

112 學年度嘉義縣竹崎高級中學國中部九年級第二學期科技領域資料科 教學計畫表 設計者：羅健榮（表十二之一）

一、教材版本：康軒版第 6 冊

二、本領域每週學習節數：1 節

三、本學期課程內涵：

第一學期：

| 教學進度 | 單元名稱       | 學習領域<br>核心素養  | 學習重點  |  | 學習目標                                 | 教學重點  | 評量方式    | 議題融入   | 跨領域統<br>整規劃（無<br>則免填） |
|------|------------|---|---|--|--------------------------------------|---|---------|--|-----------------------|
|      |            |   | 學習表現  | 學習內容   |                                      |   |         |  |                       |
| 第一週  | 1-1 影片基礎剪輯 | 科-J-A1<br>具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。<br>科-J-A2<br>運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。<br>科-J-A3<br>利用科技資源，擬定與執行科技專題活 | 運 t-IV-1<br>能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 c-IV-3<br>能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。<br>運 p-IV-2<br>能利用資訊科技與他人進行有效的互動。<br>運 a-IV-3 | 資 H-IV-6<br>資訊科技對人類生活之影響。<br>資 T-IV-2<br>資訊科技應用專題。 | 1. 說明影視科技對於日常生活的影響。<br>2. 了解影片規格的意義。 | 1. 說明本章將製作與「畢業」主題相關的專題影片，例如：畢業旅行回憶、畢業典禮班級介紹影片等。<br>2. 說明影片製作過程中，資訊科技扮演了至關重要的角色，例如：<br>(1) 拍攝影片：將資訊轉化為數位化的內容。<br>(2) 影片剪輯：將不同數位資訊透過編碼整合成一個獨立的影片。<br>(3) 影片傳輸：藉 | 1. 課堂討論 | 【科技教育】<br>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。<br>科 E2 了解動手實作的重要性。<br>【資訊教育】<br>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 |                       |

|  |  |  |                             |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|-----------------------------|--|--|---|--|--|--|
|  |  | <p>動。</p> <p>科-J-B2<br/>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<br/>了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p> | <p>能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> |  |  | <p>由網路傳輸技術，讓影片能在串流平臺上播放。</p> <p>3. 說明影片規格中各項數值所代表的意義。<br/>(1)解析度。<br/>(2)每秒影格數。<br/>(3)掃描方式。</p> <p>4. 介紹常見的影片類型。</p> |  | <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>【閱讀素養教育】<br/>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> |  |
|--|--|--|-----------------------------|--|--|---|--|--|--|

|     |            |  |  |   |   |   |                               |   |  |
|-----|------------|--|--|---|---|---|-------------------------------|---|--|
| 第二週 | 1-1 影片基礎剪輯 | <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-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒</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 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</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 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p> | <p>1. 蒐集影片剪輯用的素材。</p> <p>2. 認識 Shotcut 軟體的操作環境。</p> | <p>1. 引導學生蒐集國中生活相關照片、影片，以進行影片剪輯實作。</p> <p>2. 引導學生完成安裝 Shotcut 剪輯軟體。</p> <p>3. 說明 Shotcut 剪輯軟體的操作環境。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> | <p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E10 了</p> |  |
|-----|------------|--|--|---|---|---|-------------------------------|---|--|

|     |            |   |                                  |                           |                     |   |                               |   |  |
|-----|------------|---|----------------------------------|---------------------------|---------------------|---|-------------------------------|---|--|
|     |            | <p>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>解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</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> |  |
| 第三週 | 1-1 影片基礎剪輯 | <p>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知</p>   | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運</p> | <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p> | <p>1. 學習影片剪輯技巧。</p> | <p>1. 介紹 Shotcut 軟體的操作方式。</p> <p>(1) 建立專案。</p> <p>(2) 匯入素材。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> | <p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產</p>   |  |

|  |  |   |   |  |                                      |  |   |  |
|--|--|---|---|--|--------------------------------------|--|---|--|
|  |  | <p>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-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>算原理。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</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>(3)素材連結方式。</p> <p>(4)分割、串接影片。</p> |  | <p>品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E13 具備學習資</p> |  |
|--|--|---|---|--|--------------------------------------|--|---|--|

|     |            |  |  |                       |                            |  |                    |  |  |
|-----|------------|--|--|-----------------------|----------------------------|--|--------------------|--|--|
|     |            | 科-J-B3<br>了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。                               |  |                       |                            |  |                    | 訊科技的興趣。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第四週 | 1-1 影片基礎剪輯 | 科-J-A1<br>具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。<br>科-J-A2<br>運用科技工具，理解與歸納問 | 運 t-IV-1<br>能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 c-IV-3<br>能應用資訊科技與他人合作進行數位 | 資 T-IV-2<br>資訊科技應用專題。 | 1. 完成影片基礎剪輯。<br>2. 認識影片格式。 | 1. 介紹 Shotcut 軟體的操作方式。<br>(5)匯出成品。<br>2. 了解影片容器格式、影像編碼標準。<br>3. 引導學生匯出影片成果，並統一將檔案上傳至老師指定的位 | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作 | 【科技教育】<br>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。<br>科 E2 了解動手實作的重要           |  |

