

臺南市立安平國民中學 113 學年度第一學期 八 年級科技領域學習課程(調整)計畫 (■普通班/□特教班/□體育班)

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(44)節		
課程目標	<p>生活科技 第一章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識科技系統及其如何運作並透過回饋解決問題。 2. 了解常見科技產品的能源轉換與應用。 3. 了解生科教室使用電動工具的安全注意事項。 4. 學會手工工具的維修保養—手線鋸、手搖鑽、夾具。 5. 學會電動工具的維修保養—線鋸機、鑽床、砂磨機。 6. 利用所發放的材料設計並製作作品。 <p>資訊科技</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解陣列的定義及使用時機，並能描述如何用陣列解決問題。 2. 了解 Scratch 中清單的建立及項目內容修改方式。 3. 利用實例引導學生使用循序搜尋法、二分搜尋演算法找出目標。 4. 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。 5. 了解排序演算法的基本概念與類型。 6. 以實例、文字規則、流程圖說明選擇、插入、氣泡排序法的原理與步驟。 						
該學習階段 領域核心素養	<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-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-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>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>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>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>科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p>						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週	第一章：科技系統	1	1. 認識科技系統的	設 a-IV-3	生 N-IV-2 科技的系	1. 態度檢核。	性別平等教育 J8

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

8/30	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		運作程序。 2. 認識科技系統是如何運作與透過回饋解決問題。 3. 認識科技系統組成的各個功能如何有效的運作及達到目標。	能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 <u>設 a-IV-4</u> 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	統。	2. 上課參與。 3. 小組討論。	解讀科技產品的性別意涵。 <u>生涯規劃教育 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。
	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	了解陣列的定義及使用時機，並能描述如何用陣列解決問題。	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	<u>資 A-IV-2</u> 陣列資料結構的概念與應用。 <u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	<u>性別平等教育 J6</u> 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 <u>生涯規劃教育 J14</u> 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。
第二週 9/02~9/06	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	1. 認識科技系統的運作程序為：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。	<u>設 a-IV-3</u> 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 <u>設 a-IV-4</u> 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	<u>生 N-IV-2</u> 科技的系統。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	<u>性別平等教育 J14</u> 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 <u>閱讀素養教育 J3</u> 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	了解陣列的定義及使用時機，並能描述如何用陣列解決問題。	<u>運 p-IV-3</u> 能有系統地整理數位資源。 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<u>資 A-IV-2</u> 陣列資料結構的概念與應用。 <u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	<u>性別平等教育 J6</u> 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 <u>生涯規劃教育 J14</u> 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。
第三週 9/09~9/13	第一章：科技系統與問題解決	1	學習將新學習到的科技系統與問題解	<u>設 a-IV-2</u> 能具有正確的科技	<u>生 N-IV-2</u> 科技的系統。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。	<u>環境教育 J11</u> 了解天然災害的人為

