| 14 學年度嘉義縣 <u>民雄</u> 國民中學 <u>七</u> 年級第 <u>一二</u> 學期教學計畫表 設計者: <u>科技領域教學團隊</u> (表 | <b>十一之一</b> ) |
|---|---------------|
| 一、領域/科目:□語文(□國語文□英語文□本土語文/臺灣手語/新住民語文) □數學                                       |               |
| □自然科學(□理化□生物□地球科學)□社會(□歷史□地理□公民與社會)   |               |
| □健康與體育(□健康教育□體育) □藝術(□音樂□視覺藝術□表演藝術)   |               |
| ■科技(■資訊科技□生活科技) □綜合活動(□家政□童軍□輔導)  |               |
| — #11 um L · + um / / - m   |               |

二、教材版本:南一版第一、二册

三、本領域每週學習節數:1節

四、本學期課程內涵:

第一學期:

| N 3 M | 111 - h 40 | 學習領域   | 學習重點     |          | <b>朗</b> 田 压 | 教學重點(學習引導內  | に日上り | \\\\ \PT =1 \\ | 跨領域統整 |
|-------|------------|--------|----------|----------|--------------|-------------|------|----------------|-------|
| 教學進度  | 單元名稱       | 核心素養   | 學習表現     | 學習內容     | 學習目標         | 容及實施方式)     | 評量方式 | 議題融入           | 規劃(無則 |
| 第一週   | 第一章        | 科-J-B2 | 運 a-IV-1 | 資 H-IV-1 | 1. 了解資訊      | 1. 提供幾個與資訊安 | 課堂參與 | 人權教育           |       |
|       | 資訊科技       | 理解資訊   | 能落實健康    | 個人資料保    | 科技發展         | 全相關的案例      | 平時觀察 | 人 J8           |       |
|       | 對我們的       | 與科技的   | 的數位使用    | 護。       | 對生活產         | (如:駭客攻擊、    | 心得分享 | 了解人身自          |       |
|       | 影響         | 基本原    | 習慣與態     | 資 H-IV-3 | 生的影          | 個資外洩、釣魚詐    |      | 由權,並具          |       |
|       | 第1節        | 理,具備   | 度。       | 資訊安全。    | 響。           | 騙等),讓學生分    |      | 有自我保護          |       |
|       | 資訊科技       | 媒體識讀   | 運 a-IV-2 |          | 2. 了解資訊      | 組討論,並提出應    |      | 的知能。           |       |
|       | 带來的便       | 的能力,   | 能了解資訊    |          | 科技可能         | 對策略。        |      | 生涯發展           |       |
|       | 利與資安       | 並能了解   | 科技相關之    |          | 會帶來的         |             |      | 教育             |       |
|       | 防護         | 人與科    | 法律、倫理    |          | 風險,因         |             |      | 涯 J7           |       |
|       | 1-1        | 技、資    | 及社會議     |          | 此資訊安         |             |      | 學習蒐集與          |       |
|       | 認識資訊       | 訊、媒體   | 題,以保護    |          | 全防護的         |             |      | 分析工作教          |       |
|       | 安全         | 的互動關   | 自己與尊重    |          | 概念相當         |             |      | 育環境的資          |       |
|       | 1-2        | 係。     | 他人。      |          | 重要。          |             |      | 料。             |       |
|       | 使用電腦       | 科-J-C3 | 運 a-IV-3 |          | 3. 了解運用      |             |      |                |       |
|       | 與網路的       | 利用科技   | 能具備探索    |          | 資訊科技         |             |      |                |       |
|       | 資安防護       | 工具理解   | 資訊科技之    |          | 輔助學習         |             |      |                |       |

|     |      |        | m. 1     |          | N 79 - 1 - 27 |             |      | T T   |
|-----|------|--------|----------|----------|---------------|-------------|------|-------|
|     |      | 國內及全   | 興趣,不受    |          | 或是休閒          |             |      |       |
|     |      | 球科技發   | 性別限制。    |          | 娱樂所可          |             |      |       |
|     |      | 展現況或   |          |          | 能遇到資          |             |      |       |
|     |      | 其他本土   |          |          | 訊安全問          |             |      |       |
|     |      | 與國際事   |          |          | 題。            |             |      |       |
|     |      | 務。     |          |          |               |             |      |       |
| 第二週 | 第一章  | 科-J-B2 | 運 a-IV-1 | 資 H-IV-1 | 1. 了解資訊       | 1. 設計幾個常見的資 | 課堂參與 | 人權教育  |
|     | 資訊科技 | 理解資訊   | 能落實健康    | 個人資料保    | 科技發展          | 安風險場景(如:    | 平時觀察 | 人 J8  |
|     | 對我們的 | 與科技的   | 的數位使用    | 護。       | 對生活產          | 收到可疑郵件、連    | 心得分享 | 了解人身自 |
|     | 影響   | 基本原    | 習慣與態     | 資 H-IV-3 | 生的影           | 接不明 Wi-Fi、點 |      | 由權,並具 |
|     | 第1節  | 理,具備   | 度。       | 資訊安全。    | 鄉。            | 擊陌生連結等),    |      | 有自我保護 |
|     | 資訊科技 | 媒體識讀   | 運 a-IV-2 |          | 2. 了解資訊       | 讓學生判斷這些行    |      | 的知能。  |
|     | 带來的便 | 的能力,   | 能了解資訊    |          | 科技可能          | 為是否安全,並說    |      | 生涯發展  |
|     | 利與資安 | 並能了解   | 科技相關之    |          | 會帶來的          | 明原因。        |      | 教育    |
|     | 防護   | 人與科    | 法律、倫理    |          | 風險,因          | 2. 分組進行「資安防 |      | 涯 J7  |
|     | 1-1  | 技、資    | 及社會議     |          | 此資訊安          | 護挑戰」,回答教    |      | 學習蒐集與 |
|     | 認識資訊 | 訊、媒體   | 題,以保護    |          | 全防護的          | 師提出的資安情境    |      | 分析工作教 |
|     | 安全   | 的互動關   | 自己與尊重    |          | 概念相當          | 問題,答對最多的    |      | 育環境的資 |
|     | 1-2  | 係。     | 他人。      |          | 重要。           | 組別獲勝。       |      | 料。    |
|     | 使用電腦 | 科-J-C3 | 運 a-IV-3 |          | 3. 了解運用       | 3. 最後講解正確的資 |      |       |
|     | 與網路的 | 利用科技   | 能具備探索    |          | 資訊科技          | 安防護措施,強調    |      |       |
|     | 資安防護 | 工具理解   | 資訊科技之    |          | 輔助學習          | 如何辨識並避免落    |      |       |
|     |      | 國內及全   | 興趣,不受    |          | 或是休閒          | 入網路陷阱。      |      |       |
|     |      | 球科技發   | 性別限制。    |          | 娱樂所可          |             |      |       |
|     |      | 展現況或   |          |          | 能遇到資          |             |      |       |
|     |      | 其他本土   |          |          | 訊安全問          |             |      |       |
|     |      | 八 10年二 |          |          | 1007 117      |             |      |       |

|     |      | 與國際事   |          |          | 題。      |    |          |      |       |  |
|-----|------|--------|----------|----------|---------|----|----------|------|-------|--|
|     |      | 務。     |          |          |         |    |          |      |       |  |
| 第三週 | 第一章  | 科-J-B2 | 運 a-IV-1 | 資 H-IV-1 | 1. 了解資訊 | 1. | 案例導入:教師講 | 課堂參與 | 人權教育  |  |
|     | 資訊科技 | 理解資訊   | 能落實健康    | 個人資料保    | 安全的意    |    | 解課本案例,並問 | 平時觀察 | 人 J8  |  |
|     | 對我們的 | 與科技的   | 的數位使用    | 護。       | 涵與原     |    | 學生:「如果你的 | 心得分享 | 了解人身自 |  |
|     | 影響   | 基本原    | 習慣與態     | 資 H-IV-3 | 則。      |    | 學校網站被駭,個 | 配合活動 | 由權,並具 |  |
|     | 第1節  | 理,具備   | 度。       | 資訊安全。    | 2. 了解數位 |    | 資遭竊,可能會發 | 紀錄簿給 | 有自我保護 |  |
|     | 資訊科技 | 媒體識讀   | 運 a-IV-2 |          | 金融改善    |    | 生什麼事?」   | 學生作練 | 的知能。  |  |
|     | 带來的便 | 的能力,   | 能了解資訊    |          | 了人們的    | 2. | 分組討論:學生思 | 習與自我 | 生涯發展  |  |
|     | 利與資安 | 並能了解   | 科技相關之    |          | 生活方     |    | 考個資外洩後的影 | 檢核。  | 教育    |  |
|     | 防護   | 人與科    | 法律、倫理    |          | 式,帶來    |    | 響,如:接到陌生 |      | 涯 J7  |  |
|     | 1-3  | 技、資    | 及社會議     |          | 了許多便    |    | 電話推銷、個人資 |      | 學習蒐集與 |  |
|     | 個人數位 | 訊、媒體   | 題,以保護    |          | 利性,但    |    | 料被用來註冊不明 |      | 分析工作教 |  |
|     | 金融安全 | 的互動關   | 自己與尊重    |          | 也帶來相    |    | 帳號等。     |      | 育環境的資 |  |
|     | 防護   | 係。     | 他人。      |          | 對的風險    | 3. | 討論可以採取哪些 |      | 料。    |  |
|     | 1-4  | 科-J-C3 | 運 a-IV-3 |          | 與隱憂。    |    | 預防措施,如:不 |      |       |  |
|     | 智慧型裝 | 利用科技   | 能具備探索    |          | 3. 了解行動 |    | 隨意提供個資、設 |      |       |  |
|     | 置的資安 | 工具理解   | 資訊科技之    |          | 網路與智    |    | 定強式密碼、避免 |      |       |  |
|     | 防護   | 國內及全   | 興趣,不受    |          | 慧型手機    |    | 點擊可疑連結等。 |      |       |  |
|     |      | 球科技發   | 性別限制。    |          | 的普及,    | 4. | 防範行動分享:每 |      |       |  |
|     |      | 展現況或   |          |          | 人們已經    |    | 組提出一項具體的 |      |       |  |
|     |      | 其他本土   |          |          | 習慣透過    |    | 資安防護建議,讓 |      |       |  |
|     |      | 與國際事   |          |          | 下載安裝    |    | 全班討論是否實  |      |       |  |
|     |      | 務。     |          |          | 各種行動    |    | 用。       |      |       |  |
|     |      |        |          |          | 應用程式    |    |          |      |       |  |
|     |      |        |          |          | 提升生活    |    |          |      |       |  |

|     |      |        |          |          | 1       |              | T    |       |  |
|-----|------|--------|----------|----------|---------|--------------|------|-------|--|
|     |      |        |          |          | 便利,但    |              |      |       |  |
|     |      |        |          |          | 背後亦隱    |              |      |       |  |
|     |      |        |          |          | 藏了許多    |              |      |       |  |
|     |      |        |          |          | 資訊安全    |              |      |       |  |
|     |      |        |          |          | 上的隱     |              |      |       |  |
|     |      |        |          |          | 憂。      |              |      |       |  |
| 第四週 | 第一章  | 科-J-B2 | 運 t-IV-1 | 資 H-IV-1 | 1. 了解資訊 | 1. 案例導入: 教師展 | 課堂參與 | 品德教育  |  |
|     | 資訊科技 | 理解資訊   | 能了解資訊    | 個人資料保    | 安全中的    | 示幾個不同的網路     | 平時觀察 | 品 J3  |  |
|     | 對我們的 | 與科技的   | 系統的基本    | 護。       | 危險因素    | 詐騙案例,例如:     | 心得分享 | 關懷生活環 |  |
|     | 影響   | 基本原    | 組成架構與    | 資 H-IV-3 | 有那些,    | 2. 釣魚郵件詐騙:   | 小組討論 | 境與自然生 |  |
|     | 第2節  | 理,具備   | 運算原理。    | 資訊安全。    | 及應如何    | 「您的銀行帳戶異     | 配合活動 | 態永續發  |  |
|     | 資訊科技 | 媒體識讀   | 運 a-IV-1 |          | 防範。     | 常,請立即登入更     | 紀錄簿給 | 展。    |  |
|     | 對社會的 | 的能力,   | 能落實健康    |          | 2. 了解資訊 | 改密碼。」、       | 學生作練 | 生涯規劃  |  |
|     | 影響   | 並能了解   | 的數位使用    |          | 安全以及    | 3. 社群媒體詐騙:   | 習與自我 | 教育    |  |
|     | 2-1  | 人與科    | 習慣與態     |          | 防火牆的    | 「點擊此連結填寫     | 檢核   | 涯 J9  |  |
|     | 數位資料 | 技、資    | 度。       |          | 重要性。    | 資料,就可以免費     |      | 社會變遷與 |  |
|     | 與資安管 | 訊、媒    | 運 a-IV-2 |          | 3. 了解隨著 | 領取 iPhone!」  |      | 工作教育環 |  |
|     | 理    | 體的互動   | 能了解資訊    |          | 科技發展    | 4. 即時投票判斷:學  |      | 境的關係。 |  |
|     | 2-2  | 關係。    | 科技相關之    |          | 與網路普    | 生使用電腦或手機     |      |       |  |
|     | 社會秩序 | 科-J-C3 | 法律、倫理    |          | 及,監視    | 投票,選擇哪些案     |      |       |  |
|     | 與隱私安 | 利用科技   | 及社會議     |          | 設備對個    | 例是詐騙,哪些可     |      |       |  |
|     | 全    | 工具理解   | 題,以保護    |          | 人隱私的    | 能是真的。        |      |       |  |
|     |      | 國內及全   | 自己與尊重    |          | 負面影     | 5. 討論與解析:教師  |      |       |  |
|     |      | 球科技發   | 他人。      |          | 響。      | 公布正確答案,並     |      |       |  |
|     |      | 展現況或   | 運 a-IV-3 |          |         | 解析如何辨識詐騙     |      |       |  |
|     |      | 其他本土   | 能具備探索    |          |         | 的關鍵要素,例      |      |       |  |