|  |  |  |  |  |  |  |           |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|-----------|--|--|
|  |  | <p>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-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</p> | <p>創作。</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>置。</p> |  | <p>性。</p> <p><b>【資訊教育】</b></p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J3 理解學科知</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|-----------|--|--|

|     |            |   |   |                    |              |  |                    |   |  |
|-----|------------|---|---|--------------------|--------------|--|--------------------|---|--|
|     |            | 與分享。  |   |                    |              |  |                    | 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。   |  |
| 第五週 | 1-2 影片進階後製 | <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</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 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互</p> | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 學習影片後製技巧。 | 1. 介紹 Shotcut 軟體後製的操作方式。<br>(1)濾鏡套用製作。 | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作 | <p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技</p> |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  | <p>與執行科技專題活動。</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>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>以表達想法。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</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</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|

|     |            |  |   |                    |              |  |                               |  |  |
|-----|------------|--|---|--------------------|--------------|--|-------------------------------|--|--|
|     |            |  |   |                    |              |  |                               | 進行溝通。  |  |
| 第六週 | 1-2 影片進階後製 | <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-B2 理解資訊與科技的</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 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</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</p> | 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 | 1. 學習影片後製技巧。 | <p>1. 介紹 Shotcut 軟體後製的操作方式。</p> <p>(2) 多重軌道：子母畫面、新增配樂。</p> <p>(3) 加入字幕或字卡。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> | <p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方</p> |  |

|     |            |   |                          |                           |                                   |                            |                             |  |  |
|-----|------------|---|--------------------------|---------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|--|
|     |            | <p>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>性別限制。</p>             |                           |                                   |                            |                             | <p>法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</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> |  |
| 第七週 | 1-2 影片進階後製 | <p>科-J-A1 具備良好的科技態</p>  | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的</p> | <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p> | <p>1. 完成影片進階後製。</p> <p>2. 科技廣</p> | <p>1. 引導學生各自完成影片的進階後製。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機</p> | <p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了</p>  |  |

|  |                             |  |   |  |              |  |           |  |  |
|--|-----------------------------|--|---|--|--------------|--|-----------|--|--|
|  | <p>科技廣角</p> <p>【第一次評量週】</p> | <p>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-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</p> | <p>基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</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>角：動畫。</p> | <p>2. 引導學生匯出影片成果，並統一將檔案上傳至老師指定的位置。</p> <p>3. 介紹製作動畫的技術及分類。</p> | <p>實作</p> | <p>解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E8 認識基本的數位資源整理方法。</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> |  |
|--|-----------------------------|--|---|--|--------------|--|-----------|--|--|

|     |          |  |                                      |                             |                      |   |                               |  |  |
|-----|----------|--|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------|---|-------------------------------|--|--|
|     |          | <p>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>資 E13 具備學習資訊科技的興趣。</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> |  |
| 第八週 | 2-1 認識網路 | <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</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>資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。</p> | <p>1. 認識網路的基本架構。</p> | <p>1. 說明網路的發展歷程。</p> <p>2. 介紹網路的架構。</p> <p>3. 說明 TCP/IP 通訊協定。</p> | <p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</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</p>                                    |  |

|     |          |  |  |                      |                         |   |                    |   |  |
|-----|----------|--|--|----------------------|-------------------------|---|--------------------|---|--|
|     |          | 訊、媒體的互動關係。   |  |                      |                         |   |                    | 彙與他人進行溝通。   |  |
| 第九週 | 2-1 認識網路 | 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。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。                      | 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 | 1. 認識 IP。<br>2. 認識網域名稱。 | 1. 說明 IPv4、網路位址轉址、IPv6。<br>2. 介紹網域名稱所代表的意義。                         | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十週 | 2-1 認識網路 | 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。<br>科-J-B2 理解資訊  | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>運 p-IV-1 能選用適當的資訊 | 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 | 1. 認識常見的網路服務。           | 1. 認識全球資訊網的服務範疇。<br>2. 介紹電子郵件與即時通訊的應用與服務。<br>3. 說明即時通訊與電子郵件的使用時機與優缺 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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          |  |

|      |                          |  |   |                      |               |  |                    |   |  |
|------|--------------------------|--|---|----------------------|---------------|--|--------------------|---|--|
|      |                          | 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。  | 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。   |                      |               | 點比較。   |                    | 彙與他人進行溝通。   |  |
| 第十一週 | 2-1 認識網路<br><br>【第二次評量週】 | 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。<br>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 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。<br>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。<br>運 p-IV-2 能利用資訊科技與 | 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 | 1. 認識常見的網路服務。 | 1. 介紹常見的社群平臺與隨選視訊服務。<br>2. 說明常見的物聯網服務平臺。<br>3. 利用「紫豹在哪裡」的物聯網服務平臺，查詢當日的細懸浮微粒等級。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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。 |  |