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	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		決模式做整合運用說明	價值觀，並適當的選用科技產品		3. 小組討論。	影響因子。 生涯規劃教育 J13 培養生涯規劃及執行的能力。
	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	1	1. 了解 Scratch 中清單的建立及項目內容修改方式。 2. 了解如何適當應用流程控制有效處理清單中的項目。	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-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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	閱讀素養教育 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。 生涯規劃教育 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。
第四週 9/16~9/20	第一章：科技系統與問題解決終極任務 能源模組	1	利用發放的太陽能板、馬達和其他材料，設計製作進行相關的競賽活動。	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-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。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	能源教育 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 生涯規劃教育 J3 覺察自己的能力與興趣。
	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	1	讓學生在實作實例中，運用陣列製作得分紀錄，並且延續前一堂課的演算法找出最高分並學習不同的比較方法。	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-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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	性別平等教育 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 家庭教育 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。
第五週 9/23~9/27	第一章：科技系統與問題解決終極任務 能源模組	1	利用發放的太陽能板、馬達和其他材料，設計製作進行相關的競賽活動。	設 S-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	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。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	能源教育 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 生涯規劃教育 J3 覺察自己的能力與興趣。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	<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>讓學生在實作實例中，運用陣列製作得分紀錄，並且延續前一堂課的演算法找出最高分並學習不同的比較方法。</p>	<p><u>運 c-IV-2</u> 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 <u>運 p-IV-3</u> 能有系統地整理數位資源。</p>	<p><u>資 A-IV-2</u> 陣列資料結構的概念與應用。 <u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。</p>	<p><u>性別平等教育 J6</u> 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 <u>家庭教育 J5</u> 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。 <u>能源教育 J8</u> 養成動手做探究能源科技的態度。 <u>生涯規劃教育 J3</u> 覺察自己的能力與興趣。</p>
<p>第六週 9/30~10/04</p>	<p>第一章：科技系統與問題解決 終極任務 能源模組</p>	1	<p>利用發放的太陽能板、馬達和其他材料，設計製作進行相關的競賽活動。</p>	<p><u>設 c-IV-3</u> 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 <u>設 S-IV-2</u> 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>	<p><u>生 P-IV-4</u> 設計的流程。 <u>生 P-IV-5</u> 材料的選用與加工處理。 <u>生 P-IV-6</u> 常用的機具操作。</p>	<p>1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。</p>	<p><u>閱讀素養教育 J3</u> 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。 <u>生涯規劃教育 J14</u> 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。</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>讓學生在實作實例中，運用陣列製作得分紀錄，並且延續前一堂課的演算法找出最高分並學習不同的比較方法。</p>	<p><u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題。 <u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。</p>	<p><u>資 A-IV-2</u> 陣列資料結構的概念與應用。 <u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。</p>	<p><u>能源教育 J8</u> 養成動手做探究能源科技的態度。 <u>生涯規劃教育 J3</u> 覺察自己的能力與興趣。</p>
<p>第七週 10/07~10/11 (第一次定期評量週)</p>	<p>第一章：科技系統與問題解決 終極任務 能源模組</p>	1	<p>利用發放的太陽能板、馬達和其他材料，設計製作進行相關的競賽活動。</p>	<p><u>設 S-IV-2</u> 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>	<p><u>生 P-IV-4</u> 設計的流程。 <u>生 P-IV-5</u> 材料的選用與加工處理。 <u>生 P-IV-6</u> 常用的機具操作。</p>	<p>根據任務作品與活動成果評分。</p>	<p><u>能源教育 J8</u> 養成動手做探究能源科技的態度。 <u>生涯規劃教育 J3</u> 覺察自己的能力與興趣。</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>讓學生在實作實例中，運用陣列製作得分紀錄，並且延續前一堂課的演算法找出最高分並學習不同的比較方法。</p>	<p><u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題。 <u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。</p>	<p><u>資 A-IV-2</u> 陣列資料結構的概念與應用。 <u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 紙筆測驗。</p>	<p><u>性別平等教育 J6</u> 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。</p>

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

<p>第八週 10/14~10/18</p>	<p>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 臺灣目前主要的發電方式現況</p>	1	<p>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。</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。 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>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>1. 態度檢核。 2. 上課參與。</p>	<p>環境教育 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 海洋教育 J8 了解與日常生活相關的海洋法規。</p>
	<p>第四章：資料收納櫃-陣列 第3節 陣列的實際應用 延伸學習 遊戲為什麼好玩</p>	1	<p>讓學生利用跑步遊戲的實作，加入其他的遊戲元素使其更有趣。</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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 小組討論。</p>	<p>國際教育 J7 了解跨語言與探究學習的重要內涵。 閱讀素養教育 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 生涯規劃教育 J6 建立對於未來生涯的願景。</p>
<p>第九週 10/21~10/25</p>	<p>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</p>	1	<p>1. 了解能源的轉換與各個能源的應用。 2. 了解如何將相同的能源轉換成不同能量形式並加以利用，同時讓能源的利用更有效率 3. 認識常見科技產品之能源轉換運用。</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。 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>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。</p>	<p>環境教育 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 海洋教育 J8 了解與日常生活相關的海洋法規。</p>
	<p>第五章：資料在哪兒-搜尋演算法</p>	1	<p>1. 認識搜尋演算法於資訊科學中的意義和</p>	<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>1. 課堂參與。 2. 平時觀察。</p>	<p>多元文化教育 J11 增加實地體驗與行動學</p>

