

115學年度八年級科技領域/科目教學計畫表

| 第一學期 |                                    |                                                                                                                                                                   |                                                                        |                                                                                                           |                                                                |                                                                                                                                                             |              |
|------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 教學期程 | 單元/主題名稱                            | 學習重點                                                                                                                                                              |                                                                        | 學習目標                                                                                                      | 評量方式                                                           | 議題融入                                                                                                                                                        | 備註<br>(無則免填) |
|      |                                    | 學習表現                                                                                                                                                              | 學習內容                                                                   |                                                                                                           |                                                                |                                                                                                                                                             |              |
| 第一週  | 第三冊關卡 1 認識能源挑戰1生活中的能源科技～挑戰2能源應用我最行 | 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。<br>設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基礎知識。<br>設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。<br>設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。<br>生P-IV-6 常用的機具操作與使用。<br>生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 | 1. 認識生活中的各種能源。<br>2. 認識能源科技的演進。<br>3. 了解生活中能源的種類。<br>4. 認識不同能源的特性。<br>5. 了解不同能源的應用方式。<br>6. 了解生活中常見電能的運用。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【環境教育】<br>環J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。<br>【能源教育】<br>能J3 了解各式能源應用的原理。<br>能J4 了解各種能量形式的轉換。<br>能J8 養成動手做探究能源科技的態度。<br>【安全教育】<br>安J3 了解日常生活容易發生事故的原因。<br>【交通安全教育課程】 |              |
| 第二週  | 第三冊關卡 1 認識能源挑戰2能源應用我最行             | 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。<br>設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基礎知識。<br>設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。<br>設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。<br>生P-IV-6 常用的機具操作與使用。<br>生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 | 1. 認識不同能源的特性。<br>2. 了解不同能源的應用方式。<br>3. 了解生活中常見電能的運用。                                                      | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交                       | 【能源教育】<br>能J3 了解各式能源應用的原理。                                                                                                                                  |              |

|     |                               |                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                                  |                                                                                     |                                                                                                                                       |  |
|-----|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                               | <p>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試探興趣，不受性別的限制。</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c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</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S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> <p>生N-IV-2 科技的系統。</p> |                                                                  | <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>                                                         | <p>能J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>能J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>環J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p>                               |  |
| 第三週 | <p>第三冊關卡 1 認識能源挑戰2能源應用我最行</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</p>                                                                        | <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</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S-IV-2 科</p>  | <p>1.認識不同能源的特性。</p> <p>2.了解不同能源的應用方式。</p> <p>3.了解生活中常見電能的運用。</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>【能源教育】</b></p> <p>能J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>能J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>環J16 了解各種</p> |  |

|     |                                  |                                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                                 |                                                                |                                                                                                                                                                                      |  |
|-----|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                  | 技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。                                            | 技對社會與環境的影響。生N-IV-2 科技的系統。                                                                       |                                                                                                                 |                                                                | 替代能源的基本原理與發展趨勢。                                                                                                                                                                      |  |
| 第四週 | 第三冊關卡 1 認識能源挑戰2能源應用我最行～挑戰3能源科技系統 | 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試探興趣，不受性別的限制。 | 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。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S-IV-2 科技對社會與環境的影響。生N-IV-2 科技的系統。 | 1. 了解不同能源的特性。<br>2. 了解不同能源的應用方式。<br>3. 了解生活中常見電能的運用。<br>4. 認識科技系統的概念。<br>5. 認識家庭用電的能源科技系統。<br>6. 了解居家電力裝置及使用安全。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | <b>【能源教育】</b><br>能J1 認識國內外能源議題。<br>能J3 了解各式能源應用的原理。<br>能J4 了解各種能量形式的轉換。<br>能J8 養成動手做探究能源科技的態度。<br><b>【環境教育】</b><br>環J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。<br><b>【安全教育】</b><br>安J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 |  |

|     |                 |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                         |  |
|-----|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                 | <p>設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p>                                                                                                                   |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                         |  |
| 第五週 | 第三冊關卡2創意線控仿生獸設計 | <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 能了解選用適用的機具操作與使用。正確工具的基日本知識。</p> <p>設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，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>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-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> | <p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。</p> <p>4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規劃正確加工處理方法及步驟。</p> <p>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。</p> <p>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。</p> <p>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</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>【能源教育】</b></p> <p>能J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> |  |

|     |                 |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                  |  |
|-----|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                 | <p>裝。</p> <p>設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>                                                                                                      |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |                                                                                                  |  |
| 第六週 | 第三冊關卡2創意線控仿生獸設計 | <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 能了解選用適用的機具操作與使用。正確工具的基礎知識。</p> <p>設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，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</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-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> | <p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。</p> <p>4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規劃正確加工處理方法及步驟。</p> <p>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。</p> <p>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。</p> <p>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</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>【能源教育】</b></p> <p>能J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【全民國防教育課程】</b></p> |  |

|     |                            |                                                                                                                                                            |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |                                                          |  |
|-----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--|
|     |                            | 處理與組裝。<br>設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。<br>設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。                                                                                   |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |                                                          |  |
| 第七週 | 第三冊關卡2創意線控仿生獸設計<br>(第一次段考) | 設k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基<br>本知識。<br>設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>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。<br>設s-IV-2 能運用基本工 | 生P-IV-4 設計的流程。<br>生P-IV-5 材料的選用與加工處理。<br>生P-IV-6 常用的機具操作與使用。<br>生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 1. 了解專題活動內容與規範。<br>2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。<br>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。<br>4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規劃正確加工處理方法及步驟。<br>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。<br>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。<br>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。<br>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | <b>【能源教育】</b><br>能J3 了解各式能源應用的原理。<br>能J8 養成動手做探究能源科技的態度。 |  |

