
<p>第二十週 6/24-6/28 【第三次定期評量週】</p>	<p>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</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</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。</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</p>	<p>國 J6 評估衝突的情境並提出解決方案。</p>

	3-2 網路犯罪與法律		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>	分參考標準。	
--	-------------	--	------------------------	--	--	--------	--

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。