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	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		與問題解決之間的關係。 2. 了解搜尋演算法的基本概念與意義，並介紹「循序搜尋」及「二分搜尋」兩種搜尋法。	問題。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。		3. 實作情形。	習，落實文化實踐力。 <u>生涯規劃教育 J14</u> 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。
第十週 10/28~11/01	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 第4節 電動工具操作與使用 4-1 電動工具操作安全須知 4-2 常用的電動工具使用說明	1	1. 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。 2. 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。 3. 了解生科教室使用電動工具的安全注意事項。	<u>設 k-IV-2</u> 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 <u>設 a-IV-3</u> 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 <u>設 k-IV-4</u> 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 <u>設 s-IV-3</u> 能運用科技工具保養與維護科技產品。	<u>生 P-IV-5</u> 材料的選用與加工處理。 <u>生 A-IV-4</u> 日常科技產品的能源與動力應用。 <u>生 S-IV-2</u> 科技對社會與環境的影響。 <u>生 P-IV-6</u> 常用的機具操作與使用。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 操作檢核。	<u>環境教育 J5</u> 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 <u>海洋教育 J8</u> 了解與日常生活相關的海洋法規。
	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	1	了解循序搜尋演算法的概念與操作流程。	<u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	<u>資 A-IV-3</u> 基本演算法的介紹。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 小組討論。	<u>閱讀素養教育 J4</u> 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
第十一週 11/04~11/08	第二章：能源與動力的應用 終極任務 線控車	1	利用所發放的材料設計並製作一台車子，動力來源是利用人力轉動馬達所產生的電力，並進行相關競賽活動。	<u>設 a-IV-1</u> 能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。 <u>設 s-IV-1</u> 能繪製可正確傳達	<u>生 P-IV-4</u> 設計的流程。 <u>生 P-IV-5</u> 材料的選用與加工處理。 <u>生 S-IV-2</u>	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	<u>性別平等教育 J8</u> 解讀科技產品的性別意涵。 <u>能源教育 J8</u> 養成動手做探究能源科技的態度。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				設計理念的平面或立體設計圖。	科技對社會與環境的影響。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。		生涯規劃教育 J3 覺察自己的能力與興趣。
	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	利用實例引導學生使用循序搜尋法找出目標，並透過實作活動讓學生更明白循序搜尋的特性與操作細節。	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	閱讀素養教育 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 品德教育 J8 理性溝通與問題解決。 生涯規劃教育 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料
第十二週 11/11~11/15	第二章：能源與動力的應用 終極任務 線控車	1	利用所發放的材料設計並製作一台車子，動力來源是利用人力轉動馬達所產生的電力，並進行相關競賽活動。	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 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。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	能源教育 J8 養成動手做探究能源科技的態度。
	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	1	了解二分搜尋演算法的概念與操作流程。	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	生涯規劃教育 J4 了解自己的人格特質與價值觀。
第十三週 11/18~11/22	第二章：能源與動力的應用 終極任務 線控車	1	利用所發放的材料設計並製作一台車子，動力來源是利用人力轉動馬達所產生的電力，並進行相關競賽活動。	設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	生涯規劃教育 J3 覺察自己的能力與興趣。
	第五章：資料在哪兒-搜尋演算法	1	利用實例引導學生使用二分搜尋法找出目	運 t-IV-4 能應用運算思維解析	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	閱讀素養教育 J7 小心求證資訊來源，判

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	第3節 二分搜尋 3-2 二分搜尋演算法 實例		標，並透過實作活動讓學生更明白二分搜尋的特性與操作細節。	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。		3. 實作情形。	讀文本知識的正確性。 品德教育 J8 理性溝通與問題解決。 生涯規劃教育 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。
第十四週 11/25~11/29 (第二次定期評量週)	第二章：能源與動力的應用 終極任務 線控車	1	利用所發放的材料設計並製作一台車子，動力來源是利用人力轉動馬達所產生的電力，並進行相關競賽活動。	設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 實作進度評分	生涯規劃教育 J3 覺察自己的能力與興趣。
	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	1	利用實例引導學生使用二分搜尋法找出目標，並透過實作活動讓學生更明白二分搜尋的特性與操作細節。	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 紙筆測驗。	閱讀素養教育 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。 品德教育 J8 理性溝通與問題解決。
第十五週 12/02~12/06 (校慶週)	第三章：生活周遭的科技產品 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	1	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。	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。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	性別平等教育 J8 解讀科技產品的性別意涵。 生涯規劃教育 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。
	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	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. 了解排序演算法的基本概念，並介紹「選擇排序」、「插入排序」及「氣泡排序」三種排序法。	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	品德教育 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 閱讀素養教育 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 人權教育 J11 運用資訊網絡了解人權

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							相關組織與活動。
第十六週 12/09~12/13	第三章：生活周遭的科技產品 第2節 科技產品故障排除與維護 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	1. 認識各種家中常見的電器故障及維修。 2. 認識可用來維修的工具。	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。	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 操作檢核。	生涯規劃教育 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。
	第六章：資料排排站 第2節 選擇排序 2-1 選擇排序演算法	1	以實例、文字規則、流程圖說明選擇排序法的原理與步驟。	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 4. 小組討論。	生涯規劃教育 J12 發展及評估生涯決定的策略。
第十七週 12/16~12/20	第三章：生活周遭的科技產品 第3節 教室內的機具維護與保養 3-1 常用的手工具 3-2 常用的電動工具	1	1. 學會手工具的維修保養—手線鋸、手搖鑽、夾具。 2. 學會電動工具的維修保養—線鋸機、鑽床、砂磨機。	設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 操作檢核。	性別平等教育 J8 解讀科技產品的性別意涵。 生涯規劃教育 J5 探索性別與生涯規劃的關係。
	第六章：資料排排站 第2節 選擇排序 2-2 選擇排序演算法實例	1	利用問題情境示範選擇排序法的解題流程，並透過實作活動讓學生更明白選擇排序法的特性與操作細節。	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	閱讀素養教育 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。
第十八週 12/23~12/27	第三章：生活周遭的科技產品 終極任務 成為維修高手	1	認識各種家中常見的電器故障及維修。	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	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	性別平等教育 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