|     | ı     | ı      | 1        | T        | 1       | 1            |      | <del> </del> |  |
|-----|-------|--------|----------|----------|---------|--------------|------|--------------|--|
|     |       | 與國際事   | 資訊科技之    |          |         | 如:檢查寄件者信     |      |              |  |
|     |       | 務。     | 興趣,不受    |          |         | 箱是否可疑、網址     |      |              |  |
|     |       |        | 性別限制。    |          |         | 是否與官方網站相     |      |              |  |
|     |       |        |          |          |         | 符(如:gov.tw、  |      |              |  |
|     |       |        |          |          |         | bank.com)、內容 |      |              |  |
|     |       |        |          |          |         | 是否要求提供個資     |      |              |  |
|     |       |        |          |          |         | 或急於行動(如:     |      |              |  |
|     |       |        |          |          |         | 限時 24 小時內點   |      |              |  |
|     |       |        |          |          |         | 擊)           |      |              |  |
|     |       |        |          |          |         | 6. 延伸討論:學生分  |      |              |  |
|     |       |        |          |          |         | 享自己或家人遇過     |      |              |  |
|     |       |        |          |          |         | 的詐騙經驗,並思     |      |              |  |
|     |       |        |          |          |         | 考如何提高資安意     |      |              |  |
|     |       |        |          |          |         | 識。           |      |              |  |
| 第五週 | 第一章   | 科-J-B2 | 運 t-IV-1 | 資 H-IV-1 | 1. 學習人工 | 1. 引導討論:     | 課堂參與 | 閱讀素養         |  |
|     | 資訊科技  | 理解資訊   | 能了解資訊    | 個人資料保    | 智慧基礎    | 教師提問:「你認     | 平時觀察 | 教育           |  |
|     | 對我們的  | 與科技的   | 系統的基本    | 護。       | 概念、歷    | 為人工智慧可以如     | 心得分享 | 閱 J3         |  |
|     | 影響    | 基本原    | 組成架構與    | 資 H-IV-3 | 史,以及    | 何幫助解決環境問     | 小組討論 | 理解學科知        |  |
|     | 第 2 節 | 理,具備   | 運算原理。    | 資訊安全。    | 實際體機    | 題?」          |      | 識內的重要        |  |
|     | 資訊科技  | 媒體識讀   | 運 a-IV-1 |          | 器學習實    | 簡單介紹 機器學習    |      | 詞彙的意         |  |
|     | 對社會的  | 的能力,   | 能落實健康    |          | 作活動。    | 的基本概念,特別     |      | 涵,並懂得        |  |
|     | 影響    | 並能了解   | 的數位使用    |          | 2. 了解人工 | 是「監督式學       |      | 如何運用該        |  |
|     | 2-3   | 人與科    | 習慣與態     |          | 智慧是現    | 習」,讓學生理解     |      | 詞彙與他人        |  |
|     | 人工智慧  | 技、資    | 度。       |          | 今科技的    | AI 如何透過大量標   |      | 進行溝通。        |  |
|     | 與未來挑  | 訊、媒體   | 運 a-IV-2 |          | 發展趨     | 註資料來學習與分     |      | 海洋教育         |  |
|     | 戦     |        |          |          | 勢,但其    | 類。           |      | 海 J19        |  |
|     | 1/4   |        |          |          | 74 1-7  | ,,,,         |      |              |  |

|         |          | ī        | T        | ī       | T               | T    | 1     | T |
|---------|----------|----------|----------|---------|-----------------|------|-------|---|
|         | 的互動關     | 能了解資訊    |          | 背後亦有    | 2. 線上活動實作:      |      | 了解海洋資 |   |
|         | 係。       | 科技相關之    |          | 資訊安全    | 學生使用 Code.org   |      | 源之有限  |   |
|         | 科-J-C3   | 法律、倫理    |          | 上的隱     | 的 AI for Oceans |      | 性,保護海 |   |
|         | 利用科技     | 及社會議     |          | 憂。      | 進行活動,透過標        |      | 洋環境。  |   |
|         | 工具理解     | 題,以保護    |          |         | 記垃圾與海洋生         |      |       |   |
|         | 國內及全     | 自己與尊重    |          |         | 物,幫助 AI 學習      |      |       |   |
|         | 球科技發     | 他人。      |          |         | 如何分類。讓學生        |      |       |   |
|         | 展現況或     | 運 a-IV-3 |          |         | 實際體驗 AI 如何      |      |       |   |
|         | 其他本土     | 能具備探索    |          |         | 從資料學習,並思        |      |       |   |
|         | 與國際事     | 資訊科技之    |          |         | 考訓練資料的品質        |      |       |   |
|         | 務。       | 興趣,不受    |          |         | 如何影響 AI 的判      |      |       |   |
|         | •        | 性別限制。    |          |         | 斷。              |      |       |   |
|         |          | 12:04:10 |          |         | 3. 課後討論與反思:     |      |       |   |
|         |          |          |          |         | 學生分享活動心         |      |       |   |
|         |          |          |          |         |                 |      |       |   |
|         |          |          |          |         | 如果不準確,可能        |      |       |   |
|         |          |          |          |         | 是什麼原因?          |      |       |   |
|         |          |          |          |         |                 |      |       |   |
|         |          |          |          |         | 討論AI在未來的挑       |      |       |   |
|         |          |          |          |         | 戰,例如:AI 判斷      |      |       |   |
|         |          |          |          |         | 錯誤會有什麼後         |      |       |   |
|         |          |          |          |         | 果?我們該如何確        |      |       |   |
|         |          |          |          |         | 保AI做出正確決        |      |       |   |
|         |          |          |          |         | 策?              |      |       |   |
| 第六週 第二章 | 章 科-J-A2 | 運 t-IV-2 | 資 T-IV-1 | 1. 學習如何 | 1. 引導討論:        | 課堂參與 | 閱讀素養  |   |
|         | 運用科技     | 能熟悉資訊    | 資料處理應    | 藉由瀏覽    | 師提問:「你在使        | 平時觀察 | 教育    |   |
| 第七週     | 工具,理     | 系統之使用    | 用專題。     | 器快捷     | 用瀏覽器時,會用        | 經驗分享 | 閲 J3  |   |

|      | 雲端運算 | 解與歸納   | 與簡易故障    | 鍵,提高    | 到哪些快捷鍵?」         | 紙筆測驗 | 理解學科知 |  |
|------|------|--------|----------|---------|------------------|------|-------|--|
| 第一次  | 服務與資 | 問題,進   | 排除。      | 瀏覽效率    | 示範幾個常見快捷         | 實作情形 | 識內的重要 |  |
| 定期評量 | 料處理  | 而提出簡   | 運 p-IV-3 | 和操作便    | 鍵,例如:            |      | 詞彙的意  |  |
|      | 第1節  | 易的解決   | 能有系統地    | 捷性,能    | Ctrl + T (開新分    |      | 涵,並懂得 |  |
|      | 雲端運算 | 之道。    | 整理數位資    | 更快速地    | 頁)               |      | 如何運用該 |  |
|      | 服務   | 科-J-C2 | 源。       | 在網路上    | Ctrl + W (關閉分    |      | 詞彙與他人 |  |
|      | 1-1  | 運用科技   | 運 a-IV-3 | 尋找資     | 頁)               |      | 進行溝通。 |  |
|      | 瀏覽器使 | 工具進行   | 能具備探索    | 訊、管理    | Ctrl + Shift + T |      | 生涯規劃  |  |
|      | 用技巧  | 溝通協調   | 資訊科技之    | 網頁以及    | (恢復關閉的分          |      | 教育    |  |
|      | 1-2  | 及團隊合   | 興趣,不受    | 提升效     | 頁)               |      | 涯 J7  |  |
|      | 網路資料 | 作,以完   | 性別限制。    | 率。      | Ctrl + L (快速選    |      | 學習蒐集與 |  |
|      | 搜尋技巧 | 成科技專   |          | 2. 學習如何 | 取網址列)            |      | 分析工作教 |  |
|      | 1-3  | 題活動。   |          | 選擇恰當    | Ctrl + F (在頁面    |      | 育環境的資 |  |
|      | 雲端硬碟 | 科-J-B1 |          | 的關鍵字    | 內搜尋關鍵字)          |      | 料。    |  |
|      | 共創工具 | 具備運用   |          | 或符號進    | 2. 網路搜尋技巧學       |      |       |  |
|      |      | 科技符號   |          | 行搜索(例   | 羽:               |      |       |  |
|      |      | 與運算思   |          | 如:使用    | 學生利用搜尋引          |      |       |  |
|      |      | 維進行日   |          | 引號、減    | 擎,嘗試尋找更多         |      |       |  |
|      |      | 常生活的   |          | 號),以獲   | 搜尋技巧,如:          |      |       |  |
|      |      | 表達與溝   |          | 得更精確    | 使用引號 "" (精確      |      |       |  |
|      |      | 通。     |          | 的搜索結    | 搜尋)              |      |       |  |
|      |      |        |          | 果。      | 使用 site: (限定     |      |       |  |
|      |      |        |          | 3. 了解雲端 | 特定網站的結果,         |      |       |  |
|      |      |        |          | 運算,並    | 如 site:edu.tw)   |      |       |  |
|      |      |        |          | 學習操作    | 使用 - (減號)        |      |       |  |
|      |      |        |          | 雲端硬碟    | (排除特定關鍵          |      |       |  |

|     |              |        |          |            | 出化壮  |    | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |      |       |  |
|-----|--------------|--------|----------|------------|------|----|---------------------------------------|------|-------|--|
|     |              |        |          |            | 操作技  |    | 字,如蘋果-手                               |      |       |  |
|     |              |        |          |            | 能,例  |    | 機)                                    |      |       |  |
|     |              |        |          |            | 如:建立 |    | 使用 filetype:                          |      |       |  |
|     |              |        |          |            | 資料夾、 |    | (搜尋特定檔案類                              |      |       |  |
|     |              |        |          |            | 分享權  |    | 型,如                                   |      |       |  |
|     |              |        |          |            | 限、備份 |    | <pre>filetype:pdf)</pre>              |      |       |  |
|     |              |        |          |            | 資料等。 | 3. | 學生將找到的技巧                              |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      |    | 記錄下來,並分享                              |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      |    | 給同學。                                  |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      | 4. | 教師詢問:「你平                              |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      |    | 常如何與同學分享                              |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      |    | 檔案?當多人要編                              |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      |    | 輯同一份報告時,                              |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      |    | 會遇到什麼問                                |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      |    | 題?」                                   |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      | 5  | 簡單介紹雲端硬碟                              |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      | •  | 的功能與應用,                               |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      |    | 如:雲端儲存(避                              |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      |    | 免檔案遺失)、多                              |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      |    | 人同步協作、設定                              |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      |    | 權限(檢視、加                               |      |       |  |
|     |              |        |          |            |      |    |                                       |      |       |  |
| tet | بد بارد<br>ا | 7. 40  |          | th m III o |      | _  | 註、編輯)                                 |      |       |  |
| 第八週 | 第二章          | 科-J-A2 | 運 t-IV-2 |            |      | Ι. | 引導學生使用搜尋                              | 課堂參與 | 環境教育  |  |
|     | 雲端運算         | 運用科技   | 能熟悉資     | 資訊科技應      | 消費與生 |    | 引擎查詢「什麼是                              | 平時觀察 | 環 J4  |  |
|     | 服務與資         | 工具,理   | 訊系統之     | 用專題。       | 產、低碳 |    | SDGs?」、「什麼                            | 心得分享 | 了解永續發 |  |
|     | 料處理          | 解與歸納   | 使用與簡     |            | 永續等議 |    | 是 SDGs 目標                             |      | 展的意義  |  |

| ı    |        |          |          | _  |               |      |       |  |
|------|--------|----------|----------|----|---------------|------|-------|--|
| 第2節  | 問題,進   | 易故障排     | 題,與同     |    | 12?」以及「目標     | 配合活動 | (環境、社 |  |
| 資料與資 | 而提出簡   | 除        | 學合作發     |    | 12 的細節內容有哪    | 紀錄簿給 | 會、與經濟 |  |
| 訊應用專 | 易的解決   | 運 t-IV-3 | 想可持續     |    | 些?」(例如:減      | 學生作練 | 的均衡發  |  |
| 題    | 之道。    | 能設計資     | 發展的目     |    | 少食物浪費、鼓勵      | 習與自我 | 展)與原  |  |
| 2-1  | 科-J-A3 | 訊作品以     | 標。       |    | 回收與再利用、提      | 檢核   | 則。    |  |
| 低碳生活 | 利用科技   | 解決生活     | 2. 利用    |    | 倡綠色消費),並      | 實作情形 | 環 J5  |  |
| 心智圖  | 資源,擬   | 問題       | Google 文 |    | 整理重點資訊。       |      | 了解聯合國 |  |
|      | 定與執行   | 運 t-IV-4 | 件練習排     | 2. | 引導各組學生使用      |      | 推動永續發 |  |
|      | 科技專題   | 能應用運     | 版技巧。     |    | Google 文件 或   |      | 展的背景與 |  |
|      | 活動。    | 算思維解析    | 3. 利用    |    | Google 繪圖     |      | 趨勢。   |  |
|      | 科-J-B1 | 問題。      | Google 文 |    | (Google       |      | 閱讀素養  |  |
|      | 具備運用   | 運 p-IV-3 | 件練習繪     |    | Drawings) 共同製 |      | 教育    |  |
|      | 科技符號   | 能有系統     | 製心智      |    | 作 「低碳生活心智     |      | 閱 J8  |  |
|      | 與運算思   | 地整理數位    | 圖。       |    | 圖」,心智圖應包      |      | 在學習上遇 |  |
|      | 維進行日   | 資源。      |          |    | 含:中心概念:       |      | 到問題時, |  |
|      | 常生活的   | 運 a-IV-3 |          |    | 「低碳生活」、主      |      | 願意尋找課 |  |
|      | 表達與溝   | 能具備探索    |          |    | 要分支:從 SDGs    |      | 外資料,解 |  |
|      | 通。     | 資訊科技之    |          |    | 目標 12 中找出與    |      | 決困難。  |  |
|      | 科-J-C2 | 興趣,不受    |          |    | 生活相關的內容       |      | 生涯規劃  |  |
|      | 運用科技   | 性別限制。    |          |    | (如:減少塑膠使      |      | 教育    |  |
|      | 工具進行   |          |          |    | 用、節能減碳、綠      |      | 涯 J3  |  |
|      | 溝通協調   |          |          |    | 色消費)、延伸內      |      | 覺察自己的 |  |
|      | 及團隊合   |          |          |    | 容:具體行動方       |      | 能力與興  |  |
|      | 作,以完   |          |          |    | 案,如「改用環保      |      | 趣。    |  |
|      | 成科技專   |          |          |    | 餐具」、「選擇低      |      |       |  |
|      | 題活動。   |          |          |    | 碳食物」、「節約      |      |       |  |
|      | C//    |          |          |    | 25 10 10 2 2  |      |       |  |

|     |      |        | 1        | I        | 1        |               |      |           |  |
|-----|------|--------|----------|----------|----------|---------------|------|-----------|--|
|     |      |        |          |          |          | 能源」等。         |      |           |  |
|     |      |        |          |          |          | 3. 各組完成後展示心   |      |           |  |
|     |      |        |          |          |          | 智圖,分享他們認      |      |           |  |
|     |      |        |          |          |          | 為最容易實踐的低      |      |           |  |
|     |      |        |          |          |          | 碳行動,並討論如      |      |           |  |
|     |      |        |          |          |          | 何在日常生活中落      |      |           |  |
|     |      |        |          |          |          | 實 SDGs 目標 12。 |      |           |  |
| 第九週 | 第二章  | 科-J-A2 | 運 t-IV-2 | 資 T-IV-2 | 1. 了解責任  | 1. 引導學生使用搜尋   | 課堂參與 | 環境教育      |  |
|     | 雲端運算 | 運用科技   | 能熟悉資     | 資訊科技應    | 消費與生     | 引擎查詢「什麼是      | 平時觀察 | 環 J4      |  |
|     | 服務與資 | 工具,理   | 訊系統之     | 用專題。     | 產、低碳     | SDGs?」、「什麼    | 心得分享 | 了解永續發     |  |
|     | 料處理  | 解與歸納   | 使用與簡     |          | 永續等議     | 是 SDGs 目標     | 配合活動 | 展的意義      |  |
|     | 第2節  | 問題,進   | 易故障排     |          | 題,與同     | 12?」以及「目標     | 紀錄簿給 | (環境、社     |  |
|     | 資料與資 | 而提出簡   | 除        |          | 學合作發     | 12 的細節內容有哪    | 學生作練 | 會、與經濟     |  |
|     | 訊應用專 | 易的解決   | 運 t-IV-3 |          | 想可持續     | 些?」(例如:減      | 習與自我 | 的均衡發      |  |
|     | 題    | 之道。    | 能設計資     |          | 發展的目     | 少食物浪費、鼓勵      | 檢核   | 展)與原      |  |
|     | 2-1  | 科-J-A3 | 訊作品以     |          | 標。       | 回收與再利用、提      | 實作情形 | 則。        |  |
|     | 低碳生活 | 利用科技   | 解決生活     |          | 2. 利用    | 倡綠色消費),並      |      | 環 J5      |  |
|     | 心智圖  | 資源,擬   | 問題       |          | Google 文 | 整理重點資訊。       |      | 了解聯合國     |  |
|     |      | 定與執行   | 運 t-IV-4 |          |          | 2. 引導各組學生使用   |      | 推動永續發     |  |
|     |      | 科技專題   | 能應用運     |          | 版技巧。     | Google 文件 或   |      | 展的背景與     |  |
|     |      | 活動。    | 算思維解析    |          | 3. 利用    | Google 繪圖     |      | 趨勢。       |  |
|     |      | 科-J-B1 | 問題。      |          | Google 文 | (Google       |      | 閱讀素養      |  |
|     |      | 具備運用   | 運 p-IV-3 |          | 件練習繪     | Drawings) 共同製 |      | 教育        |  |
|     |      | 科技符號   | 能有系統     |          | 製心智      | 作「低碳生活心智      |      | 閲 J8      |  |
|     |      | 與運算思   | 地整理數位    |          | 圖。       | 圖」,心智圖應包      |      | 在學習上遇     |  |
|     |      | 維進行日   | 資源。      |          |          | 含:中心概念:       |      | 到問題時,     |  |
|     |      | 11 7   | _ ^ '''  |          |          | D 1 - 10010   |      | 21/2/2019 |  |

