

新北市私立中信高級中學附設國中部 114 學年度 九 年級第 二 學期部定課程計畫 設計者：朱彥龍

一、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
 10. 閩南語文 11. 客家語文 12. 原住民族語文：____族 13. 新住民語文：____語 14. 臺灣手語

二、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

上述表格自 113 學年度第 2 學期起正式列入課程計畫備查必要欄位。

本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

三、學習節數：每週(1)節，實施(18)週，共(18)節。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<p><input checked="" type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題</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>

<input checked="" type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input checked="" type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解	<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>
--	--

五、課程架構：(自行視需要決定是否呈現)

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

六、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 2/9~2/13	<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>	<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>4-1 資料與資料檔~4-2 資料來源</p> <p>1. 介紹資料的意義與概念。</p> <p>2. 介紹數值資料與非數值資料，並認識兩者的資料處理方式。</p> <p>3. 介紹資料檔的形成，包含資料值、錄、檔、項目與變數的意義。</p> <p>4. 介紹資料的來源。</p> <p>(1)認識操作資料的意涵和例子。</p> <p>(2)認識開放資料的意涵和例子。</p> <p>【議題融入與延伸學習】</p> <p>人權教育：透過網絡了解不同的人權組織和活動，學會如何分析與解讀相關的資料。</p> <p>生涯規劃教育：學習如何蒐集與分析工作或教育環境的資料，為未來的職業選擇做好準備。</p> <p>閱讀素養教育：發展跨文本比對的能力，學會如何判斷資料</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>示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。</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>【閱讀素養教育】</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>

			的正確性，並且學會求證信息來源，避免錯誤的資料影響決策。						
第二週 2/16~2/20	<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~4-2 資料來源</p> <p>1. 介紹資料的意義與概念。</p> <p>2. 介紹數值資料與非數值資料，並認識兩者的資料處理方式。</p> <p>3. 介紹資料檔的形成，包含資料值、錄、檔、項目與變數的意義。</p> <p>4. 介紹資料的來源。</p> <p>(1) 認識操作資料的意涵和例子。</p> <p>(2) 認識開放資料的意涵和例子。</p> <p>【議題融入與延伸學習】</p> <p>人權教育：透過網絡了解不同的人權組織和活動，學會如何分析與解讀相關的資料。</p> <p>生涯規劃教育：學習如何蒐集與分析工作或教育環境的資料，為未來的職業選擇做好準備。</p> <p>閱讀素養教育：發展跨文本比對的能力，學會如何判斷資料的正確性，並且學會求證信息來源，避免錯誤的資料影響決策。</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>	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。	<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>【閱讀素養教育】</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>

<p>第三週 2/23~2/27</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 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 4-3 資料處理方法 1. 介紹資料處理工具—Google 試算表。 (1)練習登入 Google 試算表。 (2)練習將範例檔上傳至試算表。 (3)練習將範例檔依學號進行資料排序。 (4)認識資料排序結果的特性。 2. 介紹地理分布圖的意涵。 3. 利用 Google 試算表，製作《地理分布圖》範例。 (1)透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習將範例檔上傳至試算表。 (3)練習整理資料，隱藏不需要的儲存格。 (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。 (5)認識地理分布圖結果的特性。 【議題融入與延伸學習】 人權教育：透過網絡了解不同的人權組織和活動，學會如何分析與解讀相關的資料。 生涯規劃教育：學習如何蒐集與分析工作或教育環境的資料，為未來的職業選擇做好準</p>	<p>1</p>	<p>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</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。</p>	<p>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</p>	<p>【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。 【閱讀素養教育】 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) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
--------------------------	---	----------------------------	---	----------	--	---------------------------------------	--	---	--