					日常科技產品的保養與維護。		性別平等教育 J8 解讀科技產品的性別意涵。
	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	以實例、文字規則、流程圖說明插入排序法的原理與步驟。	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	品德教育 J2 重視群體規範與榮譽。 閱讀素養教育 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 生涯規劃教育 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。
第十九週 12/30~1/03	第三章：生活周遭的科技產品 終極任務 成為維修高手	1	認識各種家中常見的電器故障及維修。	設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	生涯規劃教育 J3 覺察自己的能力與興趣。
	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	利用問題情境示範插入排序法的解題流程，並透過實作活動讓學生更明白插入排序法的特性與操作細節。	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	閱讀素養教育 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 品德教育 J8 理性溝通與問題解決。 生涯規劃教育 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。
第二十週 1/06~1/10	第三章：生活周遭的科技產品 終極任務 成為維修高手	1	認識各種家中常見的電器故障及維修。	設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	1. 態度檢核。 2. 上課參與。 3. 小組討論。	性別平等教育 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。
	第六章：資料排排站 第 4 節 氣泡排序 4-1 氣泡排序演算法	1	以實例、文字規則、流程圖說明氣泡排序法的原理與步驟。	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	品德教育 J2 重視群體規範與榮譽。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第二十一週 1/13~1/17 (第三次定期評量週)	第三章：生活周遭的科技產品 終極任務 成為維修高手	1	認識各種家中常見的電器故障及維修。	<u>設 k-IV-3</u> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	<u>生 P-IV-6</u> 常用的機具操作與使用。 <u>生 A-IV-3</u> 日常科技產品的保養與維護。	根據任務作品與活動成果評分。	<u>生涯規劃教育 J3</u> 覺察自己的能力與興趣。
	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	1	利用問題情境示範氣泡排序法的解題流程，並透過實作活動讓學生更明白氣泡排序法的特性與操作細節。	<u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	<u>資 A-IV-3</u> 基本演算法的介紹。	1. 課堂參與。 2. 紙筆測驗。	<u>品德教育 勿 J2</u> 重視群體規範與榮譽。 <u>閱讀素養教育 J10</u> 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第二十二週 1/20 (休業式)	第三章：生活周遭的科技產品 終極任務 成為維修高手	1	認識各種家中常見的電器故障及維修。	<u>設 c-IV-3</u> 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	<u>生 P-IV-6</u> 常用的機具操作與使用。 <u>生 A-IV-3</u> 日常科技產品的保養與維護。	根據任務作品與活動成果評分。	<u>生涯規劃教育 J3</u> 覺察自己的能力與興趣。
	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	1	利用問題情境示範氣泡排序法的解題流程，並透過實作活動讓學生更明白氣泡排序法的特性與操作細節。	<u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	<u>資 A-IV-3</u> 基本演算法的介紹。	1. 課堂參與。 2. 紙筆測驗。	<u>生涯規劃教育 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎如若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。

臺南市立安平國民中學 113 學年度第二學期 八 年級 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□體育班)

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(44)節		
課程目標	<p>生活科技</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解能源動力科技的範疇與內涵。 2. 認識材料的六大機械性質與其應用實例說明。 3. 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。 4. 認識運輸活動由哪些基本單元組成。 5. 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。 6. 了解生科教室內經常會使用的電動工具內動力傳遞方式。 <p>資訊科技</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識模組化、函式及其優缺點。 2. 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思維。 3. 引導學生使用 Scratch 完成抽牌遊戲、還書系統實作。 4. 透過故事情境、案例分析引導學生認識、網路交友、網路成癮、網路誹謗與公然侮辱的相關法律知識及網路倫理之相關規範。 5. 透過故事情境、案例分析提醒學生常見的網路犯罪類型，釐清當發生網路犯罪事件該如何應變。 						
該學習階段 領域核心素養	<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-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-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>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>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>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>科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p>						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 2/05~2/07	第一章：能源科技的永續發展 第1節 永續發展	1	了解面對不可或缺的能源動力科技，如何將其發展作出	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。	環境教育 J4 了解永續發展的意義 (環境教育