|     |                 |                                                                                                                                                       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |                                                   |  |
|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|
|     |                 | 具進行材料處理與組裝。<br>設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。<br>設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。                                                                         |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |                                                   |  |
| 第八週 | 第三冊關卡2創意線控仿生獸設計 | 設k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基<br>本知識。<br>設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>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。<br>設s-IV-2 能 | 生P-IV-4 設計的流程。<br>生P-IV-5 材料的選用與加工處理。<br>生P-IV-6 常用的機具操作與使用。<br>生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 1. 了解專題活動內容與規範。<br>2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。<br>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。<br>4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規劃正確加工處理方法及步驟。<br>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。<br>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。<br>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。<br>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【能源教育】<br>能J3 了解各式能源應用的原理。<br>能J8 養成動手做探究能源科技的態度。 |  |

|     |                                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |                                                                                                                                                                 |  |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                | 運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。<br>設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。                                                               |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |                                                                                                                                                                 |  |
| 第九週 | 第三冊關卡2創意線控仿生獸設計～關卡3能源與生活周遭的關聯<br>挑戰1能源科技與生活的關係 | 設k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基礎知識。<br>設k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設a-IV-2 能 | 生P-IV-4 設計的流程。<br>生P-IV-5 材料的選用與加工處理。<br>生P-IV-6 常用的機具操作與使用。<br>生A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。<br>生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 | 1. 了解專題活動內容與規範。<br>2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。<br>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。<br>4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規劃正確加工處理方法及步驟。<br>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。<br>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作出線控板的電路。<br>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。<br>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。<br>8. 認識Smart智能家電。<br>9. 了解一般電力產品的保養與維護。<br>10. 了解日常家用產品的保養與維護。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【性別平等教育】<br>性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。<br>【人權教育】<br>人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。<br>【能源教育】<br>能J1 認識國內外能源議題。<br>能J3 了解各式能源應用的原理。<br>能J8 養成動手做探究能源科技 |  |

|     |                                                             |                                                                                                                                                                                                                 |                                               |                                                                            |                                                                            |                                                       |  |
|-----|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|
|     |                                                             | <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-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>設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> |                                               |                                                                            |                                                                            | 的態度。                                                  |  |
| 第十週 | <p>第三冊關卡3能源與生活周遭的關聯</p> <p>挑戰1能源科技與生活的關係～挑戰2能源對環境與社會的影響</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>生A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p> <p>生S-IV-2 科</p> | <p>1. 認識Smart智能家電。</p> <p>2. 了解一般電力產品的保養與維護。</p> <p>3. 了解日常家用產品的保養與維護。</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><b>【性別平等教育】</b></p> <p>性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝</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>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>設s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> | <p>技對社會與環境的影響。</p>          | <p>4. 了解能源與環境的關係。</p> <p>5. 認識能源的永續發展方向。</p> <p>6. 認識能源相關的職業與達人介紹。</p> | <p>6. 課堂問答</p>                                                             | <p>通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能J1 認識國內外能源議題。</p> <p>能J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。</p> <p>能J5 了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。</p> <p>能J8 養成動手做探究能源科技的態度。</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>環J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> |  |
| 第十一週 | <p>第三冊關卡3能源與生活周遭的關聯</p> <p>挑戰2能源對環境與社會的影響</p> | <p>設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>                                                                                                             | <p>生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> | <p>1. 了解能源與環境的關係。</p> <p>2. 認識能源的永續發展方向。</p> <p>3. 認識能源相關的職業與達人介紹。</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>【能源教育】</p> <p>能J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。</p> <p>能J5 了解能源與經濟發展、環</p>                                                                                                                                                                                                                              |  |

|      |                                          |                                                                                                      |                                            |                                                                                                                       |                                                                |                                                                                                                                                                                         |  |
|------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                          | 設a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。                                                                         |                                            |                                                                                                                       | 6. 課堂問答                                                        | 境之間相互的影響與關連。<br>【環境教育】<br>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。<br>環J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。<br>【家庭暴力防治課程】                                                                                   |  |
| 第十二週 | 第三冊第1章資訊倫理<br>1-1資訊倫理的意涵～1-3PAPA理論、習作第1章 | 運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。<br>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。<br>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-4 媒體與資訊科技相關社會議題。<br>資H-IV-5 資訊倫理與法律。 | 1. 了解倫理的意涵。<br>2. 了解資訊倫理的意涵。<br>3. 了解資訊倫理的規範。<br>4. 了解資訊倫理規範的對象。<br>5. 了解網路禮儀的意涵。<br>6. 了解網路禮儀的原則。<br>7. 了解PAPA理論的意涵。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【人權教育】<br>人J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。<br>人J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。<br>人J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。<br>人J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。<br>【品德教育】<br>品J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。<br>品J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反 |  |