|              |            | .1     |          |          |         |    | F             |      |       |  |
|--------------|------------|--------|----------|----------|---------|----|---------------|------|-------|--|
|              |            | 常生活的   | 運 a-IV-3 |          |         |    | 「低碳生活」、主      |      | 願意尋找課 |  |
|              |            | 表達與溝   | 能具備探索    |          |         |    | 要分支:從 SDGs    |      | 外資料,解 |  |
|              |            | 通。     | 資訊科技之    |          |         |    | 目標 12 中找出與    |      | 決困難。  |  |
|              |            | 科-J-C2 | 興趣,不受    |          |         |    | 生活相關的內容       |      | 生涯規劃  |  |
|              |            | 運用科技   | 性別限制。    |          |         |    | (如:減少塑膠使      |      | 教育    |  |
|              |            | 工具進行   |          |          |         |    | 用、節能減碳、綠      |      | 涯 J3  |  |
|              |            | 溝通協調   |          |          |         |    | 色消費)、延伸內      |      | 覺察自己的 |  |
|              |            | 及團隊合   |          |          |         |    | 容:具體行動方       |      | 能力與興  |  |
|              |            | 作,以完   |          |          |         |    | 案,如「改用環保      |      | 趣。    |  |
|              |            | 成科技專   |          |          |         |    | 餐具」、「選擇低      |      |       |  |
|              |            | 題活動。   |          |          |         |    | 碳食物」、「節約      |      |       |  |
|              |            |        |          |          |         |    | 能源」等。         |      |       |  |
|              |            |        |          |          |         | 3. | 各組完成後展示心      |      |       |  |
|              |            |        |          |          |         |    | 智圖,分享他們認      |      |       |  |
|              |            |        |          |          |         |    | 為最容易實踐的低      |      |       |  |
|              |            |        |          |          |         |    | 碳行動,並討論如      |      |       |  |
|              |            |        |          |          |         |    | 何在日常生活中落      |      |       |  |
|              |            |        |          |          |         |    | 實 SDGs 目標 12。 |      |       |  |
| 第十週 第        | 第二章        | 科-J-A2 | 運 t-IV-2 | 資 T-IV-2 | 1. 了解「從 | 1. | 引導學生記錄自己      | 課堂參與 | 環境教育  |  |
| 15           | 雲端運算       | 運用科技   | 能熟悉資     | 資訊科技應    | 產地到餐    |    | 最近一餐的食物內      | 平時觀察 | 環 J4  |  |
| 月            | 服務與資       | 工具,理   | 訊系統之     | 用專題。     | 桌」中的    |    | 容,並根據提供的      | 小組討論 | 了解永續發 |  |
| <del> </del> | <b>料處理</b> | 解與歸納   | 使用與簡     |          | 生產、運    |    | 碳排放數據表        | 實作情形 | 展的意義  |  |
| <u> </u>     | 第2節        | 問題,進   | 易故障排     |          | 輸及消費    |    | (如:紅肉、白       |      | (環境、社 |  |
|              | 資料與資       | 而提出簡   | 除        |          | 者的浪費    |    | 肉、蔬菜、加工食      |      | 會、與經濟 |  |
| 1            | 訊應用專       | 易的解決   | 運 t-IV-3 |          | 所造成的    |    | 品等的碳排放量)      |      | 的均衡發  |  |
| Į.           | 題          | 之道。    |          |          | 碳排放,    |    | 計算這餐的碳排       |      |       |  |

|      | 2 2  |        | 11 1     |          | land made dim |          | -            |      |        | 1 |
|------|------|--------|----------|----------|---------------|----------|--------------|------|--------|---|
|      | 2-2  | 科-J-A3 | 能設計資     |          | 都會影響          |          | 量。           |      | 展)與原   |   |
|      | 食物碳排 | 利用科技   | 訊作品以     |          | 氣候變           | 2.       | 引導各組學生使用     |      | 則。     |   |
|      | 放量估算 | 資源,擬   | 解決生活     |          | 遷。            |          | Google 試算表 匯 |      | 環 J6   |   |
|      | 表    | 定與執行   | 問題       |          | 2. 利用         |          | 總個人數據,建立     |      | 了解世界人  |   |
|      |      | 科技專題   | 運 t-IV-4 |          | Google 試      |          | 一份整體統計表,     |      | 口數量增   |   |
|      |      | 活動。    | 能應用運     |          | 算表練習          |          | 計算出小組的總碳     |      | 加、糧食供  |   |
|      |      | 科-J-B1 | 算思維解析    |          | 資料輸入          |          | 排量與平均碳排      |      | 給與營養的  |   |
|      |      | 具備運用   | 問題。      |          | 及函數計          |          | 量,並繪製圖表分     |      | 永續議題。  |   |
|      |      | 科技符號   | 運 p-IV-3 |          | 算,了解          |          | 析。           |      | 閱讀素養   |   |
|      |      | 與運算思   | 能有系統     |          | 食物的碳          | 3.       | 教師與學生討論統     |      | 教育     |   |
|      |      | 維進行日   | 地整理數位    |          | 排放量高          |          | 計結果的意義,如     |      | 閲 J8   |   |
|      |      | 常生活的   | 資源。      |          | 低,鼓勵          |          | 哪類食物碳排放較     |      | 在學習上遇  |   |
|      |      | 表達與溝   | 運 a-IV-3 |          | 學生多吃          |          | 高?哪些選擇能有     |      | 到問題時,  |   |
|      |      | 通。     | 能具備探索    |          | 在地、當          |          | 效降低碳足跡?      |      | 願意尋找課  |   |
|      |      | 科-J-C2 | 資訊科技之    |          | 季的蔬食          | 4.       | 透過討論與反思,     |      | 外資料,解  |   |
|      |      | 運用科技   | 興趣,不受    |          | 來達成低          |          | 學生提出 「低碳餐    |      | 決困難。   |   |
|      |      | 工具進行   | 性別限制。    |          | 碳飲食的          |          | 桌行動方案」,例     |      | 生涯規劃   |   |
|      |      | 溝通協調   |          |          | 目標。           |          | 如:選擇在地食      |      | 教育     |   |
|      |      | 及團隊合   |          |          |               |          | 材、減少紅肉攝      |      | 涯 J3   |   |
|      |      | 作,以完   |          |          |               |          | 取、減少食物浪費     |      | 覺察自己的  |   |
|      |      | 成科技專   |          |          |               |          | 等。           |      | 能力與興   |   |
|      |      | 題活動。   |          |          |               |          | •            |      | 趣。     |   |
| 第十一週 | 第二章  | 科-J-   | 運 t-IV-3 | 資 T-IV-2 | 1. 學習如何       | 1.       | 整合前面學習成      | 課堂參與 | 環境教育   |   |
|      | 雲端運算 | A2     | 能設計資訊    | 資訊科技應    | 傳達環境          |          | 果:各組學生回顧     | 平時觀察 | 環 J4   |   |
|      | 服務與資 | 運用科技   | 作品以解決    | 用專題。     | 保護及永          |          | 並整理先前課程的     | 小組討論 | 了解永續發  |   |
|      | 料處理  | 工具,理   | 生活問題。    |          | 續利用的          |          | 資料,包括:食物     | 實作情形 | 展的意義   |   |
|      | 丁灰江  | 一      | 上口口人     |          | "X 11 /11 HJ  | <u> </u> | 711 C40 K40  | 見口切が | 八八日八〇八 |   |

| _ |      | ,      |          |          | T-             |       |
|---|------|--------|----------|----------|----------------|-------|
|   | 第2節  | 解與歸納   | 運 c-IV-1 | 概念,提     | 碳排放量估算表        | (環境、社 |
|   | 資料與資 | 問題,進   | 能熟悉資訊    | 升溝通技     | (試算表,顯示碳       | 會、與經濟 |
|   | 訊應用專 | 而提出簡   | 科技共創工    | 巧、增進     | 排放數據)、低碳       | 的均衡發  |
|   | 題    | 易的解決   | 具的使用方    | 環境意識     | 生活心智圖(圖解       | 展)與原  |
|   | 2-3  | 之道。    | 法。       | 和影響      | 呈現低碳行動)、       | 貝」。   |
|   | 友善地球 | 科-J-   | 運 t-IV-4 | 力,促進     | SDGs 目標 12 相關  | 環 J5  |
|   | 簡報   | A3     | 能應用運算    | 更多對環     | 資料(文件中的文       | 了解聯合國 |
|   |      | 利用科技   | 思維解析問    | 境問題的     | 字分析與整理)        | 推動永續發 |
|   |      | 資源,擬   | 題。       | 關注和行     | 2. 製作 Google 簡 | 展的背景與 |
|   |      | 定與執行   | 運 p-IV-3 | 動。       | 報,將上述內容整       | 趨勢。   |
|   |      | 科技專題   | 能有系統地    | 2. 透過    | 合進簡報中,並設       | 閱讀素養  |
|   |      | 活動。    | 整理數位資    | Google 簡 | 計清晰的邏輯架        | 教育    |
|   |      | 科-J-B1 | 源。       | 報學習如     | 構,例如:問題背       | 閱 J8  |
|   |      | 具備運用   |          | 何使用視     | 景(環境現況與        | 在學習上遇 |
|   |      | 科技符號   |          | 覺元素來     | SDGs 目標 12)、   | 到問題時, |
|   |      | 與運算思   |          | 輔助演      | 影響分析(試算表       | 願意尋找課 |
|   |      | 維進行日   |          | 示。例      | 呈現食物碳排放數       | 外資料,解 |
|   |      | 常生活的   |          | 如:使用     | 據)、可能的行動       | 決困難。  |
|   |      | 表達與溝   |          | 圖表、圖     | 方案(低碳生活心       | 生涯規劃  |
|   |      | 通。     |          | 片、影片     | 智圖)、小組反思       | 教育    |
|   |      | 科-J-C2 |          | 等來呈現     | 3. 簡報展示與回饋:    | 涯 J3  |
|   |      | 運用科技   |          | 觀點和資     | 各組依序上台報        | 覺察自己的 |
|   |      | 工具進行   |          | 料。       | 告,透過視覺化方       | 能力與興  |
|   |      | 溝通協調   |          |          | 式呈現資料,並分       | 趣。    |
|   |      | 及團隊合   |          |          | 享他們的見解與行       |       |
|   |      | 作,以完   |          |          | 動方案。           |       |
|   |      |        |          | <br>     | -              |       |

|      |      | 成科技專   |          |          |          | 4. 總結與討論:教師    |      |       |  |
|------|------|--------|----------|----------|----------|----------------|------|-------|--|
|      |      |        |          |          |          |                |      |       |  |
|      |      | 題活動。   |          |          |          | 與學生一起回顧這       |      |       |  |
|      |      |        |          |          |          | 次專題製作的成        |      |       |  |
|      |      |        |          |          |          | 果,並思考如何將       |      |       |  |
|      |      |        |          |          |          | 學習到的知識運用       |      |       |  |
|      |      |        |          |          |          | 到日常生活中。        |      |       |  |
| 第十二週 | 第二章  | 科-J-A2 | 運 t-IV-3 | 資 T-IV-2 | 1. 學習如何  | 1. 整合前面學習成     | 課堂參與 | 環境教育  |  |
|      | 雲端運算 | 運用科技   | 能設計資訊    | 資訊科技應    | 傳達環境     | 果:各組學生回顧       | 平時觀察 | 環 J4  |  |
|      | 服務與資 | 工具,理   | 作品以解決    | 用專題。     | 保護及永     | 並整理先前課程的       | 小組討論 | 了解永續發 |  |
|      | 料處理  | 解與歸納   | 生活問題。    |          | 續利用的     | 資料,包括:食物       | 實作情形 | 展的意義  |  |
|      | 第2節  | 問題,進   | 運 c-IV-1 |          | 概念,提     | 碳排放量估算表        |      | (環境、社 |  |
|      | 資料與資 | 而提出簡   | 能熟悉資訊    |          | 升溝通技     | (試算表,顯示碳       |      | 會、與經濟 |  |
|      | 訊應用專 | 易的解決   | 科技共創工    |          | 巧、增進     | 排放數據)、低碳       |      | 的均衡發  |  |
|      | 題    | 之道。    | 具的使用方    |          | 環境意識     | 生活心智圖(圖解       |      | 展)與原  |  |
|      | 2-3  | 科-J-A3 | 法。       |          | 和影響      | 呈現低碳行動)、       |      | 則。    |  |
|      | 友善地球 | 利用科技   | 運 t-IV-4 |          | 力,促進     | SDGs 目標 12 相關  |      | 環 J5  |  |
|      | 簡報   | 資源,擬   | 能應用運算    |          | 更多對環     | 資料(文件中的文       |      | 了解聯合國 |  |
|      |      | 定與執行   | 思維解析問    |          | 境問題的     | 字分析與整理)        |      | 推動永續發 |  |
|      |      | 科技專題   | 題。       |          | 關注和行     | 2. 製作 Google 簡 |      | 展的背景與 |  |
|      |      | 活動。    | 運 p-IV-3 |          | 動。       | 報,將上述內容整       |      | 趨勢。   |  |
|      |      | 科-J-B1 | 能有系統地    |          | 2. 透過    | 合進簡報中,並設       |      | 閱讀素養  |  |
|      |      | 具備運用   | 整理數位資    |          | Google 簡 | ·              |      | 教育    |  |
|      |      | 科技符號   | 源。       |          | 報學習如     | 構,例如:問題背       |      | 見 J8  |  |
|      |      | 與運算思   | - W41    |          | 何使用視     | 景(環境現況與        |      | 在學習上遇 |  |
|      |      | 維進行日   |          |          | 門        | SDGs 目標 12)、   |      | 到問題時, |  |
|      |      |        |          |          |          |                |      |       |  |
|      |      | 常生活的   |          |          | 輔助演      | 影響分析(試算表       |      | 願意尋找課 |  |