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	<p>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>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>關係。</p> <p>設 a-IV-4</p> <p>能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 S-IV-2</p> <p>科技對社會與環境的影響。</p>	<p>4. 教學影片。</p>	<p>境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p> <p>生涯規劃教育 J9</p> <p>社會變遷與工作教育環境教育境的關係。</p>
	<p>第三章：模組化程式設計</p> <p>第 1 節 模組化程式設計的概念</p> <p>1-1 模組化的意義與特性</p> <p>1-2 函式的概念</p>	1	<p>1. 了解模組化的概念。</p> <p>2. 了解函式是一種模組化概念的應用。</p>	<p>運 t-IV-4</p> <p>能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1</p> <p>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 P-IV-3</p> <p>陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4</p> <p>模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5</p> <p>模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p>	<p>品德教育 J8</p> <p>理性別平等教育溝通與問題解決。</p> <p>閱讀素養教育 J8</p> <p>在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p>
<p>第二週</p> <p>2/10~2/14</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>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>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 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. 教科書。</p> <p>2. 投影片。</p> <p>3. 教學影片。</p>	<p>能源教育 J3</p> <p>了解各式能源教育源應用及創能源教育、儲能源教育與節能源教育的原理。</p> <p>環境教育 J4</p> <p>了解永續發展的意義(環境教育境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p>
	<p>第三章：模組化程式設計</p> <p>第 2 節 Scratch 中的函式</p> <p>2-1 函式的應用</p>	1	<p>1. 了解函式是一種可重複使用的程式碼片段，它將一些相關的程式碼打包在一起，以實現特定的功能。</p> <p>2. 了解在程式中使用函式功能的優點與不使用函式的缺</p>	<p>運 t-IV-1</p> <p>能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-4</p> <p>能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-3</p> <p>能有系統地整理數</p>	<p>資 P-IV-3</p> <p>陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4</p> <p>模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5</p> <p>模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</p>	<p>品德教育 J8</p> <p>理性別平等教育溝通與問題解決。</p> <p>閱讀素養教育 J8</p> <p>在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p>

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			點。	位資源。			
第三週 2/17~2/21	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	1. 認識材料的六大機械性質與其應用實例說明，與木質、塑膠材料的常見材質與應用介紹。 2. 認識木材與塑膠的加工方式及其使用器具的操作。	<u>設 k-IV-3</u> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 <u>設 a-IV-2</u> 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	<u>生 P-IV-5</u> 材料的選用與加工處理。	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	<u>生涯規劃教育 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境教育境的資料。
	第三章：模組化程式設計 第2節 Scratch 中的函式 2-2 參數傳遞	1	了解在程式設計中，參數傳遞是指將一個值或一個物件作為參數傳遞到函式或方法中，以供函式或方法使用。	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 p-IV-3</u> 能有系統地整理數位資源。	<u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。 <u>資 P-IV-4</u> 模組化程式設計的概念。 <u>資 P-IV-5</u> 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作情形。	<u>閱讀素養教育 J3</u> 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。 <u>生涯規劃教育 J13</u> 培養生涯規劃教育規劃及執行的能源教育力。
第四週 2/24~2/28	第一章：能源科技的永續發展 終極任務 風力起重大賽	1	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。	<u>設 c-IV-2</u> 能在實作活動中展現創新思考的能力。 <u>設 k-IV-3</u> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	<u>生 P-IV-5</u> 材料的選用與加工處理。	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	<u>能源教育 J8</u> 養成動手做探究能源教育源科技的態度。 <u>生涯規劃教育 J3</u> 覺察自己的能源教育力與興趣。
	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：樂透開獎	1	引導學生思考如何將樂透開獎的程式應用函式，實作出樂透開獎的遊戲。	<u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-3</u> 能有系統地整理數位資源。	<u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。 <u>資 P-IV-4</u> 模組化程式設計的概念。 <u>資 P-IV-5</u> 模組化程式設計與問	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	<u>閱讀素養教育 J10</u> 主動尋求多元文化教育元的詮釋，並試著表達自己的想法。 <u>多元文化教育 J11</u> 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