|      |                                         |                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                    |                                                                |                                                                                                                                                                                                 |  |
|------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                         |                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                    |                                                                | 思。<br>【安全教育】<br>安 J7 了解霸凌防制的精神。                                                                                                                                                                 |  |
| 第十三週 | 第三冊第 1 章資訊倫理<br>1-4數位落差的意義、習作第1章(第二次段考) | 運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。<br>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。<br>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-4 媒體與資訊科技相關社會議題。<br>資H-IV-5 資訊倫理與法律。 | 1. 了解倫理的意涵。<br>2. 了解資訊倫理的意涵。<br>3. 了解資訊倫理的規範。<br>4. 了解資訊倫理規範的對象。<br>5. 了解網路禮儀的意涵。<br>6. 了解網路禮儀的原則。<br>7. 了解PAPA理論的意涵。<br>8. 了解數位落差的意涵。<br>9. 了解我國縮短數位落差的措施。<br>10. 了解改善障礙者近用資訊的措施。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【人權教育】<br>人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。<br>人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。<br>人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。<br>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。<br>【品德教育】<br>品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。<br>品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。 |  |
| 第十四週 | 第三冊第 2 章進階程式(1)<br>2-1Scratch程式設計-陣列篇   | 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t-IV-3 能設計資訊作                                                       | 資P-IV-3 陣列程式設計實作。                          | 1. 了解變數與陣列的運用。<br>2. 了解陣列的概念與結構。<br>3. 了解Scratch清單的積木使用。<br>4. 了解Scratch變數的積木使用。<br>5. 了解Scratch計次式迴圈的積                                                                            | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【品德教育】<br>品 J8 理性溝通與問題解決。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習                                                                                                                                       |  |

|      |                                                                 |                                                                                                                     |                                     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                |                                                                                                                      |  |
|------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                                                 | 品以解決生活問題。<br>運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<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。                                               |                                     | 木使用。<br>6. 了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。<br>7. 了解Scratch運算的積木使用。<br>8. 了解Scratch字串組合的積木使用。                                                                                                                                  |                                                                | 需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。<br>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 | 第三冊第 2 章進階程式(1)<br>2-1Scratch程式設計-陣列篇                           | 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t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<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。 | 資P-IV-3 陣列程式設計實作。                   | 1. 了解變數與陣列的運用。<br>2. 了解陣列的概念與結構。<br>3. 了解Scratch清單的積木使用。<br>4. 了解Scratch變數的積木使用。<br>5. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。<br>6. 了解Scratch隨機取數的積木使用。<br>7. 了解Scratch運算的積木使用。<br>8. 了解Scratch廣播訊息的積木使用。<br>9. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【品德教育】<br>品J8 理性溝通與問題解決。<br>【閱讀素養教育】<br>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。<br>閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |  |
| 第十六週 | 第三冊第 2 章進階程式(1)<br>2-1Scratch程式設計-陣列篇~2-2Scratch程式設計-角色變數篇、習作第2 | 運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。                                                                                        | 資P-IV-3 陣列程式設計實作。<br>資A-IV-2 陣列資料結構 | 1. 了解變數與陣列的運用。<br>2. 了解陣列的概念與結構。<br>3. 了解Scratch清單的積木使用。<br>4. 了解Scratch變數的積木使用。                                                                                                                                    | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度            | 【品德教育】<br>品J8 理性溝通與問題解決。<br>【閱讀素養教育】                                                                                 |  |

|      |                                                            |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |                                                                                                                                                                                         |  |
|------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | 章                                                          | <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>的概念與應用。</p> <p>5. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。</p> <p>6. 了解Scratch運算的積木使用。</p> <p>7. 了解Scratch隨機取數的積木使用。</p> <p>8. 了解Scratch廣播訊息的積木使用。</p> <p>9. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。</p> <p>10. 了解角色變數的概念。</p> <p>11. 了解全域變數與角色變數的差異。</p> <p>12. 了解Scratch動作的積木使用。</p> <p>13. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。</p> <p>14. 了解Scratch偵測的積木使用。</p> <p>15. 了解Scratch無窮迴圈的積木使用。</p> | 6. 課堂問答                                                                                   | <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><b>【性侵害防治教育課程】</b></p> |  |
| 第十七週 | 第三冊第 2 章進階程式(1)<br>2-2Scratch程式設計-角色變數篇~2-3Scratch程式設計-分身篇 | <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p-IV-1 能選用適當的</p>                 | <p>資A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>1. 了解角色變數的概念。</p> <p>2. 了解全域變數與角色變數的差異。</p> <p>3. 了解Scratch變數的積木使用。</p> <p>4. 了解Scratch運算的積木使用。</p> <p>5. 了解Scratch隨機取數的積木使用。</p> <p>6. 了解Scratch廣播訊息的積木使用。</p> <p>7. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。</p> <p>8. 了解Scratch動作的積木使用。</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>【品德教育】</b></p> <p>品J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</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</p>                                 |  |

|      |                                       |                                                                                                                                                   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                |                                                                                                                                                                                    |  |
|------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                       | 資訊科技組織思維，並進行有效的表達。<br>運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。                                                                                                  |                       | 9. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。<br>10. 了解Scratch偵測的積木使用。<br>11. 了解Scratch無窮迴圈的積木使用。<br>12. 了解分身的概念。<br>13. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。<br>14. 了解Scratch分身的積木使用。<br>15. 了解Scratch擴展畫筆功能的積木使用。                                                                                                                                                      |                                                                | 通。<br>閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br>閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。                                                                                                                   |  |
| 第十八週 | 第三冊第 2 章進階程式(1)<br>2-3Scratch程式設計-分身篇 | 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t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<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 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 | 1. 了解變數與陣列的運用。<br>2. 了解陣列的概念與結構。<br>3. 了解角色變數的概念。<br>4. 了解分身的概念。<br>5. 了解Scratch清單的積木使用。<br>6. 了解Scratch變數的積木使用。<br>7. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。<br>8. 了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。<br>9. 了解Scratch運算的積木使用。<br>10. 了解Scratch動作的積木使用。<br>11. 了解Scratch偵測的積木使用。<br>12. 了解Scratch分身的積木使用。<br>13. 了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。<br>14. 了解Scratch隨機取數的積木使用。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【品德教育】<br>品J8 理性溝通與問題解決。<br>【閱讀素養教育】<br>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。<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。<br>閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br>閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |  |

