

## 彰化縣縣立彰德國民中學110學年度第一學期2年級科技領域課程計畫

### 5、各年級領域學習課程計畫(5-1 5-2 5-3以一個檔上傳同一區域)

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)	二年級	教學節數	每週( 2 )節【生活科技1節、資訊科技1節】 ，本學期共( 42 )節。
<b>課程目標</b>	<p>生活科技篇〈第三冊〉</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>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> <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一手線鋸、手搖鑽、夾具。</p> <p>6.學會電動工具的維修保養一線鋸機、鑽床、砂磨機。</p>				

	<p><b>資訊科技篇〈第三冊〉</b></p> <p><b>第四章</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>瞭解在 Scratch 中可以使用清單功能實作出陣列。</li> <li>瞭解清單的項目就是陣列中索引值。</li> <li>瞭解透過清單項目編號，實際操作清單項目的修改。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol> <p><b>第五章</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>認識循序搜尋的概念與操作流程。</li> <li>認識二分搜尋的概念與操作流程。</li> <li>認識循序搜尋的特性與操作細節。</li> </ol> <p><b>第六章</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>認識選擇排序法的原理與步驟。</li> <li>了解選擇排序法的解題流程。</li> <li>認識插入排序法的原理、步驟及其解題流程。</li> <li>認識氣泡排序法的原理、步驟及其解題流程。</li> </ol>
<p><b>領域核心素 養</b></p>	<p><b>第三冊</b></p> <p><b>生活科技篇</b></p> <p><b>第一章</b></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><b>第二章</b></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><b>第三章</b></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><b>資訊科技篇</b></p> <p><b>第四章</b></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><b>第五章</b> 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。</p> <p><b>第六章</b> 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。</p>
<b>重大議題融入</b>	<b>【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】</b>

課程架構								
教學進度 (週次/日期)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	學習活動 運用課本於各節設計的*想一想*作為學生討論與發表感想之活動。	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容				
第 1 週	<p>生活科技 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 資訊科技 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</p>	生/資 各1	<p>生活科技 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。 資訊科技 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</p>	<p>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。 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。</p>	<p>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 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</p>		小組討論 回答問題	<p>生活科技 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。  資訊科技 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>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>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>		
第 2 週	<p><b>生活科技</b>  <b>第一章：科技系統與問題解決</b>  第 1 節 科技系統組成與運作</p> <p>□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</p> <p><b>資訊科技</b>  <b>第四章：資料收納櫃-陣列</b>  第1節 認識陣列</p> <p>□1-1 陣列的定義  □1-2 陣列的使用時機</p>	生/資各1	<p><b>生活科技</b>  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><b>生活科技</b>  生 P-IV-3 手工具的操作與使用。  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><b>資訊科技</b>  資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。  資 P-IV-3 陣</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>	小組討論 回答問題	<p><b>生活科技</b>  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。</p> <p><b>資訊科技</b>  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>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><b>資訊科技</b></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>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>		
第 3 週	<p><b>生活科技</b></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>	生/資各1	<p><b>生活科技</b></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</p>	<p><b>生活科技</b></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>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</p>	小組討論 回答問題	<p><b>生活科技</b></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>□2-2 科技系統與問題解決模式的比較</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p>第四章：資料收納櫃-陣列</p> <p>第2節 Scratch 中的陣列-清單</p> <p>□2-1 清單的建立</p> <p>□2-2 清單項目的修改</p>	<p>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><b>資訊科技</b></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>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><b>資訊科技</b></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>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>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</p>			<p>環 J11 了解天然災害的人為影響因子。</p> <p><b>資訊科技</b></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>
--	--	---	---	--	--	--	---

			運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		個分數中的最高分、平均。			
第 4 週	<p>生活科技</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> <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 實作練習 1：學期成績最高分</p>	生/資各1	<p>生活科技</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>資訊科技</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</p>	<p>生活科技</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>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>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>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</p>		小組討論 回答問題	

			<p>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>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>		
第 5 週	<p><b>生活科技</b> 第一章：科技系統與問題解決 終極任務 光能抖抖獸</p> <p><b>資訊科技</b> 第四章：資料收納櫃-陣列 第3節 陣列的實際應用 □3-1 實作練習 1：學期成績最高分</p>	生/資各1	<p><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運</p>	<p><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 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>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>		小組討論 回答問題