					題解決實作。		力。
第五週 3/03~3/07	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	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。	<u>設 c-IV-2</u> 能在實作活動中展現創新思考的能力。 <u>設 k-IV-3</u> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	<u>生 P-IV-5</u> 材料的選用與加工處理。	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	<u>能源教育 J8</u> 養成動手做探究能源教育源科技的態度。 <u>生涯規劃教育 J3</u> 覺察自己的能源教育力與興趣。
	第三章：模組化程式設計 第 3 節 函式的實際應用	1	引導學生思考如何將樂透開獎的程式應用函式，實作出樂透開獎的遊戲。	<u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題。 <u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	<u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。 <u>資 P-IV-4</u> 模組化程式設計的概念。 <u>資 P-IV-5</u> 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	<u>閱讀素養教育 J6</u> 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 <u>多元文化教育 J11</u> 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。 <u>生涯規劃教育 J4</u> 了解自己的人格特質與價值觀。
第六週 3/10~3/14	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	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。	<u>設 c-IV-2</u> 能在實作活動中展現創新思考的能力。 <u>設 k-IV-3</u> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	<u>生 P-IV-5</u> 材料的選用與加工處理。	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	<u>能源教育 J8</u> 養成動手做探究能源教育源科技的態度。 <u>生涯規劃教育 J3</u> 覺察自己的能源教育力與興趣。
	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	1. 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	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以	<u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。 <u>資 P-IV-4</u> 模組化程式設計的概念。 <u>資 P-IV-5</u>	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。 5. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	<u>閱讀素養教育 J6</u> 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 <u>多元文化教育 J11</u> 增加實地體驗與行動

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			象按順序實作出來。	解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	模組化程式設計與問題解決實作。		學習，落實文化實踐力。 生涯規劃教育 J4 了解自己的人格特質與價值觀。
第七週 3/17~3/21 (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	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。	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-5 材料的選用與加工處理。	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	能源教育 J8 養成動手做探究能源教育源科技的態度。 生涯規劃教育 J3 覺察自己的能源教育力與興趣。 SDGs 目標 7 可負擔的永續能源教育源。
	第三章：模組化程式設計 第 3 節 函式的實際應用	1	1. 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。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 紙筆測驗。	閱讀素養教育 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 多元文化教育 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。
第八週 3/24~3/28	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	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。	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. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	環境教育 J4 了解永續發展的意義（環境教育境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 生涯規劃教育 J8 工作/教育環境教育境的類型與現況。
	第三章：模組化程式設計 第 3 節 函式的實際應用	1	1. 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	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	多元文化教育 J11 增加實地體驗與行動學習，落實文化實踐力。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			0 個分身)的狀態，應用函式將現象按順序實作出來。	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。	念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。		生涯規劃教育 J4 了解自己的人格特質與價值觀。
第九週 3/31~4/04	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	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. 了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。	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. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。	能源教育 J3 了解各式能源教育源應用及創能源教育、儲能源教育與節能源教育的原理。 能源教育 J4 了解各種能源教育量形式的轉換。 生涯規劃教育 J8 工作/教育環境教育境的類型與現況。
	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	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思維。 2. 引導學生使用 Scratch 完成抽牌遊戲實作。	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。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	品德教育 J1 溝通合作與和諧人際關係。 生涯規劃教育 J7 學習蒐集與分析工作教育環境教育境的資料。
第十週 4/07~4/11	第二章：動力運輸載具設計師 第 3 節 設計製作常用材料與應用 3-1 常見材料的特性與應用方式 3-2 充滿可能性的	1	1. 認識陶瓷材料與金屬材料的特性及其應用方式。另金屬材料有哪些工具可以協助完成加工。 2. 認識其他常見材	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-5 材料的選用與加工處理。	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。	環境教育 J4 了解永續發展的意義（環境教育境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 生涯規劃教育 J8 工作/教育環境教育

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	新興材料		料的特性與應用方式。	關係。			境的類型與現況。
	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	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思維。 2. 引導學生使用Scratch完成抽牌遊戲實作。	<u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題。 <u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	<u>資 A-IV-2</u> 陣列資料結構的概念與應用。 <u>資 A-IV-3</u> 基本演算法的介紹。 <u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。 <u>資 P-IV-5</u> 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作情形。	<u>品德教育 J1</u> 溝通合作與和諧人際關係。 <u>生涯規劃教育 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境教育境的資料。
第十一週 4/14~4/18	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 能源實作活動	1	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。	<u>設 k-IV-3</u> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	<u>生 P-IV-4</u> 設計的流程。	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	<u>能源教育 J8</u> 養成動手做探究能源教育源科技的態度。 <u>生涯規劃教育 J3</u> 覺察自己的能源教育力與興趣。
	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	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思維。 2. 引導學生使用Scratch完成抽牌遊戲實作。	<u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題。 <u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	<u>資 A-IV-2</u> 陣列資料結構的概念與應用。 <u>資 A-IV-3</u> 基本演算法的介紹。 <u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。 <u>資 P-IV-5</u> 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	<u>閱讀素養教育 J9</u> 樂於參與閱讀素養教育讀相關的學習活動，並與他人交流。 <u>閱讀素養教育 J10</u> 主動尋求多元文化教育元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十二週 4/25(全中運)	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 能源實作作品	1	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。	<u>設 s-IV-1</u> 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 <u>設 c-IV-2</u>	<u>生 P-IV-4</u> 設計的流程。 <u>生 S-IV-2</u> 科技對社會與環境的影響。	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	<u>能源教育 J8</u> 養成動手做探究能源教育源科技的態度。 <u>生涯規劃教育 J3</u> 覺察自己的能源教育