|      |                                             |                                                                                                                                                   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |                                                                                                                                                                                                  |  |
|------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                             |                                                                                                                                                   |                       | 15. 了解Scratch廣播訊息的積木使用。<br>16. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。<br>17. 了解Scratch無窮迴圈的積木使用。<br>18. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。<br>19. 了解Scratch擴展畫筆功能的積木使用。                                                                                                                                                                |                                                                | <b>【國際教育】</b><br>國J3 了解我國與全球議題之關連性。<br>國J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。                                                                                                                                 |  |
| 第十九週 | 第三冊第 2 章進階程式(1)<br>2-3Scratch程式設計-分身篇、習作第2章 | 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t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<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 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 | 1. 了解變數與陣列的運用。<br>2. 了解陣列的概念與結構。<br>3. 了解角色變數的概念。<br>4. 了解分身的概念。<br>5. 了解Scratch清單的積木使用。<br>6. 了解Scratch變數的積木使用。<br>7. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。<br>8. 了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。<br>9. 了解Scratch運算的積木使用。<br>10. 了解Scratch動作的積木使用。<br>11. 了解Scratch偵測的積木使用。<br>12. 了解Scratch分身的積木使用。<br>13. 了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | <b>【品德教育】</b><br>品J8 理性溝通與問題解決。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>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。<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。<br>閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br>閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |  |
| 第二十週 | 第三冊第 2 章進階程式(1)～第 3 章資訊科技與                  | 運t-IV-1 能了解資訊系                                                                                                                                    | 資A-IV-2 陣列資料結構        | 1. 了解變數與陣列的運用。<br>2. 了解陣列的概念與結構。                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. 發表<br>2. 口頭討論                                               | <b>【品德教育】</b><br>品J8 理性溝通                                                                                                                                                                        |  |

|  |                                                       |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                |                                                                                                                 |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>相關法律<br/>習作第2章、3-1電腦與法律<br/>~3-2電腦與網路犯罪<br/>概述</p> | <p>統的基本組成架構與運算原理。<br/>運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br/>運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<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 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。<br/>運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。<br/>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>的概念與應用。<br/>資H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。<br/>資H-IV-5 資訊倫理與法律。</p> | <p>3. 了解角色變數的概念。<br/>4. 了解分身的概念。<br/>5. 了解法律的意涵。<br/>6. 了解電腦犯罪與網路犯罪的意涵。<br/>7. 了解電腦犯罪的概念。<br/>8. 了解電腦犯罪的類型。</p> | <p>3. 平時上課表現<br/>4. 作業繳交<br/>5. 學習態度<br/>6. 課堂問答</p> | <p>與問題解決。<br/>【閱讀素養教育】<br/>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。<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。<br/>閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br/>閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。<br/>【人權教育】<br/>人J7 探討違反人權的事件對個人、社區／部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。<br/>人J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。<br/>【法治教育】<br/>法J3 認識法律之意義與制定。<br/>法J7 理解少年</p> |  |
|--|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|       |                                                                  |                                                                      |                                            |                                                                                                                                              |                                                                |                                                                                                                                  |  |
|-------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       |                                                                  |                                                                      |                                            |                                                                                                                                              |                                                                | 的法律地位。                                                                                                                           |  |
| 第二十一週 | 第三冊第 3 章資訊科技與相關法律<br>3-2電腦與網路犯罪概述<br>~3-3著作權法及個資法罰則、習作第3章(第三次段考) | 運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。<br>運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 | 資H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。<br>資H-IV-5 資訊倫理與法律。 | 1. 了解法律的意涵。<br>2. 了解電腦犯罪與網路犯罪的意涵。<br>3. 了解電腦犯罪的概念。<br>4. 了解電腦犯罪的類型。<br>5. 了解網路犯罪的概念。<br>6. 了解網路犯罪的類型。<br>7. 了解著作權法罰則的重要性。<br>8. 了解個資法罰則的重要性。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【人權教育】<br>人J7 探討違反人權的事件對個人、社區 / 部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。<br>人J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。<br>【法治教育】<br>法J3 認識法律之意義與制定。<br>法J7 理解少年的法律地位。 |  |

| 第二學期 |                                            |                                                                                                           |                                                        |                                                                                                                                   |                                                                |                                                                                                                                                                    |              |
|------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 教學期程 | 單元/主題名稱                                    | 學習重點                                                                                                      |                                                        | 學習目標                                                                                                                              | 評量方式                                                           | 議題融入                                                                                                                                                               | 備註<br>(無則免填) |
|      |                                            | 學習表現                                                                                                      | 學習內容                                                   |                                                                                                                                   |                                                                |                                                                                                                                                                    |              |
| 第一週  | 第四冊關卡4 動力與運輸<br>挑戰1 運輸科技系統～<br>挑戰2 運輸系統的形式 | 設k-IV-2<br>能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。<br>設k-IV-4<br>能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>設a-IV-3<br>能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 | 生N-IV-2<br>科技的系統。<br>生A-IV-4<br>日常科技產品的能源與動力應用。        | 1. 認識運輸科技的簡史。<br>2. 了解運輸科技系統的組成與運作。<br>3. 了解運輸科技系統的要素。<br>4. 了解常見運輸系統的形式。<br>5. 認識陸路運輸。<br>6. 認識水路運輸。<br>7. 認識空中運輸。<br>8. 認識太空運輸。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【環境教育】<br>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。<br>環J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。<br>【海洋教育】<br>海J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。<br>【品德教育】<br>品J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>【交通安全教育課程】 |              |
| 第二週  | 第四冊關卡4 動力與運輸<br>挑戰3 運輸載具與動力運用              | 設k-IV-1<br>能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>設a-IV-1<br>能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。                                  | 生A-IV-3<br>日常科技產品的保養與維護。<br>生A-IV-4<br>日常科技產品的能源與動力應用。 | 1. 了解常見的運輸載具與其動力。<br>2. 認識運輸載具的原理概念。<br>3. 認識腳踏車的保養。                                                                              | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【能源教育】<br>能J3 了解各式能源應用及創能的原理。<br>能J8 養成動手做探究能源科技的態度。<br>【閱讀素養教育】<br>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習                                                                                |              |

