

新北市辭修國民中學 113 學年度 九 年級第 二 學期部定課程計畫 設計者：科技領域團隊

1、課程類別：

1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☐健康與體育 4. ☐數學 5. ☐社會 6. ☐藝術 7. ☐自然科學 8. ☒科技 9. ☐綜合活動

2、課程內容修正回復：

當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復

3、學習節數：每週（1）節，實施(21)週，共（21）節。

#### 4、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<p>■ A1 身心素質與自我精進</p> <p>■ A2 系統思考與解決問題</p> <p>■ A3 規劃執行與創新應變</p> <p>■ B1 符號運用與溝通表達</p> <p>■ B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>□ B3 藝術涵養與美感素養</p> <p>■ C1 道德實踐與公民意識</p> <p>■ C2 人際關係與團隊合作</p> <p>■ C3 多元文化與國際理解</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-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-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>

#### 5、課程架構：

章名	節名
第 4 章 資料處理概念與方法	<p>4-1 資料與資料檔</p> <p>4-2 資料來源</p> <p>4-3 資料處理方法</p>
第 5 章 資料數位化原理與方法	<p>5-1 數位化的概念                      5-2 數字系統</p> <p>5-3 文字資料數位化                  5-4 聲音數位化</p> <p>5-5 影像數位化</p>
第 6 章 資訊產業與人類社會	<p>6-1 資訊產業的種類與特性</p> <p>6-2 資訊科技對人類社會的影響</p>

6、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第一週 2/10~2/14	<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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</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-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<p>第六冊第 4 章資料處理概念與方法</p> <p>4-1 資料與資料檔案～4-2 資料來源</p> <p>1. 介紹資料的意涵，並以生活案例情境舉例說明。</p> <p>2. 介紹數值資料與非數值資料，以及兩者的資料處理方式。</p> <p>3. 介紹資料檔案的形成，並以班上 20 位同學身心特徵的檔案舉例說明。</p> <p>(1)說明資料值、紀錄和檔案的定義。</p> <p>(2)說明橫列和直行的資料形式。</p> <p>4. 介紹巨量資料的意涵。</p> <p>5. 介紹資料的來源。</p> <p>(1)說明操作資料的意涵及其例子。</p> <p>(2)說明開放資料的意涵及其例子，且常見的資料交換格式，包括 CSV、XML、JSON。</p>	1	<p>1. 習作</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 筆記型電腦</p> <p>5. 單槍投影機</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。</p> <p><b>【閱讀素養】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

第二週 2/17~2/21	<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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</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-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<p>第六冊第 4 章資料處理概念與方法</p> <p>4-3 資料處理方法</p> <p>1. 介紹資料處理的意涵。</p> <p>2. 介紹資料前處理的意涵，並以國中新生身心特徵資料舉例說明。</p> <p>3. 介紹 Google 試算表。</p> <p>(1)練習登入 Google 試算表。</p> <p>(2)練習將範例檔上傳至試算表。</p> <p>(3)練習將範例檔依學號進行資料排序。</p> <p>(4)說明資料排序結果與特性。不同的試算表軟體有共同的功能，所以要學會試算表的基本概念，才能適應不同試算表其操作功能的差異。</p> <p>透過八年級排序演算法的程式，了解原來試算表背後是如何幫忙我們完成排序問題。</p> <p>4. 介紹地理分布圖的意涵。</p> <p>5. 利用 Google 試算表，製作《地理分布圖》範例。</p>	1	<p>1. 習作</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 筆記型電腦</p> <p>5. 單槍投影機</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作 / 教育環境的資料。</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>
第三週 2/24~2/28	<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>	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<p>第六冊第 4 章資料處理概念與方法</p> <p>4-3 資料處理方法</p> <p>1. 利用 Google 試算表，製作《地理分布圖》範例。</p>	1	<p>1. 習作</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 筆記型電腦</p> <p>5. 單槍投影機</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p>