|      |            |  |                               |                      |                             |   |                    |   |  |
|------|------------|--|-------------------------------|----------------------|-----------------------------|---|--------------------|---|--|
|      |            | 訊、媒體的互動關係。   | 他人進行有效的互動。                    |                      |                             |   |                    |   |  |
| 第十二週 | 2-2 無線網路技術 | 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。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 | 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 | 1. 認識藍牙、Wi-Fi 與行動網路等無線網路技術。 | 1. 說明常見的無線網路有藍牙、Wi-Fi、行動網路等。<br>2. 介紹藍牙使用場域、特色。<br>3. 說明藍牙的命名由來。<br>4. 介紹藍牙接收器。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |  |
| 第十三週 | 2-2 無線網路技術 | 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      | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 | 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 | 1. 認識藍牙、Wi-Fi 與行動網路等無線網路技術。 | 1. 說明 Wi-Fi 的版本及其選購方式。<br>2. 行動網路的概念介紹。<br>3. 介紹 5G 行動網路的應用。                    | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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      |  |

|      |  |   |                                  |                        |   |   |                    |   |
|------|--|---|----------------------------------|------------------------|---|---|--------------------|---|
|      |  | 互動關係。   |                                  |                        |   |   |                    | 進行溝通。<br>【環境教育】<br>環 J12 認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。 |
| 第十四週 | 3-1 資料整理與整合<br><br>【暫定<br>5/18、5/19<br>會考】 | 科-J-A1<br>具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。<br>科-J-A2<br>運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的 | 運 t-IV-1<br>能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 | 資 D-IV-3<br>資料處理概念與方法。 | 1. 認識大數據的特性與應用。<br>2. 了解資料與資訊的區別。<br>3. 認識資料處理流程。 | 1. 介紹大數據的特性 (5V)。<br>2. 以日常生活的案例，說明大數據的應用及其優點。<br>3. 說明資料是指未經處理的內容，資訊則是經過系統分析處理的內容。<br>4. 介紹資料處理流程。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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。   |

|      |             |  |                                  |                        |                 |   |  |   |    |
|------|-------------|--|----------------------------------|------------------------|-----------------|---|--|---|----|
|      |             | 解決之道。<br>科-J-B1<br>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。  |                                  |                        |                 | 5. 說明資料前處理個步驟的功用、方法及案例。   |  |   |    |
| 第十五週 | 3-1 資料整理與整合 | 科-J-A1<br>具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。<br>科-J-A2<br>運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。<br>科-J-B1<br>具備運用科技符號 | 運 t-IV-1<br>能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 | 資 D-IV-3<br>資料處理概念與方法。 | 1. 資料處理實作：試卷分析。 | 1. 說明任務目標，引導學生下載指定的試算表檔案。<br>2. 延伸學習：介紹 CSV、XML 格式，說明不同格式間的差別。<br>3. 依據課本步驟，引導學生匯入資料，並進行資料前處理。<br>4. 說明 Google 試算表函式功能，介紹「COUNTIF」函式。 | 1. 課堂討論<br>2. 上機實作<br>3. 作業成品<br>4. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>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。 | 數學 |

|      |          |  |                               |                     |   |   |  |   |  |
|------|----------|--|-------------------------------|---------------------|---|---|--|---|--|
|      |          | 與運算思維進行日常生活的表達與溝通。   |                               |                     |   | 5. 引導學生完成資料分析，並設定試算表的條件格式規則，以呈現出難題數據。   |  |   |  |
| 第十六週 | 3-2 資料轉換 | <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-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的</p> | 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-3 資料處理概念與方法。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識資料轉換的概念。</li> <li>2. 認識開放文件格式 (ODF)。</li> <li>3. 了解加密的概念：凱薩密碼。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過實際案例，介紹資料轉換分為「檔案格式轉換」及「資料內容轉換」。</li> <li>2. 說明「開放文件格式」的優點及發展歷程。</li> <li>3. 手腦並用：引導學生實際在「政府資料開放平臺」上搜尋所需資料。</li> <li>4. 介紹資料加密的目的與概念。</li> <li>5. 說明凱撒密碼的加密方式。</li> <li>6. 引導學生利用附件完成手腦</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂討論</li> <li>2. 上機實作</li> <li>3. 作業成品</li> <li>4. 紙筆測驗</li> </ol> | 【閱讀素養教育】<br>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。 |  |

|      |        |  |   |  |                                   |   |                |  |  |
|------|--------|--|---|--|-----------------------------------|---|----------------|--|--|
|      |        | 表達與溝通。   |   |  |                                   | 並用。                                       |                |  |  |
| 第十七週 | 學期課程回顧 | <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</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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</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 p-IV-1 能選用適當的資訊</p> | <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p> <p>資 D-IV-3 資料處理概念與方法。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p> <p>資 H-IV-6</p> | <p>1. 學期課程回顧。</p> <p>2. 影片欣賞。</p> | <p>1. 學期課程回顧。</p> <p>2. 欣賞與資訊科技相關的影片。</p> | <p>1. 課堂討論</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> |  |