|     |                               |                                                                                                                                          |                                                        |                                                      |                                                                |                                                                                                                                        |  |
|-----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                               | 設s-IV-2<br>能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>設s-IV-3<br>能運用科技工具保養與維護科技產品。                                                                             |                                                        |                                                      |                                                                | 需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。                                                                                                        |  |
| 第三週 | 第四冊關卡4 動力與運輸<br>挑戰3 運輸載具與動力運用 | 設k-IV-1<br>能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>設a-IV-1<br>能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設s-IV-2<br>能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>設s-IV-3<br>能運用科技工具保養與維護科技產品。 | 生A-IV-3<br>日常科技產品的保養與維護。<br>生A-IV-4<br>日常科技產品的能源與動力應用。 | 1. 了解常見的運輸載具與其動力。<br>2. 認識運輸載具的原理概念。<br>3. 認識腳踏車的保養。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | <b>【能源教育】</b><br>能J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。<br>能J8 養成動手做探究能源科技的態度。<br><b>【閱讀素養教育】</b><br>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 |  |
| 第四週 | 第四冊關卡4 動力與運輸<br>挑戰3 運輸載具與動力運用 | 設k-IV-1<br>能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概                                                                                                           | 生A-IV-3<br>日常科技產品的保養與維護。<br>生A-IV-4                    | 1. 了解常見的運輸載具與其動力。<br>2. 認識運輸載具的原理概念。<br>3. 認識腳踏車的保養。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度            | <b>【能源教育】</b><br>能J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。                                                                                             |  |

|     |                    |                                                                                                                                      |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                |                                                                                                                                                      |  |
|-----|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                    | 念。<br>設a-IV-1<br>能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設s-IV-2<br>能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>設s-IV-3<br>能運用科技工具保養與維護科技產品。                           | 日常科技產品的能源與動力應用。                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                          | 6. 課堂問答                                                        | 能J8 養成動手做探究能源科技的態度。<br>【閱讀素養教育】<br>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。                                                                    |  |
| 第五週 | 第四冊關卡5製作電動液壓動力機械手臂 | 設k-IV-1<br>能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>設k-IV-3<br>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設a-IV-1<br>能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設s-IV-1<br>能繪製可正確傳達設計 | 生P-IV-4<br>設計的流程。<br>生P-IV-5<br>材料的選用與加工處理。<br>生P-IV-6<br>常用的機具操作與使用。<br>生A-IV-4<br>日常科技產品的能源與動力應用。 | 1. 了解專題活動內容與規範。<br>2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。<br>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。<br>4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。<br>5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。<br>6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。<br>7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【品德教育】<br>品J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品J8 理性溝通與問題解決。<br>【能源教育】<br>能J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。<br>能J4 了解各種能量形式的轉換。<br>【閱讀素養教育】<br>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了 |  |

|     |                    |                                                                                                                                  |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                           |                                                                                                                                                                           |  |
|-----|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                    | <p>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c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>   |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                           | <p>解如何利用適當的管道獲得文本資源。</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J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>                                           |  |
| 第六週 | 第四冊關卡5製作電動液壓動力機械手臂 | <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試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設s-IV-1</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-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> | <p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。</p> <p>4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。</p> <p>6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。</p> <p>7. 能用口頭或書面方式，表</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>【品德教育】</p> <p>品J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。</p> <p>能J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習</p> |  |

|     |                               |                                                                                                                                          |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                           |                                                                                                                                                                 |  |
|-----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                               | <p>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c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> |                                                                                                            | 達自己的設計理念與成品。                                                                                                                                                                                                              |                                                                                           | <p>需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</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J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</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>【全民國防教育課程】</p> |  |
| 第七週 | 第四冊關卡5製作電動液壓動力機械手臂<br>(第一次段考) | <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試探興趣，不受性</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-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> | <p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。</p> <p>4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。</p> <p>6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液</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>【品德教育】</p> <p>品J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。</p> <p>能J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【閱讀素養教育】</p>              |  |

|     |                    |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                             |                                                                           |                                                                                                                                                        |  |
|-----|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                    | <p>別的限制。<br/> 設s-IV-1<br/> 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。<br/> 設s-IV-2<br/> 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br/> 設c-IV-1<br/> 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。<br/> 設c-IV-2<br/> 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> |                                                                                                                     | <p>壓動力機械手臂運作順暢。<br/> 7.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>                                                                                                                          |                                                                           | <p>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。<br/> 閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br/> 閱J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。<br/> 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> |  |
| 第八週 | 第四冊關卡5製作電動液壓動力機械手臂 | <p>設k-IV-1<br/> 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br/> 設k-IV-3<br/> 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br/> 設a-IV-1<br/> 能主動參與科技實作活</p>                                                             | <p>生P-IV-4<br/> 設計的流程。<br/> 生P-IV-5<br/> 材料的選用與加工處理。<br/> 生P-IV-6<br/> 常用的機具操作與使用。<br/> 生A-IV-4<br/> 日常科技產品的能源與</p> | <p>1.了解專題活動內容與規範。<br/> 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。<br/> 3.運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。<br/> 4.運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。<br/> 5.依據設計需求，選擇適切的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。</p> | <p>1.發表<br/> 2.口頭討論<br/> 3.平時上課表現<br/> 4.作業繳交<br/> 5.學習態度<br/> 6.課堂問答</p> | <p>【品德教育】<br/> 品J1 溝通合作與和諧人際關係。<br/> 品J8 理性溝通與問題解決。<br/> 【能源教育】<br/> 能J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。<br/> 能J4 了解各種能量形式的轉換。</p>                               |  |