|      | 1    |        |          |          | 1       | T              | 1    | T     |  |
|------|------|--------|----------|----------|---------|----------------|------|-------|--|
|      |      | 表達與溝   |          |          | 示。例     | 呈現食物碳排放數       |      | 外資料,解 |  |
|      |      | 通。     |          |          | 如:使用    | 據)、可能的行動       |      | 決困難。  |  |
|      |      | 科-J-C2 |          |          | 圖表、圖    | 方案(低碳生活心       |      | 生涯規劃  |  |
|      |      | 運用科技   |          |          | 片、影片    | 智圖)、小組反思       |      | 教育    |  |
|      |      | 工具進行   |          |          | 等來呈現    | 3. 簡報展示與回饋:    |      | 涯 J3  |  |
|      |      | 溝通協調   |          |          | 觀點和資    | 各組依序上台報        |      | 覺察自己的 |  |
|      |      | 及團隊合   |          |          | 料。      | 告,透過視覺化方       |      | 能力與興  |  |
|      |      | 作,以完   |          |          |         | 式呈現資料,並分       |      | 趣。    |  |
|      |      | 成科技專   |          |          |         | 享他們的見解與行       |      |       |  |
|      |      | 題活動。   |          |          |         | 動方案。           |      |       |  |
|      |      |        |          |          |         | 4. 總結與討論: 教師   |      |       |  |
|      |      |        |          |          |         | 與學生一起回顧這       |      |       |  |
|      |      |        |          |          |         | 次專題製作的成        |      |       |  |
|      |      |        |          |          |         | 果,並思考如何將       |      |       |  |
|      |      |        |          |          |         | 學習到的知識運用       |      |       |  |
|      |      |        |          |          |         | 到日常生活中。        |      |       |  |
| 第十三週 | 第二章  | 科-J-A2 | 運 t-IV-3 | 資 T-IV-1 | 1. 了解同儕 | 1. 教師示範 Google | 課堂參與 | 環境教育  |  |
| 第十四週 | 雲端運算 | 運用科技   | 能設計資訊    | 資料處理應    | 在對環境    | 表單 的基本功能,      | 平時觀察 | 環 J4  |  |
|      | 服務與資 | 工具,理   | 作品以解決    | 用專題。     | 議題的關    | 包括:題型選擇        | 小組討論 | 了解永續發 |  |
| 第二次  | 料處理  | 解與歸納   | 生活問題     |          | 注程度和    | (選擇題、簡答、       | 計畫展示 | 展的意義  |  |
| 定期評量 | 第2節  | 問題,進   | 運 c-IV-1 |          | 意識水     | 量表、複選)、必       | 口頭報告 | (環境、社 |  |
|      | 資料與資 | 而提出簡   | 能熟悉資訊    |          | 平。      | 填設定(避免不完       |      | 會、與經濟 |  |
|      | 訊應用專 | 易的解決   | 科技共創工    |          | 2. 反思日常 | 整的資料)          |      | 的均衡發  |  |
|      | 題    | 之道。    | 具的使用方    |          | 生活中採    | 2. 學生分組討論,設    |      | 展)與原  |  |
|      | 2-4  | 科-J-A3 | 法        |          | 取的行為    | 計一份與低碳生活       |      | 則。    |  |
|      | 低碳意識 |        | 運 c-IV-2 |          | 和習慣,    | 相關的調查問卷        |      |       |  |

|      | 調查表 | 利用科技   | 能選用適當    |          | 以及這些     | 3. 各組建立自己的   |      | 閱讀素養  |  |
|------|-----|--------|----------|----------|----------|--------------|------|-------|--|
|      |     | 資源,擬   | 的資訊科技    |          | 行為對於     | Google 表單,並收 |      | 教育    |  |
|      |     | 定與執行   | 與他人合作    |          | 碳排放的     | 集全班的回應。      |      | 閱 J8  |  |
|      |     | 科技專題   | 完成作品     |          | 影響       |              |      | 在學習上遇 |  |
|      |     | 活動。    | 運 c-IV-3 |          | 3. 學習如何  |              |      | 到問題時, |  |
|      |     | 科-J-B1 | 能應用資訊    |          | 使用       |              |      | 願意尋找課 |  |
|      |     | 具備運用   | 科技與他人    |          | Google 表 |              |      | 外資料,解 |  |
|      |     | 科技符號   | 合作進行數    |          | 單進行問     |              |      | 決困難。  |  |
|      |     | 與運算思   | 位創作      |          | 卷設計和     |              |      | 生涯規劃  |  |
|      |     | 維進行日   | 運 p-IV-1 |          | 調查表製     |              |      | 教育    |  |
|      |     | 常生活的   | 能選用適當    |          | 作,並設     |              |      | 涯 J3  |  |
|      |     | 表達與溝   | 的資訊科技    |          | 計能夠了     |              |      | 覺察自己的 |  |
|      |     | 通。     | 組織思維,    |          | 解受訪者     |              |      | 能力與興  |  |
|      |     | 科-J-C2 | 並進行有效    |          | 對低碳生     |              |      | 趣。    |  |
|      |     | 運用科技   | 的表達      |          | 活的認知     |              |      |       |  |
|      |     | 工具進行   | 運 p-IV-2 |          | 和行為的     |              |      |       |  |
|      |     | 溝通協調   | 能利用資訊    |          | 問題。      |              |      |       |  |
|      |     | 及團隊合   | 科技與他人    |          |          |              |      |       |  |
|      |     | 作,以完   | 進行有效的    |          |          |              |      |       |  |
|      |     | 成科技專   | 互動       |          |          |              |      |       |  |
|      |     | 題活動。   | 運 p-IV-3 |          |          |              |      |       |  |
|      |     |        | 能有系統地    |          |          |              |      |       |  |
|      |     |        | 整理數位資    |          |          |              |      |       |  |
|      |     |        | 源        |          |          |              |      |       |  |
| 第十五週 | 第二章 | 科-J-A2 | 運 t-IV-3 | 資 T-IV-1 | 1. 透過收集  | 1. 資料整理:學生將  | 課堂參與 | 閱讀素養  |  |
|      |     |        |          | 資料處理應    | 和整理受     | 前一節課(低碳意     | 平時觀察 | 教育    |  |

|      | T      | <b>r</b> |      | ,        |             | 1    | 1     | <u> </u> |
|------|--------|----------|------|----------|-------------|------|-------|----------|
| 雲端運算 | 運用科技   | 能設計資訊    | 用專題。 | 訪者的回     | 識調查表)的問卷    | 搭配備課 | 閱 J10 |          |
| 服務與資 | 工具,理   | 作品以解決    |      | 答資料,     | 結果匯出 Google | 用書裡的 | 主動尋求多 |          |
| 料處理  | 解與歸納   | 生活問題     |      | 學習如何     | 試算表,並學習基    | 運算思維 | 元的詮釋, |          |
| 第2節  | 問題,進   | 運 c-IV-1 |      | 進行資料     | 本的整理技巧,     | 教學示例 | 並試著表達 |          |
| 資料與資 | 而提出簡   | 能熟悉資訊    |      | 分析,例     | 如:使用「篩選」    | 給學生作 | 自己的想  |          |
| 訊應用專 | 易的解決   | 科技共創工    |      | 如:統計     | 來查看不同類別的    | 練習。  | 法。    |          |
| 題    | 之道。    | 具的使用方    |      | 數據的整     | 回應          |      | 生涯規劃  |          |
| 2-5  | 科-J-A3 | 法        |      | 理以及對     | 2. 討論與反思:教師 |      | 教育    |          |
| 資訊小達 | 利用科技   | 運 c-IV-2 |      | 調查結果     | 引導學生討論分析    |      | 涯 J7  |          |
| 人    | 資源,擬   | 能選用適當    |      | 的解讀。     | 結果,思考:為什    |      | 學習蒐集與 |          |
|      | 定與執行   | 的資訊科技    |      | 2. 學習如何  | 麼有些人更有低碳    |      | 分析工作教 |          |
|      | 科技專題   | 與他人合作    |      | 使用       | 意識?哪些方法可    |      | 育環境的資 |          |
|      | 活動。    | 完成作品     |      | Google 表 | 以提升大家對低碳    |      | 料。。   |          |
|      | 科-J-B1 | 運 c-IV-3 |      | 單的匯出     | 生活的認識與參     |      |       |          |
|      | 具備運用   | 能應用資訊    |      | 功能以及     | 與?學校或社區可    |      |       |          |
|      | 科技符號   | 科技與他人    |      | 使用篩選     | 以做什麼來促進環    |      |       |          |
|      | 與運算思   | 合作進行數    |      | 功能。      | 保行動?        |      |       |          |
|      | 維進行日   | 位創作      |      |          |             |      |       |          |
|      | 常生活的   | 運 p-IV-1 |      |          |             |      |       |          |
|      | 表達與溝   | 能選用適當    |      |          |             |      |       |          |
|      | 通。     | 的資訊科技    |      |          |             |      |       |          |
|      | 科-J-C2 | 組織思維,    |      |          |             |      |       |          |
|      | 運用科技   | 並進行有效    |      |          |             |      |       |          |
|      | 工具進行   | 的表達      |      |          |             |      |       |          |
|      | 溝通協調   | 運 p-IV-2 |      |          |             |      |       |          |
|      | 及團隊合   |          |      |          |             |      |       |          |
|      |        |          |      |          |             | 1    |       | 1        |

|      |      |        | 11 11    |          |         |              |      |       |  |
|------|------|--------|----------|----------|---------|--------------|------|-------|--|
|      |      | 作,以完   | 能利用資訊    |          |         |              |      |       |  |
|      |      | 成科技專   | 科技與他人    |          |         |              |      |       |  |
|      |      | 題活動。   | 進行有效的    |          |         |              |      |       |  |
|      |      |        | 互動       |          |         |              |      |       |  |
|      |      |        | 運 p-IV-3 |          |         |              |      |       |  |
|      |      |        | 能有系統地    |          |         |              |      |       |  |
|      |      |        | 整理數位資    |          |         |              |      |       |  |
|      |      |        | 源        |          |         |              |      |       |  |
| 第十六週 | 第三章  | 科-J-B1 | 運 t-IV-4 | 資 A-IV-1 | 1. 了解演算 | 1. 教師先說明演算法  | 課堂參與 | 閱讀素養  |  |
|      | 演算法與 | 具備運用   | 能應用運算    | 演算法基本    | 法的意     | 的基本概念(輸      | 平時觀察 | 教育    |  |
|      | 程式設計 | 科技符號   | 思維解析問    | 概念。      | 義,知道    | 入、處理、輸       | 實作練習 | 閱 J3  |  |
|      | 第1節  | 與運算思   | 題。       |          | 演算法的    | 出),再舉幾個生     |      | 理解學科知 |  |
|      | 演算法與 | 維進行日   | 運 p-IV-1 |          | 功用與在    | 活化的例子,如      |      | 識內的重要 |  |
|      | 程式語言 | 常生活的   | 能選用適當    |          | 電腦中扮    | 「如何有效率地整     |      | 詞彙的意  |  |
|      | 1-1  | 表達與溝   | 的資訊科技    |          | 演什麼樣    | 理書包」、「導航     |      | 涵,並懂得 |  |
|      | 演算法簡 | 通。     | 組織思維,    |          | 的角色。    | 軟體如何找到最快     |      | 如何運用該 |  |
|      | 介    |        | 並進行有效    |          | 2. 了解演算 | 路徑」等。        |      | 詞彙與他人 |  |
|      |      |        | 的表達。     |          | 法的特     | 2. 學生分組討論並舉  |      | 進行溝通。 |  |
|      |      |        |          |          | 性。      | 出更多生活中可能     |      | 生涯規劃  |  |
|      |      |        |          |          |         | 使用演算法的情      |      | 教育    |  |
|      |      |        |          |          |         | 境,例如:        |      | 涯 J8  |  |
|      |      |        |          |          |         | YouTube 推薦影片 |      | 工作教育環 |  |
|      |      |        |          |          |         | 的邏輯、電商網站     |      | 境的類型與 |  |
|      |      |        |          |          |         | 如何推薦你喜歡的     |      | 現況。   |  |
|      |      |        |          |          |         | 商品、線上遊戲的     |      |       |  |
|      |      |        |          |          |         | 配對機制如何運作     |      |       |  |

|      |      |        |          |          |         | 9 5 4 4 5 4 4 4 |      |       |  |
|------|------|--------|----------|----------|---------|-----------------|------|-------|--|
|      |      |        |          |          |         | 3. 每組分享討論結      |      |       |  |
|      |      |        |          |          |         | 果,教師統整補         |      |       |  |
|      |      |        |          |          |         | 充,說明演算法如        |      |       |  |
|      |      |        |          |          |         | 何提升生活便利         |      |       |  |
|      |      |        |          |          |         | 性,以及可能帶來        |      |       |  |
|      |      |        |          |          |         | 的影響。            |      |       |  |
| 第十七週 | 第三章  | 科-J-B1 | 運 t-IV-1 | 資 A-IV-1 | 1. 了解程式 | 1. 將學生進行分組,     | 課堂參與 | 閱讀素養  |  |
|      | 演算法與 | 具備運用   | 能了解資訊    | 演算法基本    | 語言的種    | 每組選擇一種程式        | 平時觀察 | 教育    |  |
|      | 程式設計 | 科技符號   | 系統的基本    | 概念。      | 類以及認    | 語言 (如:          | 心得分享 | 閱 J10 |  |
|      | 第1節  | 與運算思   | 組成架構與    |          | 識撰寫程    | Python          | 配合活動 | 主動尋求多 |  |
|      | 演算法與 | 維進行日   | 運算原理。    |          | 式的視覺    | JavaScript \    | 紀錄簿給 | 元的詮釋, |  |
|      | 程式語言 | 常生活的   | 運 t-IV-4 |          | 化工具。    | Java、C++、       | 學生作練 | 並試著表達 |  |
|      | 1-2  | 表達與溝   | 能應用運算    |          |         | Scratch · Swift | 習與自我 | 自己的想  |  |
|      | 程式語言 | 通。     | 思維解析問    |          |         | 等)。             | 檢核   | 法。    |  |
|      | 簡介   |        | 題。       |          |         | 2. 資料蒐集與整理:     |      | 閱 J3  |  |
|      |      |        | 運 p-IV-4 |          |         | 各組搜尋並整理該        |      | 理解學科知 |  |
|      |      |        | 能選用適當    |          |         | 程式語言的相關資        |      | 識內的重要 |  |
|      |      |        | 的資訊科技    |          |         | 訊,包括:歷史         |      | 詞彙的意  |  |
|      |      |        | 組織思維,    |          |         | (何時發展、誰開        |      | 涵,並懂得 |  |
|      |      |        | 並進行有效    |          |         | 發的、發展背          |      | 如何運用該 |  |
|      |      |        | 的表達。     |          |         | 景)、語法特點         |      | 詞彙與他人 |  |
|      |      |        |          |          |         | (是否容易學習?        |      | 進行溝通。 |  |
|      |      |        |          |          |         | 與其他語言有何不        |      | 生涯規劃  |  |
|      |      |        |          |          |         | 同?)、應用領域        |      | 教育    |  |
|      |      |        |          |          |         | (常用於哪些產業        |      | 涯 J7  |  |
|      |      |        |          |          |         | 或專案,如 Web 開     |      |       |  |