	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</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-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>		<p>(1)透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。</p> <p>(2)練習將範例檔上傳至試算表。</p> <p>(3)練習整理資料，隱藏不需要的儲存格。</p> <p>(4)練習使用試算表的圖表功能，以及了解地理分布圖的細項設定。</p> <p>(5)說明地理分布圖結果與特性。</p> <p>透過地理位置來觀察各地區的差異，並且由視覺化的點大小與顏色來解讀資料的變化。</p> <p>了解地理分布圖，可以將零碎的資料轉換成另外一種更整體的觀點來詮釋資料。</p>			<p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。</p> <p><b>【閱讀素養】</b></p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p>	<p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>
<p>第四週</p> <p>3/3~3/7</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 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>	<p>資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p>	<p>第六冊第 4 章資料處理概念與方法</p> <p>4-3 資料處理方法</p> <p>1. 介紹折線圖的意涵。</p> <p>2. 利用 Google 試算表，製作《折線圖》範例。</p>	<p>1</p>	<p>1. 習作</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 筆記型電腦</p> <p>5. 單槍投影機</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>

第五週 3/10~3/14	<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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</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>	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<p>第六冊第 4 章資料處理概念與方法</p> <p>4-3 資料處理方法、習作第 4 章</p> <p>1. 利用 Google 試算表，製作《折線圖》範例。</p> <p>2. 練習習作第 4 章討論題，查詢住家附近三個水庫最近 12 個月，其每月 1 日的有效蓄水量，使用 Google 試算表繪製水庫蓄水量的折線圖，並試著解釋三個水庫的差異性。</p> <p>(1)練習查詢開放資料。</p> <p>(2)練習整理資料。</p> <p>(3)練習繪製折線圖及闡述結果。</p> <p>3. 檢討習作第 4 章討論題。</p> <p>4. 介紹雷達圖的意涵。</p>	1	<p>1. 習作</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 筆記型電腦</p> <p>5. 單槍投影機</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>
第六週 3/17~3/21	<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-1 能落實健康的數</p>	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<p>第六冊第 4 章資料處理概念與方法</p> <p>4-3 資料處理方法</p> <p>1. 利用 Google 試算表，製作《雷達圖》範例。</p> <p>(1)透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。</p> <p>(2)練習自行輸入資料至試算表。</p>	1	<p>1. 習作</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 筆記型電腦</p> <p>5. 單槍投影機</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【閱讀素養】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

	位使用習慣與態度。		(3)練習使用試算表的圖表功能，以及了解雷達圖的細項設定。 (4)說明雷達圖結果與特性。					
第七週 3/24~3/28	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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 D-IV-3 資料處理概念與方法。	第六冊第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法、習作第 4 章(第一次段考) 1. 利用 Google 試算表，製作《雷達圖》範例。  2. 練習習作第 4 章實作題，使用 Google 試算表繪製雷達圖，並試著解釋其意義。 (1)練習自行輸入資料至試算表。 (2)練習整理資料。 (3)練習繪製雷達圖及闡述結果。 3. 檢討習作第 4 章實作題。	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。	
第八週 3/31~4/4	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	第六冊第 4 章資料處理概念與方法 習作第 4 章 1. 練習習作第 4 章是非題。 2. 練習習作第 4 章選擇題。 3. 練習習作第 4 章素養題，透過情境了解資料處理與資料前	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____

	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。		處理的概念，以培養科技素養。 4. 檢討習作第 4 章是非題。 5. 檢討習作第 4 章選擇題。 6. 檢討習作第 4 章素養題。				力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。	2. 協同節數： _____
第九週 4/7~4/11	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 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 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-1 數位化的概念~5-2 數字系統、習作第 5 章 1. 介紹傳統資料進行數位化的例子。 2. 介紹數位化的意涵，並以檯燈的電源開關舉例說明。 3. 介紹數字系統的概念。 (4)說明十進位數字轉換成二進位數字的過程。 4. 練習習作第 5 章實作題，完成數字系統的轉換。 5. 檢討習作第 5 章實作題—數字系統的轉換。	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。 【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第十週 4/14~4/18	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-3 文字資料數位化~5-4 聲音數位化、習作第 5 章	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申