|     |                                                     |                                                                                                                                                  |                                                                         |                                                                                                                                                |                                                                |                                                                                                                                                       |  |
|-----|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                     | 動及試探興趣，不受性別的限制。<br>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。<br>設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。<br>設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | 動力應用。                                                                   | 6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。<br>7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。                                                                            |                                                                | 【閱讀素養教育】<br>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。<br>閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br>閱J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。<br>閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |  |
| 第九週 | 第四冊關卡5製作電動液壓動力機械手臂～關卡6運輸科技對社會與環境的影響<br>挑戰1 運輸對社會的影響 | 設k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設k-IV-4                                                                         | 生P-IV-4 設計的流程。<br>生P-IV-5 材料的選用與加工處理。<br>生P-IV-6 常用的機具操作與使用。<br>生A-IV-4 | 1. 了解專題活動內容與規範。<br>2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。<br>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。<br>4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。<br>5. 依據設計需求，選擇適切 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【品德教育】<br>品J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品J8 理性溝通與問題解決。<br>【能源教育】<br>能J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。<br>能J4 了解各種                                                       |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，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>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>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>日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> | <p>的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。</p> <p>6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。</p> <p>7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p> <p>8. 了解高效動力造就便利的運輸。</p> <p>9. 了解運輸對社會的正面影響。</p> <p>10. 了解運輸對社會的負面影響。</p> |  | <p>能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</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J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</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><b>【環境教育】</b></p> <p>環J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b></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> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                          |                                                                                                                                                                                             |                             |                                                                                                                                                                                 |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                                                          | 裝。<br>設c-IV-1<br>能運用設計<br>流程，實際<br>設計並製作<br>科技產品以<br>解決問題。<br>設c-IV-2<br>能在實作活<br>動中展現創<br>新思考的能<br>力。                                                                                      |                             |                                                                                                                                                                                 |                                                                | 涯J10 職業倫理<br>對工作環境發展<br>的重要性。                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 第十週 | 第四冊關卡6運輸科技<br>對社會與環境的影響<br>挑戰1 運輸對社會的影響<br>～挑戰2 運輸對環境的影響 | 設k-IV-4<br>能了解選擇、分析與<br>運用科技產<br>品的基本知識。<br>設a-IV-2<br>能具有正確<br>的科技價值<br>觀，並適當<br>的選用科技<br>產品。<br>設a-IV-3<br>能主動關注<br>人與科技、<br>社會、環境<br>的關係。<br>設a-IV-4<br>能針對科技<br>議題養成社<br>會責任感與<br>公民意識。 | 生S-IV-2<br>科技對社會<br>與環境的影響。 | 1. 了解高效動力造就便利的<br>運輸。<br>2. 了解運輸對社會的正面影<br>響。<br>3. 了解運輸對社會的負面影<br>響。<br>4. 認識運輸科技相關的職業<br>與達人介紹。<br>5. 探究運輸對環境造成的影<br>響。<br>6. 了解利用科技改善運輸對<br>環境造成的衝擊。<br>7. 認識新興科技中的運輸發<br>展。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【環境教育】<br>環J4 了解永續<br>發展的意義（環<br>境、社會、與經<br>濟的均衡發展）<br>與原則。<br>環J8 了解臺灣<br>生態環境及社會<br>發展面對氣候變<br>遷的脆弱性與韌<br>性。<br>環J16 了解各種<br>替代能源的基本<br>原理與發展趨<br>勢。<br>【生涯規劃教<br>育】<br>涯J8 工作 / 教<br>育環境的類型與<br>現況。<br>涯J9 社會變遷<br>與工作 / 教育環<br>境的關係。<br>涯J10 職業倫理<br>對工作環境發展 |  |

|      |                                                      |                                                                                                                                                                                              |                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                                      |                                                                                                                                                                                              |                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                                                                                           | <p>的重要性。</p> <p><b>【品德教育】</b><br/>品J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。</p>                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 第十一週 | <p>第四冊第4章進階程式設計(2)</p> <p>4-1模組化的概念~4-2認識模組化程式設計</p> | <p>運t-IV-1<br/>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<br/>能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運t-IV-4<br/>能應用運算思維解析問題。</p> <p>運p-IV-1<br/>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<br/>能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> | <p>資P-IV-4<br/>模組化程式設計的概念。</p> <p>資P-IV-5<br/>模組化程式設計與問題解決實作。</p> | <p>1. 了解模組化的意涵。</p> <p>2. 了解Scratch的模組化。</p> <p>3. 了解副程式的意涵。</p> <p>4. 了解Scratch函式的積木使用。</p> <p>5. 了解Scratch擴展畫筆功能的積木使用。</p> <p>6. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。</p> <p>7. 了解Scratch模組化的差別。</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>【品德教育】</b><br/>品J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b><br/>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。<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。<br/>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。<br/>閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br/>閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p><b>【家庭暴力防治</b></p> |  |