			<p>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>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>		
第 6 週	<p><b>生活科技</b> 第一章：科技系統與問題解決 終極任務 光能抖抖獸</p> <p><b>資訊科技</b> 第四章：資料收納櫃-陣列 第3節 陣列的實際應用 □3-2 實作練習 II：運動訓練紀錄</p>	生/資 各1	<p><b>生活科技</b> 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、</p>	<p><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與</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</p>	<p><b>生活科技</b> 根據任務作品與活動成果評分，課本內與教冊皆有提供評分參考標準。</p> <p><b>資訊科技</b> 配合第4章的小試身手給學生作練習與自我檢核。</p>	<p><b>生活科技</b> 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。</p> <p><b>資訊科技</b> 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</p>

			<p>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><b>資訊科技</b></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>應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>技系統與問題解決模式做整合運用說明</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>			視。
第 7 週	段考週							
第 8 週	生活科技 第二章：能源與動力的應用	生/資 各1	生活科技 設 k-IV-1	生活科技 生 P-IV-3	第二章		小組討論 回答問題	生活科技 環 J5了解平等、

	<p>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> <p><b>資訊科技</b>  <b>第四章：資料收納櫃-陣列</b>          第3節 陣列的實際應用          □3-2 實作練習 II：運動訓練紀錄</p>	<p>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。</p> <p><b>資訊科技</b>          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。</p>	<p>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。</p> <p><b>資訊科技</b>          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.了解能源的轉換與各個能源的應用。          2.了解人類運用能源的演進，及反思未來的能源技術應如何發展才能將地球資源永續經營。          3.了解目前臺灣發電與供電的情形，以及了解目前臺灣綠能發電的發展現況與未來計畫。          4.了解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。</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>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 J8 了解與日常生活相關的海洋法規。</p> <p><b>資訊科技</b>          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>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>			
第 9 週	<p><b>生活科技</b>  <b>第二章：能源與動力的應用</b>  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  <b>資訊科技</b>  <b>第五章：資料在哪兒-搜尋演算法</b>  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>	生/資 各1	<p><b>生活科技</b>  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</p>	<p><b>生活科技</b>  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。</p> <p><b>資訊科技</b>  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> <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</p>		小組討論 回答問題	<p><b>生活科技</b>  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 J8 了解與日常生活相關的海洋法規。</p> <p><b>資訊科技</b>  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>議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p><b>資訊科技</b></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>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>3.認識二分搜尋的概念與操作流程。</p> <p>4.認識循序搜尋的特性與操作細節。</p>			
第 10 週	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>第二章：能源與動力的應用</b></p> <p>第 3 節 能源科技發展的影響</p> <p>□3-1 能源科技對人們的改變</p> <p>□3-2 能源科技對環境的影響</p> <p>□3-3 能源科技的未來發展</p> <p>第 4 節 電動工具操作與使用</p>	生/資各1	<p><b>生活科技</b></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</p>	<p><b>生活科技</b></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</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</p>		<p>小組討論</p> <p>回答問題</p>	<p><b>生活科技</b></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>□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</p> <p><b>資訊科技</b> <b>第五章：資料在哪兒-搜尋演算法</b> 第2節 循序搜尋 □2-1 循序搜尋演算法</p>	<p>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><b>資訊科技</b> 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</p>	<p>統。</p> <p>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p> <p><b>資訊科技</b> 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>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> <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>3.認識二分搜尋的概念與操作流程。</p> <p>4.認識循序搜尋的特性與操作細節。</p>			<p>海 J8了解與日常生活相關的海洋法規。</p> <p><b>資訊科技</b> 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>
--	---	---	---	--	--	--	---