|      | 1         |        | Г        | 1        | 1       | <u> </u>       |      | T     | т |
|------|-----------|--------|----------|----------|---------|----------------|------|-------|---|
|      |           |        |          |          |         | 發、AI、遊戲、行      |      | 學習蒐集與 |   |
|      |           |        |          |          |         | 動應用等)、優缺       |      | 分析工作教 |   |
|      |           |        |          |          |         | 點(學習門檻、執       |      | 育環境的資 |   |
|      |           |        |          |          |         | 行效率、社群資源       |      | 料。    |   |
|      |           |        |          |          |         | 等)             |      |       |   |
|      |           |        |          |          |         | 3. 成果:各組利用     |      |       |   |
|      |           |        |          |          |         | Google 簡報、白板   |      |       |   |
|      |           |        |          |          |         | 展示討論結果,並       |      |       |   |
|      |           |        |          |          |         | 向全班簡要介紹。       |      |       |   |
| 第十八週 | 第三章       | 科-J-B1 | 運 t-IV-4 | 資 A-IV-1 | 1. 認識   | 1. 介面介紹:教師利    | 課堂參與 | 閱讀素養  |   |
|      | 演算法與      | 具備運用   | 能應用運算    | 演算法基本    | Scratch | 用 Scratch 介面海  | 平時觀察 | 教育    |   |
|      | 程式設計      | 科技符號   | 思維解析問    | 概念。      | 的腳本     | 報 或投影片,講解      | 實作展示 | 閱 J6  |   |
|      | 第1節       | 與運算思   | 題。       |          | 區、程式    | Scratch 的基本組   |      | 懂得在不同 |   |
|      | 演算法與      | 維進行日   | 運 p-IV-4 |          | 指令區、    | 成              |      | 學習及生活 |   |
|      | 程式語言      | 常生活的   | 能選用適當    |          | 程式設計    | 2. 教師示範如何 拖曳   |      | 情境中使用 |   |
|      | 1-3       | 表達與溝   | 的資訊科技    |          | 區、舞臺    | 積木 來控制角色,      |      | 文本之規  |   |
|      | Scratch 環 | 通。     | 組織思維,    |          | 區及角色    | 例如:事件積木:       |      | 則。    |   |
|      | 境介紹       |        | 並進行有效    |          | 品。      | 「當綠旗被點         |      | 生涯規劃  |   |
|      |           |        | 的表達。     |          |         | 擊」、動作積木:       |      | 教育    |   |
|      |           |        |          |          |         | 「移動 10 步」、     |      | 涯 J7  |   |
|      |           |        |          |          |         | <br>  「旋轉」、外觀積 |      | 學習蒐集與 |   |
|      |           |        |          |          |         | 木:「說出          |      | 分析工作教 |   |
|      |           |        |          |          |         | 'Hello'2 秒」,   |      | 育環境的資 |   |
|      |           |        |          |          |         | 學生跟著操作,熟       |      | 料。    |   |
|      |           |        |          |          |         | 悉積木的使用方        |      |       |   |
|      |           |        |          |          |         | 式。             |      |       |   |
|      |           |        |          |          |         | •              |      |       |   |

|      |      |        | 1        |          |         |              |      | T     | 1 |
|------|------|--------|----------|----------|---------|--------------|------|-------|---|
|      |      |        |          |          |         | 3. 請學生利用     |      |       |   |
|      |      |        |          |          |         | Scratch 設計一個 |      |       |   |
|      |      |        |          |          |         | 簡單指令,例如:     |      |       |   |
|      |      |        |          |          |         | 角色移動 + 旋轉 +  |      |       |   |
|      |      |        |          |          |         | 說話、自由調整動     |      |       |   |
|      |      |        |          |          |         | 作順序,觀察執行     |      |       |   |
|      |      |        |          |          |         | 效果。          |      |       |   |
| 第十九週 | 第三章  | 科-J-B1 | 運 t-IV-1 | 資 A-IV-1 | 1. 透過虛擬 | 1. 流程圖與虛擬碼概  | 課堂參與 | 閱讀素養  |   |
|      | 演算法與 | 具備運用   | 能瞭解資訊    | 演算法基本    | 碼與流程    | 念介紹:         | 平時觀察 | 教育    |   |
|      | 程式設計 | 科技符號   | 系統的基本    | 概念。      | 圖認識演    | 2. 教師說明 流程圖  | 實作展示 | 閱 J10 |   |
|      | 第2節  | 與運算思   | 組成架構與    |          | 算法的表    | 的基本符號,如:     |      | 主動尋求多 |   |
|      | 流程控制 | 維進行日   | 運算原理。    |          | 示方式。    | 起點/終點(橢圓     |      | 元的詮釋, |   |
|      | 與程式實 | 常生活的   | 運 t-IV-4 |          |         | 形)、輸入/輸出     |      | 並試著表達 |   |
|      | 作    | 表達與溝   | 能應用運算    |          |         | (平行四邊形)、     |      | 自己的想  |   |
|      | 2-1  | 通。     | 思維解析問    |          |         | 處理(長方形)、     |      | 法。    |   |
|      | 流程控制 |        | 題。       |          |         | 條件判斷(菱       |      | 閱 J3  |   |
|      |      |        | 運 p-IV-4 |          |         | 形),示範一個簡     |      | 理解學科知 |   |
|      |      |        | 能選用適當    |          |         | 單的範例,如:      |      | 識內的重要 |   |
|      |      |        | 的資訊科技    |          |         | 「判斷成績是否及     |      | 詞彙的意  |   |
|      |      |        | 組織思維,    |          |         | 格」,並繪製對應     |      | 涵,並懂得 |   |
|      |      |        | 並進行有效    |          |         | 的流程圖與虛擬碼     |      | 如何運用該 |   |
|      |      |        | 的表達。     |          |         |              |      | 詞彙與他人 |   |
|      |      |        | 運 t-IV-3 |          |         |              |      | 進行溝通。 |   |
|      |      |        | 能設計資訊    |          |         |              |      | 生涯規劃  |   |
|      |      |        | 作品以解決    |          |         |              |      | 教育    |   |
|      |      |        | 生活問題。    |          |         |              |      | 涯 J7  |   |

|      |           |        |          |          |         |              |      | 學習蒐集與 |  |  |
|------|-----------|--------|----------|----------|---------|--------------|------|-------|--|--|
|      |           |        |          |          |         |              |      | 分析工作教 |  |  |
|      |           |        |          |          |         |              |      |       |  |  |
|      |           |        |          |          |         |              |      | 育環境的資 |  |  |
|      |           |        |          |          |         |              |      | 料。    |  |  |
| 第廿週  | 第三章       | 科-J-B1 | 運 t-IV-4 | 資 A-IV-1 | 1. 學會運用 | 1. 指導學生使用    | 課堂參與 | 閱讀素養  |  |  |
|      | 演算法與      | 具備運用   | 能應用運算    | 演算法基本    | Scratch | Scratch,設計一個 | 平時觀察 | 教育    |  |  |
|      | 程式設計      | 科技符號   | 思維解析問    | 概念。      | 進行程式    | 角色(如小貓)來     | 實作展示 | 閱 J6  |  |  |
|      | 第2節       | 與運算思   | 題。       |          | 設計。     | 示範洗手步驟       | 配合活動 | 懂得在不同 |  |  |
|      | 流程控制      | 維進行日   | 運 p-IV-4 |          | 2. 在    |              | 紀錄簿給 | 學習及生活 |  |  |
|      | 與程式實      | 常生活的   | 能選用適當    |          | Scratch |              | 學生作練 | 情境中使用 |  |  |
|      | 作         | 表達與溝   | 的資訊科技    |          | 中應用流    |              | 習與自我 | 文本之規  |  |  |
|      | 2-2       | 通。     | 組織思維,    |          | 程控制的    |              | 檢核。  | 則。    |  |  |
|      | Scratch 實 | 科-J-C2 | 並進行有效    |          | 結構(循    |              |      | 生涯規劃  |  |  |
|      | 作流程控      | 運用科技   | 的表達。     |          | 序、選     |              |      | 教育    |  |  |
|      | 制-防疫大     | 工具進行   | 運 t-IV-3 |          | 擇、重     |              |      | 涯 J7  |  |  |
|      | 作戰        | 溝通協調   | 能設計資訊    |          | 複)進行    |              |      | 學習蒐集與 |  |  |
|      |           | 及團隊合   | 作品以解決    |          | 實作。     |              |      | 分析工作教 |  |  |
|      |           | 作,以完   | 生活問題。    |          |         |              |      | 育環境的資 |  |  |
|      |           | 成科技專   |          |          |         |              |      | 料。    |  |  |
|      |           | 題活動。   |          |          |         |              |      |       |  |  |
| 第廿一週 | 第三次定期評量   |        |          |          |         |              |      |       |  |  |

## 第二學期:

| 弘朗公应 | 四二月位 | 學習領域 | 學習重點 |      | 组羽口1冊 | 教學重點(學習引導內 | <b>垭 旦 士 上</b> | 半断点。 | 跨領域統整     |
|------|------|------|------|------|-------|------------|----------------|------|-----------|
| 教學進度 | 單元名稱 | 核心素養 | 學習表現 | 學習內容 | 學習目標  | 容及實施方式)    | 評量方式           | 議題融入 | 規劃(無則 免填) |

| 第一週 | 符四立  | tel T A 1         | SE IV 1     | 次ⅡⅡⅡ0   | 1 7知何」  | 1  | <b>业在人</b> 加四次从 | 细出血物 | 1 堪址去 |  |
|-----|------|-------------------|-------------|---------|---------|----|-----------------|------|-------|--|
| 9一週 | 第四章  | 科-J-A1            | 運 p-IV-1    | * *     | 1. 了解個人 | 1. | 教師介紹個資外         | 課堂參與 | 人權教育  |  |
|     | 個人資料 | 具備良好              | 能選用適        | 資訊科技合   | 資料保護    |    | 洩事件,提供幾         | 平時觀察 | 人 J1  |  |
|     | 保護與著 | 的科技態<br>度,並能      | 當的資訊        | 理使用原 則。 | 法制定的    |    | 個近期的案例,         | 心得分享 | 認識基本人 |  |
|     | 作合理使 | 度, 业<br>肥<br>應用科技 | 科技組織        | 只l °    | 目的,避    |    | 讓學生了解個資         |      | 權的意涵, |  |
|     | 用    | 版                 | 思維,並        |         | 免人格權    |    | 外洩的風險。          |      | 並了解憲法 |  |
|     | 第1節  | 啟發自我              | 進行有效        |         | 受侵害,    | 2. | 分組討論,分析         |      | 對人權保障 |  |
|     | 個人資料 | 潛能。               | 的表達。        |         | 並促進個    |    | 每個案例的事件         |      | 的意義。  |  |
|     | 保護   |                   | 運 p-IV-3    |         | 人資料合    |    | 原因、影響與可         |      | 人 J7  |  |
|     | 1-1  |                   | 能有系統        |         | 理利用。    |    | 行的應對措施。         |      | 探討違反人 |  |
|     | 認識個人 |                   | 地整理數        |         | 2. 了解除了 | 3. | 學生發表討論結         |      | 權的事件對 |  |
|     | 資料保護 |                   | <br>  位資源。  |         | 法律所賦    |    | 果,由教師補充         |      | 個人、社區 |  |
|     | 法    |                   | 運 a-IV-1    |         | 予我們的    |    | 正確的個資保護         |      | 部落、社會 |  |
|     | 1-2  |                   | 能落實健        |         | 權利,具    |    | 作法,並說明相         |      | 的影響,並 |  |
|     | 保護個人 |                   | 康的數位        |         | 有正確的    |    | 關法律規範。          |      | 提出改善策 |  |
|     | 資料的作 |                   | 使用習慣        |         | 觀念與習    | 4  | 總結與反思,讓         |      | 略或行動方 |  |
|     | 法    |                   | 與態度。        |         | 慣也是保    | 1. | 學生分享日常生         |      | 案。    |  |
|     |      |                   | 英           |         |         |    |                 |      | ·     |  |
|     |      |                   |             |         | 護個人資    |    | 活中保護個資的         |      | 法治教育  |  |
|     |      |                   | 了解資訊科 技相關之法 |         | 料不可或    |    | 建議,加深個人         |      | 法 J3  |  |
|     |      |                   | 秋柏 關之       |         | 缺的一     |    | 資料保護的意          |      | 認識法律之 |  |
|     |      |                   | 社會議題,       |         | 環,生活    |    | 識。              |      | 意義與制  |  |
|     |      |                   | 以保護自己       |         | 在科技發    |    |                 |      | 定。    |  |
|     |      |                   | 與尊重他        |         | 達與網路    |    |                 |      | 品 J5  |  |
|     |      |                   | 人。          |         | 普及的時    |    |                 |      | 資訊與媒體 |  |
|     |      |                   |             |         | 代,防範    |    |                 |      | 的公共性與 |  |
|     |      |                   |             |         | 個人資料    |    |                 |      | 社會責任。 |  |
|     |      |                   |             |         | 不慎在網    |    |                 |      |       |  |

|         |   |                                       |   |                | 路上洩漏 或遭到詐 取更是重                       |    |   |                            | 生涯規劃<br>教育<br>涯 J7<br>學習蒐集與<br>分析工作教               |  |
|---------|---|---------------------------------------|---|----------------|--------------------------------------|----|---|----------------------------|--|--|
| 第二週     | 第四章   | 科-J-A1                                | 運 p-IV-1  | 資 H-IV-2       | 了解運用智                                | 1. | 播放智慧財產權   | 課堂參與                       | 方析工作教育環境的資料。<br>法治教育法                              |  |
| 71 — 12 | 另個保作用第智與保2認財四人護合 2 慧著護 1 識產早資與理 節財作 智料著使 產權 慧 | 行具的度應知啟潛了佛科,用能發能<br>良技並科,自。<br>好態能技以我 | 建能當科思進的運能地位運能康使與運P選的技維行表 P有整資 a 落的用態 a-17用資組,有達 IV系理源 IV 實數習度 IV-1適訊纖並效。 3 統數。 1 健位慣。 2 | 資間-11/-2 育理 則。 | 7. 慧創慧如品音音式肝所作財:、樂、等之產即產文戲、電。出是,學劇影腦 | 3. | 推介生的搭行慧(權並生學享品產己總級紹認種配說財作、舉活生,屬?的結督影識類課明產權商例中討思於如創,思片智與本,權權標說的論考智何作強別,慧應內介的、權明應與哪慧保?調及讓財用容紹分專等日用分些財護 智性學產。進智類利)常。 作 自 慧 | 球平 心 小<br>智 親 身 討<br>解 享 論 | 在J3 認意定法探人人了正则活治 識義。J1 討權J4 解義,中教 法舆 平教 平的並實者 等原在踐 |  |
|         |   |                                       | 了解資訊 科技相關   |                |                                      |    | 財產保護的重要 性,並說明如何   |                            |  |  |