|      |                                               |                                                                                                                                                                  |                                                      |                                                                                                                                                                        |                                                                | 【課程】                                                                                                                                                                               |  |
|------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 第十二週 | 第四冊第4章進階程式設計(2)<br>4-2認識模組化程式設計、習作第4章         | 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t-IV-3<br>能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運t-IV-4<br>能應用運算思維解析問題。<br>運p-IV-1<br>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<br>能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資P-IV-5<br>模組化程式設計與問題解決實作。                           | 1. 了解Scratch函式的積木使用。<br>2. 了解Scratch擴展畫筆功能的積木使用。<br>3. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。<br>4. 了解副程式定義參數的意涵。<br>5. 了解Scratch變數的積木使用。<br>6. 了解Scratch運算的積木使用。<br>7. 了解Scratch模組化的差別。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【品德教育】<br>品J8 理性溝通與問題解決。<br>【閱讀素養教育】<br>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。<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。<br>閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br>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 | 第四冊第4章進階程式設計(2)<br>4-3模組化程式設計的應用、習作第4章（第二次段考） | 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t-IV-3<br>能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運t-IV-4<br>能應用運算思維解析問題。                                                                         | 資P-IV-4<br>模組化程式設計的概念。<br>資P-IV-5<br>模組化程式設計與問題解決實作。 | 1. 了解Scratch的模組化應用。<br>2. 了解Scratch函式的積木使用。<br>3. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。<br>4. 了解Scratch運算的積木使用。<br>5. 了解Scratch分身的積木使用。<br>6. 了解Scratch無窮迴圈的積木使用。                       | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【品德教育】<br>品J8 理性溝通與問題解決。<br>【閱讀素養教育】<br>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。<br>閱J3 理解學科知識內的重要詞                                                                                      |  |

|      |                                                                    |                                                                                                                                 |                                   |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                           |                                                                                                                                                                               |  |
|------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                                                    | <p>題。</p> <p>運p-IV-1<br/>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<br/>能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>                                     |                                   | <p>7. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。</p> <p>8. 了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。</p> <p>9. 了解模組化的意涵。</p> <p>10. 了解Scratch的模組化。</p> <p>11. 了解副程式的意涵。</p> <p>12. 了解Scratch擴展畫筆功能的積木使用。</p> <p>13. 了解副程式定義參數的意涵。</p>                              |                                                                                           | <p>彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</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>                    |  |
| 第十四週 | <p>第四冊第5章媒體與資訊科技相關社會議題</p> <p>5-1媒體與資訊科技～</p> <p>5-3言論自由、習作第5章</p> | <p>運a-IV-1<br/>能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運a-IV-2<br/>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>運a-IV-3<br/>能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> | <p>資H-IV-4<br/>媒體與資訊科技相關社會議題。</p> | <p>1. 了解媒體與資訊科技的意涵。</p> <p>2. 了解媒體素養的意涵。</p> <p>3. 了解資訊素養的意涵。</p> <p>4. 了解媒體的種類。</p> <p>5. 了解資訊失序的意涵。</p> <p>6. 了解防範不實資訊的原則。</p> <p>7. 了解言論自由的意涵。</p> <p>8. 了解法律對於言論自由的賦予權利、規範與限制。</p> <p>9. 了解法律對於網路言論自由的保障、規範與法律責任。</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J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。</p> <p>人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>【生命教育】</p> <p>生J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>性J11 去除性別</p> |  |

|      |                                              |                                                                                                                     |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |  |
|------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                              |                                                                                                                     |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           | <p>刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p>                               |  |
| 第十五週 | 第四冊第5章媒體與資訊科技相關社會議題<br>5-4網路霸凌～5-5網路成癮、習作第5章 | <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>運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> | 資H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 | <p>1. 了解媒體與資訊科技的意涵。</p> <p>2. 了解媒體素養的意涵。</p> <p>3. 了解資訊素養的意涵。</p> <p>4. 了解媒體的種類。</p> <p>5. 了解資訊失序的意涵。</p> <p>6. 了解防範不實資訊的原則。</p> <p>7. 了解言論自由的意涵。</p> <p>8. 了解法律對於言論自由的賦予權利、規範與限制。</p> <p>9. 了解法律對於網路言論自由的保障、規範與法律責任。</p> <p>10. 了解校園霸凌的意涵。</p> <p>11. 了解常見的網路霸凌行為。</p> <p>12. 了解如何面對網路霸凌。</p> <p>13. 了解網路霸凌的法律問</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J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。</p> <p>人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>人J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。</p> <p>【生命教育】</p> <p>生J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。</p> |  |

|      |                                                              |                                                    |                          |                                                                                         |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                                              |                                                    |                          | <p>題。</p> <p>14. 了解網路成癮的意涵。</p> <p>15. 了解網路成癮對身心的影響。</p>                                |                                                                                           | <p>【安全教育】</p> <p>安J7 了解霸凌防制的精神。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【法治教育】</p> <p>法J9 進行學生權利與校園法律之初探。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> |  |
| 第十六週 | <p>第四冊第6章基本演算法的介紹</p> <p>6-1演算法概念與原理</p> <p>~6-2排序的原理與範例</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</p> | <p>資A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> | <p>1. 了解演算法的概念與特性。</p> <p>2. 了解演算法的表示方式。</p> <p>3. 了解資料排序的概念與原理。</p> <p>4. 了解選擇排序法。</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>【品德教育】</p> <p>品J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱J2 發展跨文</p>                                                                                                                                                                                                               |  |