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

				能在實作活動中展現創新思考的能力。			力與興趣。
	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	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思維。 2. 引導學生使用Scratch完成抽牌遊戲實作。	<u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題。 <u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	<u>資 A-IV-2</u> 陣列資料結構的概念與應用。 <u>資 A-IV-3</u> 基本演算法的介紹。 <u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。 <u>資 P-IV-5</u> 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	<u>品德教育 J1</u> 溝通合作與和諧人際關係。 <u>性別平等教育 J11</u> 去除性別平等教育別刻板與性別平等教育別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能源教育力。
第十三週 4/28~5/02	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 能源實作作品	1	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。	<u>設 a-IV-1</u> 能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。 <u>設 s-IV-1</u> 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。	<u>生 P-IV-4</u> 設計的流程。 <u>生 P-IV-5</u> 材料的選用與加工處理。 <u>生 P-IV-6</u> 常用的機具操作與使用。	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	<u>能源教育 J8</u> 養成動手做探究能源教育源科技的態度。 <u>生涯規劃教育 J3</u> 覺察自己的能源教育力與興趣。
	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	1. 以圖書館借還書為問題情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題思維。 2. 引導學生使用Scratch完成還書系統實作。	<u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題。 <u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	<u>資 A-IV-2</u> 陣列資料結構的概念與應用。 <u>資 A-IV-3</u> 基本演算法的介紹。 <u>資 P-IV-3</u> 陣列程式設計實作。 <u>資 P-IV-5</u> 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。	<u>生涯規劃教育 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境教育境的資料。
第十四週 5/05~5/09	第二章：動力運輸載具設計師	1	讓學生進行動手實作，將相關想法運	<u>設 k-IV-3</u> 能了解選用適當材	<u>生 P-IV-5</u> 材料的選用與加工處	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。	<u>能源教育 J8</u> 養成動手做探究能源

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

(第二次定期評量週)	終極任務 能源實作作品		用之後並付諸實際執行。	料及正確工具的基本知識。 能在實作活動中展現創新思考的能力。	理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	3. 投影片。 4. 教學影片。	教育源科技的態度。 生涯規劃教育 J3 覺察自己的能源教育力與興趣。
	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	1. 以圖書館借還書為問題情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題思維。 2. 引導學生使用 Scratch 完成還書系統實作。	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 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 實作情形。	閱讀素養教育 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性別平等教育。
第十五週 5/12~5/16	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 能源實作作品	1	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。	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	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。	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	能源教育 J8 養成動手做探究能源教育源科技的態度。 生涯規劃教育 J3 覺察自己的能源教育力與興趣。
	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	1. 以圖書館借還書為問題情境，利用解題關鍵提問與流程圖引導學生解題思維。 2. 引導學生使用 Scratch 完成還書系統實作。	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 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 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 課堂參與。 2. 實作情形。 3. 紙筆測驗。	閱讀素養教育 J9 樂於參與閱讀素養教育讀相關的學習活動，並與他人交流。 生涯規劃教育 J7 學習蒐集與分析工作教育環境教育境的資料。
第十六週 5/19~5/23	第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 能源實	1	讓學生進行動手實作，將相關想法運用之後並付諸實際	設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。	能源教育 J8 養成動手做探究能源教育源科技的態度。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	作作品		執行。	裝。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	4. 教學影片。	生涯規劃教育 J3 覺察自己的能源教育力與興趣。
	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	1	1. 讓學生了解網路交友自我保護的重要性。 2. 了解網路成癮的症狀以及對生活造成之影響，讓學生了解網路成癮的預防措施及必要時應尋求醫療協助。	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 小組討論。	品德教育 J1 溝通合作與和諧人際關係。 國際教育 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 生涯規劃教育 J12 發展及評估生涯規劃教育決定的策略。
第十七週 5/26~5/30	第二章：動力運輸 載具設計師 終極任務 能源作品	1	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。	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。	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	能源教育 J8 養成動手做探究能源教育源科技的態度。 生涯規劃教育 J3 覺察自己的能源教育力與興趣。
	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	1	1. 讓學生了解網路交友自我保護的重要性。 2. 了解網路成癮的症狀以及對生活造成之影響，讓學生了解網路成癮的預防措施及必要時應尋求醫療協助。	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 小組討論。	人權教育 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 品德教育 EJU6 謙遜包容。 品德教育 J1 溝通合作與和諧人際關係。 國際教育 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。
第十八週	第二章：動力運輸	1	讓學生進行動手實	設 a-IV-1	生 S-IV-2	1. 教科書。	能源教育 J8