|     |      |        | . vi /h. |          |         |    | A 11    |      |       |  |
|-----|------|--------|----------|----------|---------|----|---------|------|-------|--|
|     |      |        | 之法律、     |          |         |    | 合理使用他人創 |      |       |  |
|     |      |        | 倫理及社     |          |         |    | 作,避免侵犯版 |      |       |  |
|     |      |        | 會議題,     |          |         |    | 權。      |      |       |  |
|     |      |        | 以保護自     |          |         |    |         |      |       |  |
|     |      |        | 己與尊重     |          |         |    |         |      |       |  |
|     |      |        | 他人。      |          |         |    |         |      |       |  |
| 第三週 | 第四章  | 科-J-A1 | 運 p-IV-1 | 資 H-IV-2 | 1. 了解著作 | 1. | 教師選取著作權 | 課堂參與 | 品德教育  |  |
| 第四週 | 個人資料 | 具備良好   | 能選用適     | 資訊科技合    | 權法把著    |    | 相關案例,如侵 | 平時觀察 | 品 J5  |  |
|     | 保護與著 | 的科技態   | 當的資訊     | 理使用原     | 作權區分    |    | 權訴訟案件或知 | 心得分享 | 資訊與媒體 |  |
|     | 作合理使 | 度,並能   | 科技組織     | 則。       | 為著作人    |    | 名作品的著作權 |      | 的公共性與 |  |
|     | 用    | 應用科技   | 思維,並     |          | 格權及著    |    | 保護事件,簡介 |      | 社會責任。 |  |
|     | 第2節  | 知能,以   | 進行有效     |          | 作財產     |    | 案件背景與關鍵 |      | 法治教育  |  |
|     | 智慧財產 | 啟發自我   | 的表達。     |          | 權。      |    | 爭議點。    |      | 法 J3  |  |
|     | 與著作權 | 潛能。    | 運 p-IV-3 |          | 2. 著作人格 | 2. | 學生分組討論, |      | 認識法律之 |  |
|     | 保護   |        | 能有系統     |          | 權是保護    |    | 分析案件的背  |      | 意義與制  |  |
|     | 2-2  |        | 地整理數     |          | 著作人的    |    | 景、爭議點、影 |      | 定。    |  |
|     | 著作人格 |        | 位資源。     |          | 人格及聲    |    | 響及判決結果, |      |       |  |
|     | 權與著作 |        | 運 a-IV-1 |          | 譽,專屬    |    | 並思考如何避免 |      |       |  |
|     | 財產權  |        | 能落實健     |          | 著作人本    |    | 類似的侵權行  |      |       |  |
|     | 2-3  |        | 康的數位     |          | 身,不得    |    | 為。      |      |       |  |
|     | 著作權保 |        | 使用習慣     |          | 讓與或繼    | 3. | 小組發表討論結 |      |       |  |
|     | 護    |        | 與態度。     |          | 承;著作    |    | 果,教師補充相 |      |       |  |
|     |      |        | 運 a-IV-2 |          | 財產權則    |    | 關法律知識,說 |      |       |  |
|     |      |        | 了解資訊     |          | 是著作人    |    | 明著作人格權、 |      |       |  |
|     |      |        | 科技相關     |          | 享有其創    |    | 著作財產權、合 |      |       |  |
|     |      |        | 之法律、     |          | 作之著作    |    | 理使用等概念。 |      |       |  |

|     |        |        | <u> </u>     |          |                 |    |         | 1    |       | 1 |
|-----|--------|--------|--------------|----------|-----------------|----|---------|------|-------|---|
|     |        |        | 倫理及社         |          | 的專有權            | 4. | 全班總結與反  |      |       |   |
|     |        |        | 會議題,         |          | 利,其著            |    | 思,探討如何在 |      |       |   |
|     |        |        | 以保護自         |          | 作為著作            |    | 數位時代保護自 |      |       |   |
|     |        |        | 己與尊重         |          | 人財產的            |    | 己的創作,並合 |      |       |   |
|     |        |        | 他人。          |          | 一部分。            |    | 法使用他人作品 |      |       |   |
| 第五週 | 第四章    | 科-J-A1 | 運 a-IV-1     | 資 H-IV-2 | 了解著作權           | 1. | 教師介紹合理使 | 課堂參與 | 品德教育  |   |
|     | 個人資料   | 具備良好   | 能落實康         | 資訊科技合    | 法立法目的           |    | 用的基本概念, | 平時觀察 | 品 J5  |   |
|     | 保護與著   | 的科技態   | 健的數位         | 理使用原     | 除了保障權           |    | 說明著作合理使 | 心得分享 | 資訊與媒體 |   |
|     | 作合理使   | 度,並能   | 使用習慣         | 則。       | 力的行使,           |    | 用的原則。   |      | 的公共性與 |   |
|     | 用用     | 應用科技   | 與態度。         |          | 也同時確立 對於他人著     | 2. | 提供具體案例, |      | 社會責任。 |   |
|     | 第3節    | 知能,以   | 運 a-IV-2     |          | 当 然他八者<br>作的合理使 |    | 讓學生分組討  |      | 人權教育  |   |
|     | 著作合理   | 啟發自我   | 能了解資         |          | 用範圍。            |    | 論。      |      | 人 J1  |   |
|     | 使用與創   | 潛能。    | 訊科技相         |          | 7,430           | 3  | 小組分析並發表 |      | 認識基本人 |   |
|     | 用 CC 運 | , and  | 關之法          |          |                 | •  | 意見,判斷案例 |      | 權的意涵, |   |
|     | 用用     |        | 律、倫理         |          |                 |    | 是否符合合理使 |      | 並了解憲法 |   |
|     | 3-1    |        | 及社會議         |          |                 |    | 用原則,並討論 |      | 對人權保障 |   |
|     | 著作合理   |        | 及在盲战<br>題,以保 |          |                 |    | 可能的風險與後 |      | 的意義。  |   |
|     |        |        |              |          |                 |    |         |      |       |   |
|     | 使用     |        | 護自己與         |          |                 |    | 果。      |      | 人 月11 |   |
|     |        |        | 尊重他          |          |                 |    |         |      | 運用資訊網 |   |
|     |        |        | 人。           |          |                 |    |         |      | 絡了解人權 |   |
|     |        |        | 運 a-IV-3     |          |                 |    |         |      | 相關組織與 |   |
|     |        |        | 能具備探         |          |                 |    |         |      | 活動。   |   |
|     |        |        | 索資訊科         |          |                 |    |         |      | 法治教育  |   |
|     |        |        | 技之興          |          |                 |    |         |      | 法 J9  |   |
|     |        |        | 趣,不受         |          |                 |    |         |      |       |   |

|     |        |        | 性別限      |          |          |    |           |      | 進行學生權 |   |
|-----|--------|--------|----------|----------|----------|----|-----------|------|-------|---|
|     |        |        | 制。       |          |          |    |           |      | 利與校園法 |   |
|     |        |        |          |          |          |    |           |      | 律之初探。 |   |
|     |        |        |          |          |          |    |           |      | 生涯規劃  |   |
|     |        |        |          |          |          |    |           |      | 教育    |   |
|     |        |        |          |          |          |    |           |      | 涯 J14 |   |
|     |        |        |          |          |          |    |           |      | 培養並涵化 |   |
|     |        |        |          |          |          |    |           |      | 道德倫理意 |   |
|     |        |        |          |          |          |    |           |      | 義於日常生 |   |
|     |        |        |          |          |          |    |           |      | 活。    |   |
| 第六週 | 第四章    | 科-J-A1 | 運 t-IV-3 | 資 H-IV-2 | 1. 了解創用  | 1. | 教師講解創用 CC | 課堂參與 | 閱讀素養  | - |
|     | 個人資料   | 具備良好   | 能設計資     | 資訊科技合    | CC的來源    |    | 授權概念、介紹   | 平時觀察 | 教育    |   |
|     | 保護與著   | 的科技態   | 訊作品以     | 理使用原     | 為美國成     |    | 六種常見的創用   | 心得分享 | 閱 J3  |   |
|     | 作合理使   | 度,並能   | 解決生活     | 則。       | 立的       |    | CC 授權。    |      | 理解學科知 |   |
|     | 用      | 應用科技   | 問題。      |          | Creative | 2. | 個人或分組創作   |      | 識內的重要 |   |
|     | 第3節    | 知能,以   | 運 c-IV-1 |          | Commons  |    | 一項作品,學生   |      | 詞彙的意  |   |
|     | 著作合理   | 啟發自我   | 能熟悉資     |          | 組織,該     |    | 討論與決定:他   |      | 涵,並懂得 |   |
|     | 使用與創   | 潛能。    | 訊科技共     |          | 組織提出     |    | 們希望自己的作   |      | 如何運用該 |   |
|     | 用 CC 運 |        | 創工具的     |          | 「保留部     |    | 品如何被使     |      | 詞彙與他人 |   |
|     | 用      |        | 使用方      |          | 份權利」     |    | 用?、是否允許   |      | 進行溝通。 |   |
|     | 3-2    |        | 法。       |          | 的思考與     |    | 他人修改、商業   |      | 閱 J10 |   |
|     | 認識創用   |        | 運 p-IV-1 |          | 做法,鼓     |    | 使用?。      |      | 主動尋求多 |   |
|     | CC     |        | 能選用適     |          | 勵創作者     | 3. | 說明如何選擇並   |      | 元的詮釋, |   |
|     | 3-3    |        | 當的資訊     |          | 告知大家     |    | 標示創用CC授   |      | 並試著表達 |   |
|     |        |        | 科技組織     |          | 作品授權     |    | 權。        |      | 自己的想  |   |
|     |        |        | 思維,並     |          | 使用的範     |    |           |      | 法。    |   |

|     | 六種常見  |        | 進行有效          |          | 圍,並標    |    |            |      | 閱 J6  |  |
|-----|-------|--------|---------------|----------|---------|----|------------|------|-------|--|
|     |       |        |               |          |         |    |            |      |       |  |
|     | 的創用CC |        | 的表達。          |          | 示於作品    |    |            |      | 懂得在不同 |  |
|     | 授權    |        | 運 p-IV-2      |          | 上讓大家    |    |            |      | 學習及生活 |  |
|     |       |        | 能利用資          |          | 可以合法    |    |            |      | 情境中使用 |  |
|     |       |        | 訊科技與          |          | 使用創     |    |            |      | 文本之規  |  |
|     |       |        | 他人進行          |          | 作。      |    |            |      | 則。    |  |
|     |       |        | 有效的互          |          | 2. 了解創用 |    |            |      | 生涯規劃  |  |
|     |       |        | 動。            |          | CC 是以模  |    |            |      | 教育    |  |
|     |       |        | 運 p-IV-3      |          | 組化的簡    |    |            |      | 涯 J7  |  |
|     |       |        | 能有系統          |          | 易條件,    |    |            |      | 學習蒐集與 |  |
|     |       |        | 地整理數          |          | 透過四項    |    |            |      | 分析工作教 |  |
|     |       |        | 位資源。          |          | 授權要素    |    |            |      | 育環境的資 |  |
|     |       |        | 運 a-IV-3      |          | 的排列組    |    |            |      | 料。    |  |
|     |       |        | 能具備探          |          | 合,並提    |    |            |      | 國際教育  |  |
|     |       |        | 索資訊科          |          | 供六種便    |    |            |      | 國 J4  |  |
|     |       |        | 技之興           |          | 利使用的    |    |            |      | 認識跨文化 |  |
|     |       |        | 趣,不受          |          | 授權條     |    |            |      | 與全球競合 |  |
|     |       |        | 性別限           |          | 款。      |    |            |      | 的現象。  |  |
|     |       |        | 制。            |          |         |    |            |      |       |  |
| 第七週 | 第四章   | 科-J-A1 | 運 t-IV-3      | 資 H-IV-2 | 1. 使用簡單 | 1. | 教師介紹公眾領    | 課堂參與 | 閱讀素養  |  |
|     | 個人資料  | 具備良好   | 能設計資          | 資訊科技合    | 的方法宣    |    | 域與 CCO 授權的 | 平時觀察 | 教育    |  |
|     | 保護與著  | 的科技態   | 訊作品以          | 理使用原     | 告共享或    |    | 概念。        | 心得分享 | 閱 J3  |  |
|     | 作合理使  | 度,並能   | 解決生活          | 則。       | 保留的權    | 2. | 提供公眾領域的    | 配合活動 | 理解學科知 |  |
|     | 用     | 應用科技   | 問題。           |          | 利,以創    |    | 實例(例如:政府   | 紀錄簿給 | 識內的重要 |  |
|     | 第3節   | 知能,以   | <br> 運 c-IV-1 |          | 用 CC 網  |    | 統計資料、開放    | 學生作練 | 詞彙的意  |  |
|     | 著作合理  |        |               |          | 站透過選    |    | 程式碼(如      | •    | 涵,並懂得 |  |

|        | 1    | •        | <b>r</b>  |    |            | 1    | •     | 1 |
|--------|------|----------|-----------|----|------------|------|-------|---|
| 使用與創   | 啟發自我 | 能熟悉資     | 擇授權方      |    | Linux)、貝多芬 | 習與自我 | 如何運用該 |   |
| 用 CC 運 | 潛能。  | 訊科技共     | 式、標示      |    | 交響曲、莫札特    | 檢核。  | 詞彙與他人 |   |
| 用      |      | 創工具的     | 著作人、      |    | 的鋼琴奏鳴曲     |      | 進行溝通。 |   |
| 3-4    |      | 使用方      | 取得宣告      |    | 等。         |      | 閱 J10 |   |
| 創用 CC  |      | 法。       | 圖示或者      | 3. | 學生分組討論與    |      | 主動尋求多 |   |
| 宣告     |      | 運 p-IV-1 | HTML 碼,   |    | 應用。        |      | 元的詮釋, |   |
| 3-5    |      | 能選用適     | 幾個簡單      |    |            |      | 並試著表達 |   |
| 公眾領域   |      | 當的資訊     | 的步驟來      |    |            |      | 自己的想  |   |
|        |      | 科技組織     | 產生授權      |    |            |      | 法。    |   |
|        |      | 思維,並     | 宣告就是      |    |            |      | 閱 J6  |   |
|        |      | 進行有效     | 一個方便      |    |            |      | 懂得在不同 |   |
|        |      | 的表達。     | 又快速的      |    |            |      | 學習及生活 |   |
|        |      | 運 p-IV-2 | 方式。       |    |            |      | 情境中使用 |   |
|        |      | 能利用資     | 2. 了解公眾   |    |            |      | 文本之規  |   |
|        |      | 訊科技與     | 領域 (PD,   |    |            |      | 則。    |   |
|        |      | 他人進行     | PublicDom |    |            |      | 生涯規劃  |   |
|        |      | 有效的互     | ain) 是用   |    |            |      | 教育    |   |
|        |      | 動。       | 來泛稱那      |    |            |      | 涯 J7  |   |
|        |      | 運 p-IV-3 | 些沒有著      |    |            |      | 學習蒐集與 |   |
|        |      | 能有系統     | 作權的作      |    |            |      | 分析工作教 |   |
|        |      | 地整理數     | 品,為了      |    |            |      | 育環境的資 |   |
|        |      | 位資源。     | 讓作品能      |    |            |      | 料。    |   |
|        |      | 運 a-IV-3 | 被安心地      |    |            |      | 國際教育  |   |
|        |      | 能具備探     | 分享及使      |    |            |      | 國 J4  |   |
|        |      | 索資訊科     | 用。        |    |            |      |       |   |
|        |      | 技之興      |           |    |            |      |       |   |
|        |      | 1        |           |    |            | 1    |       |   |