			訊科技之興趣，不受性別限制。				
第 11 週	<p><b>生活科技</b> 第二章：能源與動力的應用 終極任務 新世代人力車大賽</p> <p><b>資訊科技</b> 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>	生/資 各1	<p><b>生活科技</b> 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。</p> <p><b>資訊科技</b> 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。</p>	<p><b>生活科技</b> 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。</p> <p><b>資訊科技</b> 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>第二章</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解能源的轉換與各個能源的應用。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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</li> <li>5.認識常見科技產品之能源轉換運用。</li> <li>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。</li> <li>7.了解生科教室使用電動工具的安全注意事項。</li> </ol> <p>第五章</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.瞭解搜尋基本概念，並介紹「循序搜尋」(Sequential search)及「二分搜尋」(Binary</li> </ol>	小組討論 回答問題	<p><b>生活科技</b> 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。</p> <p><b>資訊科技</b> 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>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>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>3.認識二分搜尋的概念與操作流程。</p> <p>4.認識循序搜尋的特性與操作細節。</p>		
第 12 週	<p><b>生活科技</b> 第二章：能源與動力的應用 終極任務 新世代人力車大賽</p> <p><b>資訊科技</b> 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>	生/資各1	<p><b>生活科技</b> 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。</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><b>資訊科技</b> 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</p>	<p><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 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> <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</p>	小組討論 回答問題	<p><b>生活科技</b> 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。</p> <p><b>資訊科技</b> 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>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>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>3.認識二分搜尋的概念與操作流程。</p> <p>4.認識循序搜尋的特性與操作細節。</p>		
第 13 週	<p><b>生活科技</b> 第二章：能源與動力的應用 終極任務 新世代人力車大賽</p> <p><b>資訊科技</b> 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</p>	生/資 各1	<p><b>生活科技</b> 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><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣</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> <p>4.了解如何將相同的能源轉換成不同能量形</p>	<p><b>生活科技</b> 根據任務作品與活動成果評分，課本內與教冊皆有提供評分參考標準。</p> <p><b>資訊科技</b> 配合第5章的小試身手給學生作練習與自我檢核。</p>	<p><b>生活科技</b> 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。</p> <p><b>資訊科技</b> 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>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><b>資訊科技</b></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>列程式設計實作。</p>	<p>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>3.認識二分搜尋的概念與操作流程。</p> <p>4.認識循序搜尋的特性與操作細節。</p>		
第 14 週	段考週						
第 15 週	<p>生活科技</p> <p>第三章：生活周遭的科技產品</p> <p>第1節 判讀產品說明書</p>	生/資各1	<p>生活科技</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正</p>	<p>生活科技</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</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</p>		<p>生活科技</p> <p>性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結</p>

	<p>□1-1 為什麼在科技時代要會讀產品說明書</p> <p>□1-2 產品說明書所包含的內容</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>第六章：資料排排站</b></p> <p>第1節 資料的排序</p> <p>□1-1 生活中的排序</p> <p>□1-2 排序演算法的基本概念</p>		<p>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><b>資訊科技</b></p> <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>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>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一手線鋸、手搖鑽、夾具。</p> <p>6.學會電動工具的維修保養一線鋸機、鑽床、砂磨機。</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>構關係。環性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p><b>資訊科技</b></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>第 16 週</p>	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>第三章：生活周遭的科技產品</b></p> <p>第2節 科技產品故障排除與維護</p> <p>□2-1 常見的故障原因與簡易維修方式</p>	<p>生/資各1</p>	<p><b>生活科技</b></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><b>生活科技</b></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</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</p>			<p><b>生活科技</b></p> <p>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</p>

	<p>□2-2 簡易維護保養概念與所需工具</p> <p><b>第六章：資料排排站</b></p> <p>第2節 資料的排序</p> <p>□2-1 選擇排序演算法</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><b>資訊科技</b></p> <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>品的保養與維護。</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>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><b>第六章</b></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>性別意涵。</p> <p><b>資訊科技</b></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>
第 17 週	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>第三章：生活周遭的科技產品</b></p> <p>第3節 教室內的機具維護與保養</p> <p>□3-1 常用的手工具</p> <p>□3-2 常用的電動工具</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>第六章：資料排排站</b></p>	生/資各1	<p><b>生活科技</b></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、</p>	<p><b>生活科技</b></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><b>第三章</b></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</p>		<p><b>生活科技</b></p> <p>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。</p>