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

6/02~6/06	載具設計師 終極任務 能源實作		作，將相關想法運用之後並付諸實際執行。	能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。	科技對社會與環境的影響。	2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	養成動手做探究能源教育源科技的態度。 生涯規劃教育 J3 覺察自己的能源教育力與興趣。
	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	1. 學習網路誹謗與公然侮辱的相關法律知識，引導學生討論、釐清面對網路霸凌事件該如何應變。	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 小組討論。	性別平等教育 J7 解析各種媒體所傳遞的性別平等教育別迷思、偏見與歧視。 人權教育 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 品德教育 EJU9 公平正義。 生涯規劃教育 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。
第十九週 6/09~6/13	第二章：動力運輸 載具設計師 終極任務 能源實作	1	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。	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。	生 P-IV-4 設計的流程。 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。	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	能源教育 J8 養成動手做探究能源教育源科技的態度。 生涯規劃教育 J3 覺察自己的能源教育力與興趣。
	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	1. 透過故事情境、案例分析了解不當的網路言論可能對社會帶來的影響，學習網路誹謗與公然侮辱的相關法律知識。 2. 透過故事情境、案例分析引導學生	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。	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 小組討論。	性別平等教育 J7 解析各種媒體所傳遞的性別平等教育別迷思、偏見與歧視。 人權教育 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 品德教育 EJU4 自律負責。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			認識網路霸凌對他人或社會可能帶來的影響，並引導學生討論、釐清面對網路霸凌事件該如何應變。				<p>品德教育 J5</p> <p>資訊與媒體的公共性 別平等教育與社會責任。</p> <p>生涯規劃教育 J14</p> <p>培養並涵化道德倫理 意義於日常生活。</p>
第二十週 6/16~6/20	第二章：動力運輸 載具設計師 終極任務 能源實作	1	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>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 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-5</p> <p>材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6</p> <p>常用的機具操作與使用。</p> <p>生 S-IV-2</p> <p>科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 教科書。</p> <p>2. 活動紀錄簿。</p> <p>3. 投影片。</p> <p>4. 教學影片。</p>	<p>能源教育 J8</p> <p>養成動手做探究能源教育源科技的態度。</p> <p>生涯規劃教育 J3</p> <p>覺察自己的能源教育力與興趣。</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	1	透過故事情境、案例分析引導學生認識網路倫理與規範，提醒學生常見的網路犯罪類型，釐清當發生網路犯罪事件該如何應變。	<p>運 a-IV-1</p> <p>能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2</p> <p>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</p> <p>媒體與資訊技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5</p> <p>資訊倫理與法律。</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 小組討論。</p>	<p>人權教育 J7</p> <p>探討違反人權的事件對個人、社區部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。</p> <p>品德教育 J5</p> <p>資訊與媒體的公共性 別平等教育與社會責任。</p>
第二十一週 6/23~6/27 (第三次定期評量週)	第二章：動力運輸 載具設計師 終極任務 能源作品	1	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>設 k-IV-3</p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p>	<p>生 P-IV-6</p> <p>常用的機具操作與使用。</p> <p>生 S-IV-2</p> <p>科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 教科書。</p> <p>2. 活動紀錄簿。</p> <p>3. 投影片。</p> <p>4. 教學影片。</p>	<p>能源教育 J8</p> <p>養成動手做探究能源教育源科技的態度。</p> <p>生涯規劃教育 J3</p> <p>覺察自己的能源教育力與興趣。</p>
	第五章：網路使用與社會議題	1	透過故事情境、案例分析引導學生認	<p>運 a-IV-1</p> <p>能落實健康的數位</p>	<p>資 H-IV-4</p> <p>媒體與資訊技相關社</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p>	<p>法治教育 J9</p> <p>進行學生權利與校園</p>

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

	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		識網路倫理與規範，並提醒學生在網路上須尊重他人，避免「散佈不當訊息」對他人或社會造成負面影響。	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。	會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	3. 小組討論。	法律之初探。 國際教育 J6 評估衝突的情境並提出解決方案。
第二十二週 6/30 (休業式)	第二章：動力運輸 載具設計師 終極任務 能源作品	1	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。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	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。	1. 教科書。 2. 活動紀錄簿。 3. 投影片。 4. 教學影片。	能源教育 J8 養成動手做探究能源教育源科技的態度。 生涯規劃教育 J3 覺察自己的能源教育力與興趣。
	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	透過故事情境、案例分析提醒學生常見的網路犯罪類型，釐清當發生網路犯罪事件該如何應變。	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。	1. 課堂參與。 2. 紙筆測驗。	品德教育 EJ 誠實信用。 閱讀素養教育 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性別平等教育。

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

◎如若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。