			備。 閱讀素養教育：發展跨文本比對的能力，學會如何判斷資料的正確性，並且學會求證信息來源，避免錯誤的資料影響決策。						
第四週 3/2~3/6	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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	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 1. 利用 Google 試算表，製作《地理分布圖》範例。 (1)透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習將範例檔上傳至試算表。 (3)練習整理資料，隱藏不需要的儲存格。 (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。 (5)認識地理分布圖結果的特性。	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	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。	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。 【閱讀素養教育】 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。	<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： _____

<p>第五週 3/9~3/13</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 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 4-3 資料處理方法 1. 介紹折線圖的意涵。 2. 利用 Google 試算表，製作《折線圖》範例。 (1)透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習將開放資料上傳至試算表。 (3)練習整理資料，保留需要的欄位並合併檔案。 (4)練習使用試算表的圖表功能，以及了解折線圖的細項設定。 (5)認識折線圖結果的特性。</p>	<p>1</p>	<p>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</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。</p>	<p>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</p>	<p>【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。 【閱讀素養教育】 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) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
<p>第六週 3/16~3/20</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-1 能</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 4-3 資料處理方法、習作第 4 章 1. 利用 Google 試算表，製作《折線圖》範例。 (1)透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習將開放資料上傳至試</p>	<p>1</p>	<p>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</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。</p>	<p>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</p>	<p>【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</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) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>

	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-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。		算表。 (3)練習整理資料，保留需要的欄位並合併檔案。 (4)練習使用試算表的圖表功能，以及了解折線圖的細項設定。 (5)認識折線圖結果的特性。 2. 練習習作第 4 章討論題的折線圖。					育環境的資料。 【閱讀素養教育】 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。	
第七週 3/23~3/27	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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數	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 1. 檢討習作第 4 章討論題的折線圖。 2. 介紹雷達圖的意涵。 3. 利用 Google 試算表，製作《雷達圖》範例。 (1)利用範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習自行輸入資料至試算表。 (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)認識雷達圖結果的特性。	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	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。	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。 【閱讀素養教育】 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	<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： _____

	位使用習慣與態度。							性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。	
第八週 3/30~4/3	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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	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(第一次段考) 1. 利用 Google 試算表，製作《雷達圖》範例。 (1)利用範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習自行輸入資料至試算表。 (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)認識雷達圖結果的特性。	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	示範教學法：分解步驟來完成任務(如實驗步驟&組裝)。	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。 【閱讀素養教育】 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。	<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： _____
第九週 4/6~4/10	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構	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	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電	合作學習法：小組分工，完	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課

	<p>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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>		<p>1. 練習習作第 4 章選擇題。 2. 檢討習作第 4 章選擇題。 3. 練習習作第 4 章實作題的雷達圖。 4. 檢討習作第 4 章實作題的雷達圖。 【議題融入與延伸學習】 人權教育：學習如何運用資料處理工具，查詢與分析人權相關的資料，了解並支持人權活動與組織。 生涯規劃教育：利用數據分析工具來蒐集與分析工作及教育環境的資料，幫助學生了解職業選擇及未來發展。 閱讀素養教育：發展跨文本的比對、分析能力，學會判讀資料的正確性，尤其在處理公開數據時，能夠辨別其來源和可靠性。</p>		<p>子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機</p>	<p>成討論，並報告。 任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋</p>	<p>表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>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。 【閱讀素養教育】 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>鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
<p>第十週 4/13~4/17</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 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。</p>	<p>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。</p>	<p>第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-1 數位化的概念~5-3 文字資料數位化 1. 介紹數位化的概念，包含類比訊號、數位訊號及轉換的過程。 2. 介紹數字系統的概念。 (1) 認識二進位數字的意涵。 (2) 認識十進位數字的意涵。 (3) 了解二進位數字轉換成十進位數字的過程及實作範例。</p>	1	<p>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</p>	<p>合作學習法：小組分工，完成討論，並報告。 任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋</p>	<p>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</p>	<p>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【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</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) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</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>(4)了解十進位數字轉換成二進位數字的過程及實作範例。</p> <p>【議題融入與延伸學習】</p> <p>人權教育：學生可以運用數位化工具，查詢並了解各國人權問題的資料，提升對全球人權的認識。</p> <p>品德教育：學習理性溝通，理解數位技術如何幫助我們溝通並解決問題，提升理性思維。</p> <p>生涯規劃教育：學習如何蒐集與分析工作及教育環境中的資料，為未來的職業規劃做好準備。</p> <p>閱讀素養教育：發展跨文本的比對與分析能力，幫助學生辨別正確的資料來源，並提升信息解讀的能力。</p>					<p>育環境的資料。</p> <p>【閱讀素養教育】</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>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>第十一週 4/20~4/24</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。運 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-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>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。</p>	<p>第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化、習作第 5 章 1. 介紹文字資料的數位化，以及轉換的過程。 2. 介紹常見的編碼系統。 (1) 認識 ASCII 及其編碼表。 (2) 認識 Big-5 碼及其編碼表。 (3) 認識 Unicode 及其編碼表。 3. 練習習作第 5 章討論題。 4. 檢討習作第 5 章討論題。</p>	<p>1</p>	<p>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</p>	<p>合作學習法：小組分工，完成討論，並報告。 任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋</p>	<p>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</p>	<p>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【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。 【閱讀素養教育】 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 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。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J8 在學習上</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) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
---------------------------	--	--	---	----------	--	---	--	---	---

								遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十二週 4/27~5/1	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 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>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 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. 介紹聲音的三要素，包含響度、音調、音色。</p> <p>2. 介紹聲音數位化的概念。</p> <p>(1) 認識聲音的取樣。</p> <p>(2) 認識聲音的量化。</p> <p>3. 練習習作第 5 章實作題。</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>合作學習法：小組分工，完成討論，並報告。</p> <p>任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋</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>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</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>【閱讀素養教育】</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</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>

								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。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十三週 5/4~5/8	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-1 能	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 5-4 聲音數位化、習作第 5 章 1. 檢討習作第 5 章實作題。 2. 介紹聲音的編輯，包括線性編輯、非線性編輯。 3. 利用 Audacity 數位音訊編輯軟體，錄製並儲存聲音檔。 (1) 認識 Audacity 的下載介面。 (2) 認識 Audacity 的操作介面。 (3) 練習錄製聲音。	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	合作學習法：小組分工，完成討論，並報告。 任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋	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。 【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	<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： _____

	落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		(4)練習儲存聲音檔，包含儲存為 Audacity 專案檔格式、匯出為其他音訊檔格式。					料。 【閱讀素養教育】 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 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。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十四週 5/11~5/15	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。	第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-5 影像數位化、習作第 5 章	1	1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電	合作學習法：小組分工，完	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課

<p>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-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>1. 介紹影像數位化的概念。 (1)認識影像的取樣。 (2)認識影像的量化，包含黑白點陣圖、灰階點陣圖、彩色點陣圖。 2. 介紹數位鏡頭的運作流程。 3. 練習習作第 5 章選擇題。 4. 檢討習作第 5 章選擇題。</p>		<p>子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機</p>	<p>成討論，並報告。 任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋</p>	<p>表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>權相關組織與活動。 【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。 【閱讀素養教育】 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 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。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困</p>	<p>鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
---	----------------------------	---	--	---------------------------------------	---	---	---	--

								難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十五週 5/18~5/22	<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，不受性別限制。</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 (第二次段考)</p> <p>1. 介紹資訊產業的種類與特性，分為六大類產業：硬體製造、軟體設計、網路通訊、系統整合、支援服務、電子商務。</p> <p>2. 認識硬體製造產業的意涵： (1) 介紹硬體製造產業的範圍，包含電腦硬體的周邊設備、終端設備和零組件等。 (2) 介紹硬體製造產業的特性。</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>合作學習法：小組分工，完成討論，並報告。</p> <p>任務導向學習：專案任務設定+分工+紀錄+報告+他組回饋</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】 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】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，</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>