|      |        |        | In 4     |          |         |              |      | an all net is a |  |
|------|--------|--------|----------|----------|---------|--------------|------|-----------------|--|
|      |        |        | 趣,不受     |          |         |              |      | 認識跨文化           |  |
|      |        |        | 性別限      |          |         |              |      | 與全球競合           |  |
|      |        |        | 制。       |          |         |              |      | 的現象。            |  |
|      |        |        |          |          |         |              |      | 國 J6            |  |
|      |        |        |          |          |         |              |      | 評估衝突的           |  |
|      |        |        |          |          |         |              |      | 情境並提出           |  |
|      |        |        |          |          |         |              |      | 解決方案。           |  |
| 第八週  | 第四章    | 科-J-A1 | 運 t-IV-3 | 資 H-IV-2 | 1. 使用簡單 | 1. 教師介紹公眾領域  | 課堂參與 | 閱讀素養教           |  |
|      | 個人資料   | 具備良好   | 能設計資     | 資訊科技合    | 的方法宣    | 與 CCO 授權的概   | 平時觀察 | 育               |  |
| 第一次  | 保護與著   | 的科技態   | 訊作品以     | 理使用原     | 告共享或    | 念。           | 心得分享 | 閱 J3            |  |
| 定期評量 | 作合理使   | 度,並能   | 解決生活     | 則。       | 保留的權    | 2. 提供公眾領域的實  | 配合活動 | 理解學科知           |  |
|      | 用      | 應用科技   | 問題。      |          | 利,以創    | 例(例如:政府統計    | 紀錄簿給 | 識內的重要           |  |
|      | 第3節    | 知能,以   | 運 c-IV-1 |          | 用 CC 網  | 資料、開放程式碼     | 學生作練 | 詞彙的意            |  |
|      | 著作合理   | 啟發自我   | 能熟悉資     |          | 站透過選    | (如 Linux)、貝多 | 習與自我 | 涵,並懂得           |  |
|      | 使用與創   | 潛能。    | 訊科技共     |          | 擇授權方    | 芬交響曲、莫札特     | 檢核   | 如何運用該           |  |
|      | 用 CC 運 |        | 創工具的     |          | 式、標示    | 的鋼琴奏鳴曲等。     |      | 詞彙與他人           |  |
|      | 用      |        | 使用方      |          | 著作人、    | 3. 學生分組討論與應  |      | 進行溝通。           |  |
|      | 3-4    |        | 法。       |          | 取得宣告    | 用。           |      | 閱 J10           |  |
|      | 創用 CC  |        | 運 p-IV-1 |          | 圖示或者    |              |      | 主動尋求多           |  |
|      | 宣告     |        | 能選用適     |          | HTML 碼, |              |      | 元的詮釋,           |  |
|      | 3-5    |        | 當的資訊     |          | 幾個簡單    |              |      | 並試著表達           |  |
|      | 公眾領域   |        | 科技組織     |          | 的步驟來    |              |      | 自己的想            |  |
|      |        |        | 思維,並     |          | 產生授權    |              |      | 法。              |  |
|      |        |        | 進行有效     |          | 宣告就是    |              |      | 閱 J6            |  |
|      |        |        | 的表達。     |          | 一個方便    |              |      | 懂得在不同           |  |
|      |        |        | 運 p-IV-2 |          | 又快速的    |              |      | 學習及生活           |  |

|     |      |        | 能利用資     |          | 方式。       |              |          |      | 情境中使用 |  |
|-----|------|--------|----------|----------|-----------|--------------|----------|------|-------|--|
|     |      |        | 訊科技與     |          | 2. 了解公眾   |              |          |      | 文本之規  |  |
|     |      |        | 他人進行     |          | 領域 (PD,   |              |          |      | 則。    |  |
|     |      |        | 有效的互     |          | PublicDom |              |          |      | 生涯規劃  |  |
|     |      |        | 動。       |          | ain) 是用   |              |          |      | 教育    |  |
|     |      |        | 運 p-IV-3 |          | 來泛稱那      |              |          |      | 涯 J7  |  |
|     |      |        | 能有系統     |          | 些沒有著      |              |          |      | 學習蒐集與 |  |
|     |      |        | 地整理數     |          | 作權的作      |              |          |      | 分析工作教 |  |
|     |      |        | 位資源。     |          | 品,為了      |              |          |      | 育環境的資 |  |
|     |      |        | 運 a-IV-3 |          | 讓作品能      |              |          |      | 料。    |  |
|     |      |        | 能具備探     |          | 被安心地      |              |          |      | 國際教育  |  |
|     |      |        | 索資訊科     |          | 分享及使      |              |          |      | 國 J4  |  |
|     |      |        | 技之興      |          | 用。        |              |          |      | 認識跨文化 |  |
|     |      |        | 趣,不受     |          |           |              |          |      | 與全球競合 |  |
|     |      |        | 性別限      |          |           |              |          |      | 的現象。  |  |
|     |      |        | 制。       |          |           |              |          |      | 國 J6  |  |
|     |      |        |          |          |           |              |          |      | 評估衝突的 |  |
|     |      |        |          |          |           |              |          |      | 情境並提出 |  |
|     |      |        |          |          |           |              |          |      | 解決方案。 |  |
| 第九週 | 第五章  | 科-J-B1 | 運 t-IV-1 | 資 T-IV-1 | 1. 利用日常   | 1.           | 教師介紹資料的  | 課堂參與 | 閱讀素養  |  |
|     | 資料的處 | 具備運用   | 能了解資     | 資料處理應    | 生活事件      | ;            | 基本概念。    | 平時觀察 | 教育    |  |
|     | 理與分析 | 科技符號   | 訊系統的     | 用專題。     | 說明資料      | 2.           | 學生案例分析與  | 實作情形 | 閱 J3  |  |
|     | 第1節  | 與運算思   | 基本組成     |          | 的意義,      | -            | 討論。      |      | 理解學科知 |  |
|     | 資料處理 | 維進行日   | 架構與運     |          | 以及資料      | ,            | 例:天氣預報的資 |      | 識內的重要 |  |
|     | 1-1  | 常生活的   | 算原理。     |          | 與資訊的      | <del>;</del> | 料處理      |      | 詞彙的意  |  |
|     |      |        | 運 p-IV-1 |          | 的關係。      |              |          |      | 涵,並懂得 |  |

| <ul> <li>資料的形 表達與滿 能選用適 當的資訊</li></ul>  | _   | _    |        | 1        |          |         |             |      |       |  |
|---|-----|------|--------|----------|----------|---------|-------------|------|-------|--|
| 1-2   |     | 資料的形 | 表達與溝   | 能選用適     |          | 2. 了解資料 | (1)收集資料:氣   |      | 如何運用該 |  |
| 資料處理   海和枝   上午有效   上午有效   上午有效   放表達。   上午有效   放表達。   上午有效   放表達。   選 p−1V−3   作,以完   旅有系統   成科技專   超活動。   位資源。   運 a−1V−1   能 持 實 健 使用習慣 與態度之 與趣,不 受性別限   制。   第五章 實料の處 具備運用   未  |     | 式與意義 | 通。     | 當的資訊     |          | 處理的三    | 象站記錄氣       |      | 詞彙與他人 |  |
| $ \hat{\pi}$  |     | 1-2  | 科-J-C2 | 科技組織     |          | 步驟:輸    | 溫、降雨量、      |      | 進行溝通。 |  |
| 溝通協調 及園隊合 (20 p-IV-3) 作,以完 能有系統 成科技專 地整理數 題活動。 位資源。 選 a-IV-1 能務實健 康的數位 使用習慣 與態度之 與趣,不 受性別限 制。       一种 (4) 計論問題: 如果沒有整理這 生涯規劃 教育 深境的資 制。       以上 (4) 計論問題: 如果沒有整理這 生產規劃 教育 深境的資 計。         第十週 第二章 資料的處 具備運用 建與分析 科技符號 別作品以 用專題。 用專題。 的搜尋引 2. 學生實作搜尋挑 實作情形       第七下級 (4) 計論問題: 如果沒有整理這 性產規劃 教育 深境的資 計。       數師 (4) 計論問題: 如果沒有整理這 性產規劃 教育 深境的資 計。         第十週 第五章 資料的處 具備運用 能設計資 資料處理應 預料的處 具備運用 能設計資 資料處理應 別作品以 用專題。 的搜尋引 2. 學生實作搜尋挑 實作情形       國際教育 平時觀察 實作情形   |     | 資料處理 | 運用科技   | 思維,並     |          | 入資料→    | 風速等。        |      | 閱 J6  |  |
| 及関係合作,以完能有系統。 能有系統。 地對理數 位資源。 達a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與應度之與數極,不受性別限制。 第五章 資料的處具備運用 實料的處具備運用 理與分析 科技符號 能計資 資料處理應 用發料 : 對   |     | 流程   | 工具進行   | 進行有效     |          | 處理資料    | (2)處理資料:分   |      | 懂得在不同 |  |
| 作,以完 能有系統 地整理數 超活動。 但資源。 選 a-IV-1 能落實健 康的數位 使用習慣 與態度之 與趣,不 受性別限 制。 第五章 資料的處 具備運用 能設計資 對應運應 用專題。 的搜尋引 2. 學生實作搜尋挑 實作情形  |     |      | 溝通協調   | 的表達。     |          | → 輸出資   | 析歷史數據,      |      | 學習及生活 |  |
| 第二章<br>資料的處<br>理與分析       科-J-B1<br>資料的處<br>理與分析       運在-IV-1<br>能設計資<br>育科處理應<br>資料處理應<br>實料處理應<br>資料處理應<br>實料處理應<br>預料處理應<br>資料處理應<br>預料處理應<br>預料處理應<br>預料處理應<br>預料處理應<br>預料處理應<br>預料處<br>理與分析       用資料:透過<br>無限<br>無限<br>實理數<br>和國際網路<br>(4)討論問題:如<br>果沒有整理這<br>些天氣資料,<br>天氣預報會受<br>到哪些影響?       則。<br>則<br>主動尋求多<br>元的詮釋,並試著表達<br>自己的想<br>法。<br>生涯規劃<br>教育<br>不<br>學習蒐集與分析工作教育環境的資料。         第十週       第五章<br>資料的處<br>理與分析<br>科技符號       科-J-B1<br>資料處理應<br>資料處理應<br>開專題。       1. 了解透過<br>網際網路<br>的搜尋引       1. 教師介紹介紹進階<br>搜尋技巧。<br>與專生實作搜尋挑       課堂參與<br>平時觀察<br>實作情形         第一項<br>經費<br>資料<br>2. 學生實作搜尋挑       2. 學生實作搜尋挑       實作情形   |     |      | 及團隊合   | 運 p-IV-3 |          | 料。      | 預測          |      | 情境中使用 |  |
| 題活動。 位資源。 達 a-IV-I 能落實健 康的數位 使用習慣 與態度之 與趣,不 受性別限 制。 (4)討論問題:如果沒有整理這 些天氣資料, 天氣預報會受到哪些影響? 對一J-BI 資料的處 具備運用 能設計資 資料處理應 的搜索打巧。 即屬於有 四屬教育 理與分析 科技符號 訊作品以 用專題。 的搜索引 2. 學生實作搜尋挑 實作情形   |     |      | 作,以完   | 能有系統     |          |         | (3)未來天氣。應   |      | 文本之規  |  |
| 選 a-IV-1 能落實健 康的數位 使用習慣 與態度之 興趣,不 受性別限 制。  第 + 週 第 五章 資料的處 具備運用 能設計資 資料處理應 理與分析 科技符號 凯作品以 用專題。 的搜索引 2. 學生實作搜尋挑 實作情形   APP 告知民眾 是否需要攜帶 而具或注意颱 風警報。 (4)討論問題:如 果沒有整理這 自己的想 法。 生涯規劃 教育 涯 J7 學習蒐集與 分析工作教 育環境的資料。   第 1. 教師介紹介紹進階 課堂參與 平時觀察 图 到 II 教師介紹介紹進階 课堂參與 平時觀察 图 J1  |     |      | 成科技專   | 地整理數     |          |         | 用資料:透過      |      | 貝」。   |  |
| 能落實健 康的數位 使用習慣 與態度之 與趣,不 受性別限 制。  第十週 第五章 科-J-B1 資料的處 具備運用 能設計資 資料處理應 理與分析 科技符號 訊作品以 用專題。  能落實健 康的數位 使用習慣 與態度之 與地,不 受性別限 制。  第一IV-1 資子-IV-1 資料處理應 網際網路 搜尋技巧。 理與分析 科技符號 訊作品以 用專題。  是否需要攜帶 兩具或注意颱 風警報。 (4)討論問題:如 果沒有整理這 也天氣資料, 天氣預報會受 到哪些影響?  對可以 如此 如果沒有整理這 自己的想 法。 生涯規劃 教育 涯 J7 學習蒐集與 分析工作教 育環境的資 料。  國際教育 國際教育 國財1  以專者技巧。 即轉額察 與方所 實件情形   |     |      | 題活動。   | 位資源。     |          |         | 新聞、天氣       |      | 閱 J10 |  |
| 第十週     第五章<br>資料的處<br>具備運用<br>理與分析     科-J-B1<br>能設計資<br>實料處理應<br>理與分析     運 t-IV-3<br>資料處理應<br>到際網路<br>可與多所     1. 文解透過<br>利用。     1. 教師介紹介紹進階<br>搜尋技巧。<br>可搜尋方析。     課堂參與<br>平時觀察<br>到際網路<br>的搜尋引     國際教育<br>理學公析       1. 文解透過<br>的搜尋引     1. 教師介紹介紹進階<br>搜尋技巧。<br>的搜尋引     課堂參與<br>平時觀察<br>質析機理應<br>的搜尋引     國際教育<br>(2. 學生實作搜尋挑     國別   |     |      |        | 運 a-IV-1 |          |         | APP 告知民眾    |      | 主動尋求多 |  |
| 第十週       第五章<br>資料的處<br>理與分析       科力BI<br>能設計資<br>無能設計資<br>和技符號       實料處理應<br>資料處理應<br>用專題。       1. 文解透過<br>的搜尋引       1. 教師介紹介紹進階<br>搜尋技巧。<br>的搜尋引       課堂參與<br>平時觀察<br>實作情形       國際教育<br>國 J1   |     |      |        | 能落實健     |          |         | 是否需要攜帶      |      | 元的詮釋, |  |
| 第十週       第五章 資料的處 具備運用 理與分析       2       實料處理應 實料處理應 知應       1. 了解透過 網際網路 的搜尋引 2. 學生實作搜尋挑 實作情形       課堂參與 國際教育 理學分析 科技符號 訊作品以 用專題。       1. 教師介紹介紹進階 搜尋技巧。 平時觀察 例 到 1. 教師介紹介紹進階 實作情形       課堂參與 平時觀察 例 到 J1  |     |      |        | 康的數位     |          |         | 雨具或注意颱      |      | 並試著表達 |  |
| 第十週       第五章 資料的處 理與分析       2       3       2       3       4       3       3       4 |     |      |        | 使用習慣     |          |         | 風警報。        |      | 自己的想  |  |
| 第十週       第五章 資料的處 具備運用 理與分析 科技符號 部作品以 用專題。       1. 了解透過 的搜尋引 2. 學生實作搜尋挑       1. 教育 涯 J7 學習蒐集與 分析工作教育環境的資料。         數方 涯 J7 學習蒐集與 分析工作教育環境的資料。       2. 學生實作搜尋挑       國際教育 理專分析 搜尋技巧。         1. 教師介紹介紹進階 搜尋技巧。       平時觀察 實作情形         1. 教師介紹介紹進階 搜尋技巧。       平時觀察 實作情形         2. 學生實作搜尋挑       實作情形   |     |      |        | 與態度之     |          |         | (4)討論問題:如   |      | 法。    |  |
| 制。  |     |      |        | 興趣,不     |          |         | 果沒有整理這      |      | 生涯規劃  |  |
| 第十週 第五章 科-J-B1 運 t-IV-3 資 T-IV-1 1. 了解透過 1. 教師介紹介紹進階 課堂參與 <b>國際教育</b> 資料的處 具備運用 能設計資 資料處理應 網際網路 搜尋技巧。 平時觀察 國 J1 理與分析 科技符號 訊作品以 用專題。 的搜尋引 2. 學生實作搜尋挑 實作情形  |     |      |        | 受性別限     |          |         | 些天氣資料,      |      | 教育    |  |
| 第十週 第五章 科-J-B1 運 t-IV-3 資 T-IV-1 1. 了解透過 1. 教師介紹介紹進階 課堂參與 <b>國際教育</b> 資料的處 具備運用 能設計資 資料處理應 網際網路 搜尋技巧。 平時觀察 図 J1 理與分析 科技符號 訊作品以 用專題。 的搜尋引 2. 學生實作搜尋挑 實作情形  |     |      |        | 制。       |          |         | 天氣預報會受      |      | 涯 J7  |  |
| 第十週 第五章 科-J-B1 運 t-IV-3 資 T-IV-1 1. 了解透過 1. 教師介紹介紹進階 課堂參與 <b>國際教育</b> 資料的處 具備運用 能設計資 資料處理應 網際網路 搜尋技巧。 平時觀察 國 J1 理與分析 科技符號 訊作品以 用專題。 的搜尋引 2. 學生實作搜尋挑 實作情形  |     |      |        |          |          |         | 到哪些影響?      |      | 學習蒐集與 |  |
| 第十週       第五章       科-J-B1       運 t-IV-3       資 T-IV-1       1. 了解透過       1. 教師介紹介紹進階       課堂參與       國際教育         資料的處具備運用       能設計資       資料處理應       網際網路       搜尋技巧。       平時觀察       國 J1         理與分析       科技符號       訊作品以       用專題。       的搜尋引       2. 學生實作搜尋挑       實作情形  |     |      |        |          |          |         |             |      | 分析工作教 |  |
| 第十週     第五章     科-J-B1     運 t-IV-3     資 T-IV-1     1. 了解透過     1. 教師介紹介紹進階     課堂參與     國際教育       資料的處具備運用     能設計資     資料處理應     網際網路     搜尋技巧。     平時觀察     國 J1       理與分析     科技符號     訊作品以     用專題。     的搜尋引     2. 學生實作搜尋挑     實作情形  |     |      |        |          |          |         |             |      | 育環境的資 |  |
| 資料的處 具備運用 能設計資 資料處理應 網際網路 搜尋技巧。 平時觀察 國 J1 理與分析 科技符號 訊作品以 用專題。 的搜尋引 2. 學生實作搜尋挑 實作情形  |     |      |        |          |          |         |             |      | 料。    |  |
| 理與分析 科技符號 訊作品以 用專題。 的搜尋引 2. 學生實作搜尋挑 實作情形  | 第十週 | 第五章  | 科-J-B1 | 運 t-IV-3 | 資 T-IV-1 | 1. 了解透過 | 1. 教師介紹介紹進階 | 課堂參與 | 國際教育  |  |
|   |     | 資料的處 | 具備運用   | 能設計資     | 資料處理應    | 網際網路    | 搜尋技巧。       | 平時觀察 | 國 J1  |  |
| 與運算思 掌,搭配 戰:分組進行搜尋  |     | 理與分析 | 科技符號   | 訊作品以     | 用專題。     | 的搜尋引    | 2. 學生實作搜尋挑  | 實作情形 |       |  |
|   |     |      | 與運算思   |          |          | 擎,搭配    | 戰:分組進行搜尋    |      |       |  |