	<p>第2節 資料的排序</p> <p>□2-1 選擇排序演算法</p> <p>□2-2 選擇排序演算法實例</p>		<p>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><b>資訊科技</b></p> <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><b>資訊科技</b></p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>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><b>資訊科技</b></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>
第 18 週	<p><b>生活科技</b></p> <p>第三章：生活周遭的科技產品</p> <p>終極任務 成為維修高手</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p>第六章：資料排排站</p> <p>第3節 資料的排序</p> <p>□3-1 插入排序演算法</p>	生/資 各1	<p><b>生活科技</b></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</p>	<p><b>生活科技</b></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><b>資訊科技</b></p> <p>資 A-IV-3</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><b>生活科技</b></p> <p>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。</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p>性 J6 探究各種符</p>	

			<p>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><b>資訊科技</b> 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>基本演算法的介紹。</p>	<p>4.認識可用來維修的工具。 5.學會手工工具的維修保養一手線鋸、手搖鑽、夾具。 6.學會電動工具的維修保養一線鋸機、鑽床、砂磨機。</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>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>
第 19 週	<p><b>生活科技</b> 第三章：生活周遭的科技產品 終極任務 成為維修高手</p> <p><b>資訊科技</b> 第六章：演算法的運用 第2節 演算法中的流程圖 □2-4 運用 Dia 軟體畫流程圖 第3節 資料的排序 □3-1 插入排序演算法 □3-2 插入排序演算法實例</p>	生/資 各1	<p><b>生活科技</b> 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</p>	<p><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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。</p>		<p><b>生活科技</b> 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。</p> <p><b>資訊科技</b> 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的</p>

			<p>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><b>資訊科技</b></p> <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>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>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>
第 20 週	<p><b>生活科技</b></p> <p>第三章：生活周遭的科技產品</p> <p>終極任務 成為維修高手</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p>第六章：資料排排站</p> <p>第4節 氣泡排序</p> <p>□4-1 氣泡排序演算法</p> <p>□4-2 氣泡排序演算法實例</p>	生/資各1	<p><b>生活科技</b></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</p>	<p><b>生活科技</b></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><b>資訊科技</b></p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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</p>		<p><b>生活科技</b></p> <p>根據任務作品與活動成果評分，課本內與教冊皆有提供評分參考標準。</p> <p><b>資訊科技</b></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><b>生活科技</b></p> <p>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。</p> <p><b>資訊科技</b></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</p>

			<p>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><b>資訊科技</b></p> <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>養一手線鋸、手搖鑽、夾具。</p> <p>6.學會電動工具的維修保養一線鋸機、鑽床、砂磨機。</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>			體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。
第 21 週	段考週						

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. 教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。



## 彰化縣立 彰德 國民中學110學年度第二學期 2 年級 科技 領域 課程計畫

### 5、各年級領域學習課程計畫(5-1 5-2 5-3以一個檔上傳同一區域)

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)	二年級	教學節數	每週( 2 )節，本學期共( 40 )節。
<b>課程目標</b>	<p>生活科技篇〈第四冊〉 第一章</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.瞭解面對不可或缺的能源動力科技，如何將其發展作出適當的變革，以減少資源損耗及環境破壞，創造永續新能源。</li> <li>2.認識太陽能發電之原理與目前發展現況。</li> <li>3.認識風力發電之原理與目前發展現況。</li> <li>4.認識材料的六大機械性質與其應用實例說明，與木質、塑膠材料的常見材質與應用介紹。</li> <li>5.認識木材與塑膠的加工方式及其使用器具的操作。</li> </ol> <p>第二章</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.了解人類從古至今的運輸工具之演變，與其中與科技發展的關係。</li> <li>2.認識運輸活動由哪些基本單元組成。</li> <li>3.認識動力傳動有哪幾種方式，以及了解動力產生系統有哪些類型與組合。</li> <li>4.瞭解生科教室內經常會使用的電動工具內動力傳遞方式，進而體認到機構及動力與我們的生活息息相關。</li> <li>5.認識陶瓷材料與金屬材料的特性及其應用方式。另金屬材料有哪些工具可以協助完成加工。</li> <li>6.認識其他常見材料的特性與應用方式。</li> </ol> <p>資訊科技篇〈第四冊〉 第三章</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.認識模組化程式設計。</li> <li>2.了解函式是一種模組化概念的應用。</li> <li>3.瞭解在 Scratch 中使用函式功能的益處。</li> <li>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。</li> </ol>				