	<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 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</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>1. 介紹文字資料數位化的意涵。</p> <p>2. 介紹文字數位化的轉換過程。</p> <p>(1)輸入：按下鍵盤其微處理器會將電子訊號轉換成代碼。</p> <p>(2)處理：作業系統依使用的編碼系統，將代碼轉換成對應的文字。</p> <p>(3)輸出：應用程式將編碼對應的結果，顯示在螢幕上。</p> <p>3. 介紹常見的編碼系統。</p> <p>(1)說明 ASCII 及其編碼表。</p> <p>(2)說明 Big-5 碼及其編碼表。</p> <p>(3)說明 Unicode 及其編碼表。</p> <p>4. 練習習作第 5 章討論題，了解 ASCII 編碼表的對照。</p> <p>5. 檢討習作第 5 章討論題。</p> <p>6. 介紹聲音的三要素。</p> <p>7. 介紹聲音數位化的意涵。</p>			<p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。</p> <p><b>【閱讀素養】</b></p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>
<p>第十一週</p> <p>4/21~4/25</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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思</p>	<p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>第六冊第 5 章資料數位化原理與方法</p> <p>5-4 聲音數位化、習作第 5 章</p> <p>1. 介紹聲音數位化的轉換過程。</p> <p>(1)取樣：在類比聲音固定的時間間隔，取出音波訊號。</p>	1	<p>1. 習作</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 筆記型電腦</p> <p>5. 單槍投影機</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【閱讀素養】</b></p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>

	<p>維，並進行有效的表達。</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-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>(2)量化：用固定的刻度來表示每個取樣樣本在特定時間點的強度。</p> <p>(3)編碼：將所取樣的數值，編成一長串 0 與 1 的組合，再存成數位檔案。</p> <p>說明聲音檔案大小的計算公式。</p> <p>說明常見的數位聲音格式，包括 MP3、AAC、WAV、WMA。</p> <p>2. 介紹 Audacity 數位音訊編輯軟體。</p> <p>(1)說明 Audacity 的下載介面。</p> <p>(2)說明 Audacity 的操作介面。</p> <p>3. 利用 Audacity 數位音訊編輯軟體實作聲音的編輯。</p> <p>4. 練習習作第 5 章實作題，完成聲音的取樣。</p> <p>5. 檢討習作第 5 章實作題—聲音的取樣。</p>				<p>得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
<p>第十二週 4/28~5/2</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 p-IV-1 能選用適當的資</p>	<p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>第六冊第 5 章資料數位化原理與方法</p> <p>5-5 影像數位化</p> <p>1. 介紹常見的影像格式。</p> <p>(1)說明點陣圖的意涵。</p> <p>(2)說明向量圖的意涵。</p> <p>2. 介紹影像數位化的意涵。</p>	<p>1</p>	<p>1. 習作</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 筆記型電腦</p> <p>5. 單槍投影機</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>閱 J2 發展跨文</p>	<p>□實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：</p>

	<p>訊科技組織思維，並進行有效的表達。</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-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>3. 介紹影像數位化的轉換過程。</p> <p>(1)取樣：用固定範圍去截取影像的像素。</p> <p>(2)量化：常見的像素量化有使用 1 位元的黑白影像、8 位元的灰階影像、24 位元的彩色模式。</p> <p>4. 介紹 Canva 線上平面設計軟體。</p> <p>(1)說明 Canva 的登入介面。</p> <p>(2)說明 Canva 的操作介面。</p> <p>5. 利用 Canva 線上平面設計軟體實作影像的編輯。</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>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p>	<p>2. 協同節數：</p> <hr/>
第十三週 5/5~5/9	<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 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-1 能落實健康的數</p>	<p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>第六冊第 5 章資料數位化原理與方法</p> <p>習作第 5 章</p> <p>1. 練習習作第 5 章是非題。</p> <p>2. 練習習作第 5 章選擇題。</p> <p>3. 練習習作第 5 章素養題，透過情境了解數字系統的概念，以培養科技素養。</p> <p>4. 檢討習作第 5 章是非題。</p> <p>5. 檢討習作第 5 章選擇題。</p> <p>6. 檢討習作第 5 章素養題。</p>	1	<p>1. 習作</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 筆記型電腦</p> <p>5. 單槍投影機</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>		<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>

	位使用習慣與態度。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。							
第十四週 5/12~5/16	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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	第六冊第 6 章資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性(第二次段考) 1. 介紹資訊產業的意涵。 2. 介紹硬體製造產業的意涵。 3. 介紹軟體設計產業的意涵。	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<b>【環境教育】</b> 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第十五週 5/19~5/23	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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	第六冊第 6 章資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性 1. 介紹網路通訊產業的意涵。 (1)說明網路通訊產業的產品也是硬體設備，因集中在網路通訊的元件，所以被歸為網路通訊類。 (2)網路通訊產業的上游產品範圍：網路 IC 晶片、微處理器、衛星定位與感測器晶片等。	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機 6. 基本手工具	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<b>【環境教育】</b> 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 <b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