								並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十六週 5/25~5/29	<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，不受性別限制。</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>1. 認識軟體設計產業的意涵： (1) 介紹軟體設計的軟體開發歷程。 (2) 介紹軟體設計產業的電腦軟體類別，包含系統軟體、應用軟體（通用 / 套裝軟體、客製化軟體）。 (3) 介紹軟體設計產業的特性。</p> <p>2. 認識網路通訊產業的意涵： (1) 介紹網路通訊產業的上游產品範圍，例如：網路 IC 晶片、微處理器、衛星定位與感測器晶片等。 (2) 介紹網路通訊產業的下游產品範圍，分為五大類：網路設備、光通訊設備、無線通訊設備、有線通訊設備、電信服務業。</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>共同學習法：分為異質性小組+指定任務+繳交成果報告。</p> <p>教師僅設定合教學目標、決定小組人數、安排學習空間、促進學生溝通，並觀察合作技巧表現而適時介入。</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>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>【閱讀素養教育】</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><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>

<p>第十七週 6/1~6/5</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。 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。</p>	<p>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。</p>	<p>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. 認識系統整合產業的意涵： (1)介紹系統整合的過程，包含硬體整合、軟體整合。 (2)介紹系統整合產業的特性。 2. 認識支援服務產業的意涵： (1)介紹支援服務產業的服務範圍，常見的項目可分為建置或銷售、維護或維修、諮詢或其他。 (2)介紹支援服務產業的特性。</p> <p>【議題融入與延伸學習】 環境教育：資訊科技應注重永續發展，減少碳排放、推動綠色科技。 生涯規劃教育：引導學生認識各資訊產業類型，結合興趣和能力規劃職業生涯。 閱讀素養教育：理解科技專業詞彙，增進學科知識；比較不同資訊來源，培養判斷能；主動探索新技術，提升解決問題的能力。</p>	<p>1</p>	<p>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</p>	<p>共同學習法：分為異質性小組+指定任務+繳交成果報告。 教師僅設定合教學目標、決定小組人數、安排學習空間、促進學生溝通，並觀察合作技巧表現而適時介入。</p>	<p>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</p>	<p>【環境教育】 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。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 【閱讀素養教育】 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><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： _____</p>
<p>第十八週 6/8~6/12</p>	<p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思</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 6-1 資訊產業的種類與特性～</p>	<p>1</p>	<p>1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電</p>	<p>共同學習法：分為異質性小</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課</p>	<p>【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課</p>

<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。</p>	<p>資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<p>6-2 資訊科技對人類社會的影響</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識電子商務產業的意涵： (1) 介紹電子商務產業的範圍，常見的項目可分為管理、交換、交易、行銷、拍賣。 (2) 介紹電子商務產業的特性。 2. 介紹資訊科技對個人生活與工作的影響，例如：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。 3. 介紹資訊科技對社會與經濟的影響，例如：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。 4. 介紹資訊科技對在地與全球角度的影響，例如：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>【議題融入與延伸學習】</p> <p>環境教育：資訊科技應注重永續發展，減少碳排放、推動綠色科技。</p> <p>生涯規劃教育：引導學生認識各資訊產業類型，結合興趣和能力規劃職業生涯。</p> <p>閱讀素養教育：理解科技專業詞彙，增進學科知識；比較不同資訊來源，培養判斷能；主</p>		<p>子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機</p>	<p>組+指定任務+繳交成果報告。 教師僅設定合教學目標、決定小組人數、安排學習空間、促進學生溝通，並觀察合作技巧表現而適時介入。</p>	<p>表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>(環境、社會、與經濟的均衡發展) 與原則。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 【閱讀素養教育】 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>鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
--	-------------------------------	--	--	---------------------------------------	---	---	--	--

			動探索新技術，提升解決問題的能力。						
--	--	--	-------------------	--	--	--	--	--	--

六、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