	<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，建立起多個分身，進而完成發射煙火時會看到的效果。</p> <p><b>第四章</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2.引導學生利用 Scratch 建立紙牌清單。</li> <li>3.引導學生利用 Scratch 將循序搜尋演算法進行抽牌遊戲實作。</li> <li>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。</li> <li>5.引導學生利用 Scratch 將選擇排序的部分模組化。</li> </ol> <p><b>第五章</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>						
<p><b>領域核心素養</b></p>	<p><b>第四冊</b></p> <p><b>生活科技篇</b></p> <p><b>第一章</b></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><b>第二章</b></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><b>資訊科技篇</b></p> <p><b>第三章</b></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><b>第四章</b></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><b>第五章</b></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><b>重大議題融入</b></p>	<p>【生命教育】、【法治教育】、【環境教育】、【品德教育】、【防災教育】、【多元文化】、【閱讀素養】、【國際教育】、【安全教育】、【海洋教育】、【戶外教育】</p>						
<p><b>課程架構</b></p>							
<p><b>教學進度</b></p>	<p><b>教學單元名稱</b></p>	<p><b>節數</b></p>	<p><b>學習重點</b></p>	<p><b>學習目標</b></p>	<p><b>學習活動</b></p>	<p><b>評量方式</b></p>	<p><b>融入議題</b></p>

(週次/日期)			學習表現	學習內容			內容重點
第 1 週	<p>生活科技  <b>第一章：能源動力科技的永續發展</b>            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</p> <p>資訊科技  <b>第三章：模組化程式設計</b>            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</p>	生/資 各 1	<p><b>生活科技</b>            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。</p> <p><b>資訊科技</b>            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</p>	<p><b>生活科技</b>            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。</p> <p><b>資訊科技</b>            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。</p> <p>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</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p><b>生活科技</b>            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><b>資訊科技</b>            人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。            性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

			<p>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>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</p>		
第 2 週	<p><b>生活科技</b>  <b>第一章：能源動力科技的永續發展</b>  第 2 節 永續發展的發電技術  <input type="checkbox"/>2-1 太陽能發電  <input type="checkbox"/>2-2 風力發電  <b>資訊科技</b>  <b>第三章：模組化程式設計</b>  第 2 節 Scratch 中的函式  <input type="checkbox"/>2-1 函式的應用  <input type="checkbox"/>2-2 參數傳遞</p>	生/資各1	<p><b>生活科技</b>  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、</p>	<p><b>生活科技</b>  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。  <b>資訊科技</b>  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。  第三章  1.認識模組化程式設</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p><b>生活科技</b>  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><b>資訊科技</b>  人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。  性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

			<p>社會、環境的關係。</p> <p><b>資訊科技</b></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>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>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</p>		
第 3 週	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>第一章：能源科技的永續發展</b></p> <p>第 3 節 設計製作常用材料與加工發法</p> <p>□3-1 常見材料的特性與應用方式</p> <p>3-2材料的加工方法與工具</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>第三章：模組化程式設計</b></p>	生/資各1	<p><b>生活科技</b></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</p>	<p><b>生活科技</b></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</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</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p><b>生活科技</b></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><b>資訊科技</b></p>

	<p>第3節 函式的實際應用</p> <p>□3-1 實際應用1：樂透開獎</p>	<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 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><b>資訊科技</b></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</p>	<p>日常科技產品的保養與維護。</p> <p><b>資訊科技</b></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>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>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>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</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 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
--	---	--	---	--	--	--	---