	不受性別限制。		<p>(3)網路通訊產業的下游產品範圍：</p> <p>2. 介紹系統整合產業的意涵。</p> <p>3. 介紹支援服務產業的意涵。</p> <p>(1)說明支援服務業是指從事支援一般機關團體或家庭個人的電腦及網路系統，使其能正常運作的行業。</p> <p>(2)支援服務產業的服務範圍，常見的項目：</p> <p>(3)支援服務產業的特性：規模相對較小，但對整個資訊科技營運的影響卻不容忽視。也常與其他產業合作，成為產業鏈的一環，或為其他產業的合作廠商。</p>				<p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J8 工作 / 教育環境的類型與現況。</p> <p>涯 J9 社會變遷與工作 / 教育環境的關係。</p>	
第十六週 5/26~5/30	<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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，</p>	<p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<p>第六冊第 6 章資訊產業與人類社會</p> <p>6-1 資訊產業的種類與特性～</p> <p>6-2 資訊科技對人類社會的影響</p> <p>1. 介紹電子商務產業的意涵。</p> <p>(1)說明電子商務是指使用各種電子工具（如手機、電腦等）或網路從事的商業活動。</p> <p>(2)電子商務產業的範圍，常見的項目：</p> <p>(3)電子商務產業的特性：發展快速，已成為跨地域或全球化的商業活動。金融交易也逐漸</p>	1	<p>1. 習作</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 筆記型電腦</p> <p>5. 單槍投影機</p> <p>6. 基本手工具</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J4 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>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p> <p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：_____</p> <p>2. 協同節數：_____</p>

	不受性別限制。		<p>走向電子化的綜合服務，形成一種新型的商業營運模式。</p> <p>2. 介紹資訊科技對個人生活與工作的影響，如教學、資訊共享、人工智慧技術、機器人技術、過度依賴電腦網路等。</p> <p>3. 介紹資訊科技對社會與經濟的影響，如傳播資訊的主動權、網路犯罪、社會價值的分歧、新的電子商業模式等。</p> <p>4. 介紹資訊科技對在地與全球的影響，如線上觀賞藝文活動、掌握全球各地動態、資料被遠端駭客遙控竊取等。</p>				<p>涯 J8 工作 / 教育環境的類型與現況。</p> <p>涯 J9 社會變遷與工作 / 教育環境的關係。</p> <p><b>【閱讀素養】</b></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>	
第十七週 6/2~6/6	<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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<p>第六冊第 6 章資訊產業與人類社會</p> <p>習作第 6 章</p> <p>1. 練習習作第 6 章討論題，搜尋六個資訊產業的相關工作，找出各產業中最喜歡的兩個職務，並說明這些工作的內容與技能需求。</p> <p>2. 檢討習作第 6 章討論題。</p> <p>3. 練習習作第 6 章是非題。</p>	1	<p>1. 習作</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 筆記型電腦</p> <p>5. 單槍投影機</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【環境教育】</b></p> <p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>
第十八週 6/9~6/13	<p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維</p>	<p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p>	<p>第六冊第 6 章資訊產業與人類社會</p> <p>習作第 6 章</p> <p>1. 練習習作第 6 章選擇題。</p>	1	<p>1. 習作</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教用版電子教科書</p> <p>4. 筆記型電腦</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p>	<p><b>【環境教育】</b></p> <p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申</p>

	維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	2. 練習習作第 6 章素養題，透過情境了解軟體設計產業，以培養科技素養。 3. 檢討習作第 6 章是非題。 4. 檢討習作第 6 章選擇題。 5. 檢討習作第 6 章素養題。		5. 單槍投影機	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	濟的均衡發展）與原則。 <b>【閱讀素養】</b> 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。	請授課鐘點費者) 1. 協同科目： <hr/> 2. 協同節數： <hr/>
--	---	------------------------	---	--	----------	-------------------------------	---	---

7、本課程是否有校外人士協助教學

☐ 否，全學年都沒有(以下免填)

☐ 有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_

☐ 有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

\*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致