|      |                                                |                                                                                                                              |                          |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |  |
|------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                                | <p>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>5. 了解插入排序法。</p> <p>6. 利用Scratch範例實作選擇排序法。</p> <p>7. 了解Scratch清單的積木使用。</p> <p>8. 了解Scratch函式的積木使用。</p> <p>9. 了解Scratch變數的積木使用。</p> <p>10. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。</p> <p>11. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。</p> <p>12. 了解Scratch運算的積木使用。</p>               |                                                                                           | <p>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J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</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> |  |
| 第十七週 | <p>第四冊第6章基本演算法的介紹</p> <p>6-2排序的原理與範例、習作第6章</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p-IV-1 能選用適當</p>          | <p>資A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> | <p>1. 了解選擇排序法。</p> <p>2. 了解插入排序法。</p> <p>3. 利用Scratch範例實作選擇排序法。</p> <p>4. 了解Scratch清單的積木使用。</p> <p>5. 了解Scratch函式的積木使用。</p> <p>6. 了解Scratch變數的積木使用。</p> <p>7. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。</p> <p>8. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。</p> <p>9. 了解Scratch運算的積木使</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>【品德教育】</b></p> <p>品J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</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</p>                                |  |

|      |                                     |                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                    |  |
|------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      |                                     | 的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。<br>運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。                                                                                                 |                   | 用。<br>10. 了解Scratch字串的積木使用。                                                                                                                                                                                 |                                                                | 通。<br>閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br>閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。<br>【性侵害防治教育課程】                                                                                                    |  |
| 第十八週 | 第四冊第6章基本演算法的介紹<br>6-3搜尋的原理與範例、習作第6章 | 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t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<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 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 1. 了解選擇排序法。<br>2. 了解插入排序法。<br>3. 了解Scratch清單的積木使用。<br>4. 了解Scratch變數的積木使用。<br>5. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。<br>6. 了解Scratch運算的積木使用。<br>7. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。<br>8. 了解資料搜尋的概念與原理。<br>9. 了解循序搜尋法。<br>10. 了解二元搜尋法。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【品德教育】<br>品J8 理性溝通與問題解決。<br>【閱讀素養教育】<br>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。<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。<br>閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br>閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |  |
| 第十九週 | 第四冊第6章基本演算法的介紹                      | 運t-IV-1 能了解資訊                                                                                                                                     | 資A-IV-3 基本演算法     | 1. 利用Scratch範例實作循序搜尋法。                                                                                                                                                                                      | 1. 發表<br>2. 口頭討論                                               | 【品德教育】<br>品J8 理性溝通                                                                                                                                                                 |  |

|      |                                            |                                                                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                  |                                                                |                                                                                                                                                                  |  |
|------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | 6-3搜尋的原理與範例                                | 系統的基本組成架構與運算原理。<br>運t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<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 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 | 的介紹。              | 2. 了解Scratch清單的積木使用。<br>3. 了解Scratch變數的積木使用。<br>4. 了解Scratch運算的積木使用。<br>5. 了解Scratch字串的積木使用。<br>6. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。<br>7. 了解Scratch詢問的積木使用。                                                  | 3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答                     | 與問題解決。<br>【閱讀素養教育】<br>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。<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。<br>閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。<br>閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |  |
| 第二十週 | 第四冊第6章基本演算法的介紹<br>6-3搜尋的原理與範例、習作第6章（第三次段考） | 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t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。<br>運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。<br>運p-IV-1 能選用適當                                     | 資A-IV-3 基本演算法的介紹。 | 1. 了解演算法的概念與特性。<br>2. 了解演算法的表示方式。<br>3. 了解選擇排序法。<br>4. 了解插入排序法。<br>5. 了解循序搜尋法。<br>6. 了解二元搜尋法。<br>7. 利用Scratch範例實作循序搜尋法。<br>8. 了解Scratch清單的積木使用。<br>9. 了解Scratch變數的積木使用。<br>10. 了解Scratch運算的積木使用。 | 1. 發表<br>2. 口頭討論<br>3. 平時上課表現<br>4. 作業繳交<br>5. 學習態度<br>6. 課堂問答 | 【品德教育】<br>品J8 理性溝通與問題解決。<br>【閱讀素養教育】<br>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。<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                                               |  |

|       |                                                     |                                                                                                                                                                          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                  |  |
|-------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       |                                                     | <p>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>11. 了解Scratch字串的積木使用。</p> <p>12. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。</p> <p>13. 了解Scratch詢問的積木使用。</p> <p>14. 了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。</p>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                           | <p>通。</p> <p>閱J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</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>                                                                                                 |  |
| 第二十一週 | <p>第四冊第6章基本演算法的介紹</p> <p>6-3搜尋的原理與範例、習作第6章（休業式）</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A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> | <p>1. 了解演算法的概念與特性。</p> <p>2. 了解演算法的表示方式。</p> <p>3. 了解選擇排序法。</p> <p>4. 了解插入排序法。</p> <p>5. 了解循序搜尋法。</p> <p>6. 了解二元搜尋法。</p> <p>7. 利用Scratch範例實作循序搜尋法。</p> <p>8. 了解Scratch清單的積木使用。</p> <p>9. 了解Scratch變數的積木使用。</p> <p>10. 了解Scratch運算的積木使用。</p> <p>11. 了解Scratch字串的積木使用。</p> <p>12. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。</p> <p>13. 了解Scratch詢問的積木使用。</p> <p>14. 了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。</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>【品德教育】</p> <p>品J8 理性溝通與問題解決。</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J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</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> |  |

|  |  |  |  |  |  |                            |  |
|--|--|--|--|--|--|----------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  | 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |  |
|--|--|--|--|--|--|----------------------------|--|

備註：

1. 從學校角度提出該學期欲強化學生核心素養所對應的學習內容、學習表現，請另外以螢光色劃記(以學校本位視實際規劃辦理)。
2. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論，並經課發會審議通過。
3. 議題融入填表說明：
  - (1)議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。
  - (2)法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
  - (3)課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
  - (4)縣訂議題：長照服務、失智症。
  - (5)其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護。