			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。		立出多個分身，進而完成發射煙火時會看到的效果。			
第 4 週	<p>生活科技 第一章：能源科技的永續發展 □終極任務 風力起重大賽</p> <p>資訊科技 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</p>	生/資 各1	<p><b>生活科技</b> 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。</p> <p><b>資訊科技</b> 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。</p>	<p><b>生活科技</b> 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。</p> <p><b>資訊科技</b> 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>第一章</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>瞭解面對不可或缺的能源動力科技，如何將其發展作出適當的變革，以減少資源損耗及環境破壞，創造永續新能源。</li> <li>認識太陽能發電之原理與目前發展現況。</li> <li>認識風力發電之原理與目前發展現況。</li> <li>認識材料的六大機械性質與其應用實例說明，與木質、塑膠材料的常見材質與應用介紹。</li> <li>認識木材與塑膠的加工方式及其使用器具的操作。</li> </ol> <p>第三章</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>認識模組化程式設計。</li> <li>了解函式是一種模組化概念的應用。</li> <li>瞭解在 Scratch 中使用函式功能的益處。</li> <li>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。</li> <li>引導學生思考如何將</li> </ol>		態度檢核 上課參與 小組討論	<p><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</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>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効果。</p>		
第 5 週	<p><b>第一章：能源科技的永續發展</b> 終極任務 風力發電機的製作與量測 <b>資訊科技</b> <b>第三章：模組化程式設計</b> 第 3 節 函式的實際應用 □3-2 實際應用 II：煙火秀</p>	生/資各1	<p><b>生活科技</b> 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</p>	<p><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 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</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>5.認識木材與塑膠的加</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。</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>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><b>資訊科技</b></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>計與問題解決實作。</p>	<p>工方式及其使用器具的操作。</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>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 6 週	<p>生活科技</p> <p>第一章：能源科技的永續發展</p> <p>終極任務 風力發電機的製作與量測</p>	生/資各1	<p>生活科技</p> <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作</p>	<p>生活科技</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與</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</p>		<p>態度檢核</p> <p>上課參與小組討論</p>	<p>生活科技</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</p>

	<p><b>資訊科技</b>  <b>第三章：模組化程式設計</b>  第3節 函式的實際應用  □3-2 實際應用 II：煙火秀</p>	<p>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。  <b>資訊科技</b>  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</p>	<p>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。  <b>資訊科技</b>  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>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。  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</p>			<p>社會改進與行動。</p> <p><b>資訊科技</b>  人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。  性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
--	---	--	---	---	--	--	--

			<p>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>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 7 週	段考週						<p>生活科技 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>資訊科技 配合小試身手給學生作練習與自我檢核。</p>
第 8 週	<p>生活科技 第二章：動力運輸載具設計師 第 1 節 運輸活動的演變 □1-1 運輸活動的演變 □1-2 運輸活動的基本單元</p> <p>資訊科技 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</p>	生/資各1	<p><b>生活科技</b> 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。 設 s-IV-1 能繪製可正</p>	<p><b>生活科技</b> 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。 <b>資訊科技</b> 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</p>		<p><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

		<p>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><b>資訊科技</b></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</p>		<p>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>			
--	--	--	--	--	--	--	--

			趣，不受性別限制。					
第 9 週	<p>生活科技 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 資訊科技 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</p>	生/資各1	<p>生活科技 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。 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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 資訊科技 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組</p>	<p>生活科技 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。 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。</p>	<p>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</p>		態度檢核 上課參與 小組討論	<p>生活科技 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>資訊科技 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

			<p>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>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 10 週	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b></p> <p>第 3 節 設計製作常用材料與應用</p> <p>□3-1 常見材料的特性與應用方式</p> <p>□3-2 充滿可能性的新興材料</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>第四章：模組化程式設計進階實作</b></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>	生/資各1	<p><b>生活科技</b></p> <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。</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</p>	<p><b>生活科技</b></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><b>資訊科技</b></p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計</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</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p><b>生活科技</b></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><b>資訊科技</b></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 J14 認識社會中性別、種族</p>	

		<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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p><b>資訊科技</b></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</p>	<p>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>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>與階級的權力結構關係。</p>
--	--	---	--	--	--	--------------------

			<p>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>					
第 11 週	<p><b>生活科技</b></p> <p><b>第二章：動力運輸載具設計師</b></p> <p>終極任務 滑步機械車</p> <p><b>資訊科技</b></p> <p><b>第四章：模組化程式設計進階實作</b></p> <p>第 1 節 循序搜尋-抽牌遊戲</p> <p>□1-1 系統規則</p> <p>□1-2 程式實作</p>	生/資各1	<p><b>生活科技</b></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</p>	<p><b>生活科技</b></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><b>資訊科技</b></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>第四章</p> <p>1.以抽牌遊戲為問題情境，利用解題關鍵提</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p><b>生活科技</b></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><b>資訊科技</b></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 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>	

			<p>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><b>資訊科技</b></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>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>			
第 12 週	<p>生活科技</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> <p>資訊科技</p> <p>第四章：模組化程式設計進階實作</p>	生/資各1	<p>生活科技</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</p>	<p>生活科技</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>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</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p>生活科技</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</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>	<p>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><b>資訊科技</b></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</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><b>資訊科技</b></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>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>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</p>			<p>動。</p> <p><b>資訊科技</b></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 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>
--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>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>		組化。			
第 13 週	<p><b>生活科技</b> 第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 滑步機械車</p> <p><b>資訊科技</b> 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>	生/資各1	<p><b>生活科技</b> 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><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 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>	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	態度檢核 上課參與 小組討論	<p><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</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><b>資訊科技</b></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</p>	<p>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>			
--	--	--	---	--	--	--

			具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。					
第 14 週	段考周						生活科技 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。 資訊科技 配合小試身手給學生作練習與自我檢核。	
第 15 週	生活科技 第二章：動力運輸載具設計師 □終極任務 滑步機械車 資訊科技 第四章：模組化程式設計進階實作 第2節 選擇排序—選書系統 □2-1 系統規 □2-2 程式實作	生/資 各1	生活科技 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。 資訊科技 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。	生活科技 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。 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。 第四章 1.以抽牌遊戲為問題情境，利用解題關鍵提		態度檢核 上課參與 小組討論	生活科技 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。  資訊科技 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。

			<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>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>		
第 16 週	<p><b>生活科技</b> 第二章：動力運輸載具設計師 □終極任務 滑步機械車</p> <p><b>資訊科技</b> 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>	生/資各1	<p><b>生活科技</b> 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與</p>	<p><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</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>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p><b>生活科技</b> 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><b>資訊科技</b> 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。 性 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</p>

			<p>趣，不受性別的限制。</p> <p><b>資訊科技</b></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>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>		
第 17 週	<p>生活科技</p> <p>第二章：動力運輸載具設計師</p> <p>□終極任務 電刷軌道車</p> <p>資訊科技</p> <p>第五章：網路使用與社會議題</p>	生/資各1	<p>生活科技</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</p>	<p>生活科技</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>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</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	<p>生活科技</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</p>

	<p>第 2 節 網路言論與網路霸凌</p> <p>□2-1 網路言論自由與責任</p> <p>□2-2 網路霸凌</p>		<p>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><b>資訊科技</b></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>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><b>資訊科技</b></p> <p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>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>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>社會改進與行動。</p> <p><b>資訊科技</b></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 J14 認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。</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>			
第 18 週	<p>生活科技 第二章：動力運輸載具設計師 終極任務 電刷軌道車 資訊科技 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>	生/資 各1	<p><b>生活科技</b> 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。</p>	<p><b>生活科技</b> 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。 <b>資訊科技</b> 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>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.認識動力傳遞有哪幾種方式，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。 第五章 1.瞭解網路交友各階段可能發生的事件、及</p>		態度檢核 上課參與 小組討論	

					<p>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>		
第 19 週	<p>生活科技 第二章：動力運輸載具設計師 □終極任務 電刷軌道車 資訊科技 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>	生/資 各1	<p><b>生活科技</b> 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。</p>	<p><b>生活科技</b> 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。 <b>資訊科技</b> 資 H-IV-4 媒 體與資訊科技相關社會議題。</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</p>	態度檢核 上課參與 小組討論	

			<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>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>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>			
第 20 週	生活科技 第二章：動力運輸載具設計師	生/資 各 1	生活科技 設 k-IV-1	生活科技 生 P-IV-4 設	第二章		生活科技 根據任務作品與活動	

	<p>終極任務 電刷軌道車  <b>資訊科技</b>  <b>第五章：網路使用與社會議題</b>  第3節 網路倫理與法律  □3-2 網路犯罪與法律</p>		<p>能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。  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。  <b>資訊科技</b>  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>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。  <b>資訊科技</b>  資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。  資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</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。  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。  <b>第五章</b>  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</p>		<p>成果評分，課本內與教冊皆有提供評分參考標準。  資訊科技  配合的小試身手給學生作練習與自我檢核。</p>	
--	---	--	---	---	---	--	--	--

					<p>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>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

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. 教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。