| 第 1 節 維進行日 解決生活 含適的搜 挑戰任務,利用不  |      |        |          |      |          |       |
|--|------|--------|----------|------|----------|-------|
| 1-3 表達與溝 選 t-IV-4 能應用運 前科搜導  | 第1節  | 維進行日   | 解決生活     | 合適的搜 | 挑戰任務,利用不 | 理解我國發 |
| 資料搜導 通。 能應用運 資料搜導 題 B。 图 J5  | 資料處理 | 常生活的   | 問題。      | 尋方法, | 同的搜尋技巧來完 | 展和全球之 |
| 解十J-C2 算思維解  | 1-3  | 表達與溝   | 運 t-IV-4 | 可以縮小 | 成指定的搜尋題  | 關聯性。  |
| 選用科技 析問題。 選 p-IV-I 構後,進 一步分 化的價值。 閱讀素養 教育 開 J10 主動率求多  | 資料搜尋 | 通。     | 能應用運     | 資料搜尋 | 目。       | 國 J5  |
| 工具進行<br>溝通協調<br>化選用適<br>化與關係合<br>作,以完<br>科技組織<br>成科技專<br>題活動。<br>進行有效<br>的表達。<br>運 p-IV-3<br>能有系統<br>地整理數<br>位資源。        |      | 科-J-C2 | 算思維解     | 範圍,取 |          | 尊重與欣賞 |
| 溝通協調 能選用適 當的資訊 一步分析、判 斯、歸納   |      | 運用科技   | 析問題。     | 得相關資 |          | 世界不同文 |
| 及團隊合作,以完 科技組織 斯、歸納 實料的正 遊行有效 的表達。 選 p-IV-3 能有系統 地整理數 位資源。  |      | 工具進行   | 運 p-IV-1 | 料後,進 |          | 化的價值。 |
| 作,以完成科技專思維,並與行有效的表達。 選 p-IV-3 能有系統 也整理數 位資源。  D J 4 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                             |      | 溝通協調   | 能選用適     | 一步分  |          | 閱讀素養  |
| 成科技專 題称,並 進行有效 的表達。 運 p-IV-3 能有系統 地整理數 位資源。  |      | 及團隊合   | 當的資訊     | 析、判  |          | 教育    |
| 題活動。 進行有效 的表達。 運 p-IV-3 能有系統 地整理數 位資源。  「他資源。  「成本 B   |      | 作,以完   | 科技組織     | 斷、歸納 |          | 閱 J10 |
| 的表達。<br>運 p-IV-3<br>能有系統<br>地整理數<br>位資源。<br>閱 J4<br>除紙本閱讀<br>之外,依學<br>習需求選擇<br>適當的閱讀<br>媒材,並了<br>解如何利用<br>適當的管道<br>獲得文本資 |      | 成科技專   | 思維,並     | 資料的正 |          | 主動尋求多 |
| 運 p-IV-3<br>能有系統<br>地整理數<br>位資源。<br>閱 J4<br>除紙本閱讀<br>之外,依學<br>習需求選擇<br>適當的閱讀<br>媒材,並了<br>解如何利用<br>適當的管道<br>獲得文本資         |      | 題活動。   | 進行有效     | 確性。  |          | 元的詮釋, |
| 能有系統<br>地整理數<br>位資源。<br>院紙本閱讀<br>之外,依學<br>習需求選擇<br>適當的閱讀<br>媒材,並了<br>解如何利用<br>適當的管道<br>獲得文本資                             |      |        | 的表達。     |      |          | 並試著表達 |
| 地整理數<br>位資源。<br>開 J4<br>除紙本閱讀<br>之外,依學<br>習需求選擇<br>適當的閱讀<br>媒材,並了<br>解如何利用<br>適當的管道<br>獲得文本資                             |      |        | 運 p-IV-3 |      |          | 自己的想  |
| 位資源。<br>除紙本閱讀之外,依學習需求選擇<br>適當的閱讀<br>媒材,並了<br>解如何利用<br>適當的管道<br>獲得文本資   |      |        | 能有系統     |      |          | 法。    |
| 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  |      |        | 地整理數     |      |          | 閱 J4  |
| 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  |      |        | 位資源。     |      |          | 除紙本閱讀 |
| 適當的閱讀<br>媒材,並了<br>解如何利用<br>適當的管道<br>獲得文本資  |      |        |          |      |          | 之外,依學 |
| 媒材,並了<br>解如何利用<br>適當的管道<br>獲得文本資   |      |        |          |      |          | 習需求選擇 |
| 媒材,並了<br>解如何利用<br>適當的管道<br>獲得文本資   |      |        |          |      |          | 適當的閱讀 |
| 適當的管道獲得文本資   |      |        |          |      |          |       |
| 獲得文本資  |      |        |          |      |          |       |
| 獲得文本資  |      |        |          |      |          | 適當的管道 |
|  |      |        |          |      |          |       |
|  |      |        |          |      |          | 源。    |

|      |      |        |          |          |         |    |          |      | 生涯規劃  |  |
|------|------|--------|----------|----------|---------|----|----------|------|-------|--|
|      |      |        |          |          |         |    |          |      | 教育    |  |
|      |      |        |          |          |         |    |          |      | 涯 J7  |  |
|      |      |        |          |          |         |    |          |      | 學習蒐集與 |  |
|      |      |        |          |          |         |    |          |      | 分析工作教 |  |
|      |      |        |          |          |         |    |          |      | 育環境的資 |  |
|      |      |        |          |          |         |    |          |      | 料。    |  |
| 第十一週 | 第五章  | 科-J-B1 | 運 t-IV-3 | 資 T-IV-1 | 1. 學習如何 | 1. | 教師講解資料處理 | 課堂參與 | 閱讀素養  |  |
|      | 資料的處 | 具備運用   | 能設計資     | 資料處理應    | 使用適當    |    | 的基本過程和各個 | 平時觀察 | 教育    |  |
|      | 理與分析 | 科技符號   | 訊作品以     | 用專題。     | 的工具,    |    | 步驟的含義,例  | 實作情形 | 閲 J3  |  |
|      | 第1節  | 與運算思   | 解決生活     |          | 將資料經    |    | 如:驗證、排序、 |      | 理解學科知 |  |
|      | 資料處理 | 維進行日   | 問題。      |          | 過適當處    |    | 摘要、聚合、分  |      | 識內的重要 |  |
|      | 1-4  | 常生活的   | 運 t-IV-4 |          | 理後轉化    |    | 析、分類等,並向 |      | 詞彙的意  |  |
|      | 資料處理 | 表達與溝   | 能應用運     |          | 成有用的    |    | 學生解釋每個步驟 |      | 涵,並懂得 |  |
|      | 方式   | 通。     | 算思維解     |          | 資訊。     |    | 的目的和作用,以 |      | 如何運用該 |  |
|      | 1-5  | 科-J-C2 | 析問題。     |          | 2. 了解資料 |    | 及它們在資料處理 |      | 詞彙與他人 |  |
|      | 資料分析 | 運用科技   | 運 p-IV-1 |          | 分析是檢    |    | 過程中的重要性。 |      | 進行溝通。 |  |
|      | 工具   | 工具進行   | 能選用適     |          | 查、清     |    |          |      | 閱 J10 |  |
|      | 1-6  | 溝通協調   | 當的資訊     |          | 理、轉換    |    |          |      | 主動尋求多 |  |
|      | 資料呈現 | 及團隊合   | 科技組織     |          | 和建模的    |    |          |      | 元的詮釋, |  |
|      | 方式   | 作,以完   | 思維,並     |          | 過程,目    |    |          |      | 並試著表達 |  |
|      |      | 成科技專   | 進行有效     |          | 的是發現    |    |          |      | 自己的想  |  |
|      |      | 題活動。   | 的表達。     |          | 有用的資    |    |          |      | 法。    |  |
|      |      |        | 運 p-IV-3 |          | 訊,藉以    |    |          |      | 生涯規劃  |  |
|      |      |        |          |          | 進行決     |    |          |      | 教育    |  |
|      |      |        |          |          | 策。      |    |          |      | 涯 J13 |  |

|      |         |                                      | 能有系統     |          | 3. 學習透過    |    |           |      | 培養生涯規  |
|------|---------|--------------------------------------|----------|----------|------------|----|-----------|------|--------|
|      |         |                                      | 地整理數     |          | 合適的圖       |    |           |      | 劃及執行的  |
|      |         |                                      | 位資源。     |          | 表呈現資       |    |           |      | 能力。    |
|      |         |                                      | ,— X     |          | 料的意義       |    |           |      | , AG/V |
|      |         |                                      |          |          | 與內涵。       |    |           |      |        |
| 第十二週 | 第五章     | ———————————————————————————————————— | 運 t-IV-3 | 資 T-IV-1 |            | 1. | 教師示範 Calc | 課堂參與 | 閱讀素養   |
| 第十三週 | 資料的處    | 具備運用                                 | 能設計資     | 資料處理應    | 電子表格       |    | 介面與基本功    | 平時觀察 | 教育     |
|      | 理與分析    | 科技符號                                 | 訊作品以     | 用專題。     | 軟件並用       |    | 能。        |      | 閱 J3   |
|      | 第2節     | 與運算思                                 | 解決生活     |          | 於數據分       | 2. | 學生實作練習:   |      | 理解學科知  |
|      | Calc 實作 | 維進行日                                 | 問題。      |          | 析、統計       |    | 輸入一份小型資   |      | 識內的重要  |
|      | -資料處    | 常生活的                                 | 運 p-IV-1 |          | 和數學計       |    | 料表,如「班級   |      | 詞彙的意   |
|      | 理實作     | 表達與溝                                 | 能選用適     |          | 算,使用       |    | 學生成績表」,   |      | 涵,並懂得  |
|      | 2-1     | 通。                                   | 當的資訊     |          | 者可以通       |    | 練習輸入不同格   |      | 如何運用該  |
|      | 軟體介面    | 科-J-C2                               | 科技組織     |          | 過單擊單       |    | 式的資料(數    |      | 詞彙與他人  |
|      |         | 運用科技                                 | 思維,並     |          | 元格、輸       |    | 字、文字、日    |      | 進行溝通。  |
|      |         | 工具進行                                 | 進行有效     |          | 入數據、       |    | 期)。       |      | 生涯規劃   |
|      |         | 溝通協調                                 | 的表達。     |          | 選擇公        | 3. | 調整格式,讓表   |      | 教育     |
|      |         | 及團隊合                                 | 運 p-IV-3 |          | 式、格式       |    | 格更清晰易讀。   |      | 涯 J7   |
|      |         | 作,以完                                 | 能有系統     |          | 化數據等       |    |           |      | 學習蒐集與  |
|      |         | 成科技專                                 | 地整理數     |          | 操作來進       |    |           |      | 分析工作教  |
|      |         | 題活動。                                 | 位資源。     |          | 行數據處       |    |           |      | 育環境的資  |
|      |         |                                      |          |          | 理和分        |    |           |      | 料。     |
|      |         | _                                    |          |          | 析。         |    |           |      |        |
| 第十四週 | 第五章     | 科-J-B1                               | 運 t-IV-3 | 資 T-IV-1 | 1. 了解 Calc | 1  | 引導學生學會建立  | 課堂參與 | 閱讀素養   |
|      | 資料的處    | 具備運用                                 | 能設計資     | 資料處理應    | 軟體可用       | 7  | 和編輯試算表,以  | 平時觀察 | 教育     |
|      | 理與分析    | 科技符號                                 | 訊作品以     | 用專題。     | 於執行各       | į  | 及使用常用的試算  | 實作情形 | 閱 J9   |

|          | なの 炊                    | <b>物</b>             | 加山山江       |          | 任制 悶        | ± 2 h/    | 1. 個八古 | 44 1 A A P P P |  |
|----------|-------------------------|----------------------|------------|----------|-------------|-----------|--------|----------------|--|
|          | 第2節                     | 與運算思                 | 解決生活       |          | <b>種數學、</b> | 表函數。      | 心得分享   | 樂於參與閱          |  |
|          | Calc實作                  | 維進行日                 | 問題。        |          | 統計、文        |           |        | 讀相關的學          |  |
|          | - 資料處                   | 常生活的                 | 運 p-IV-1   |          | 本處理和        |           |        | 習活動,並          |  |
|          | 理實作                     | 表達與溝                 | 能選用適       |          | 其他類型        |           |        | 與他人交           |  |
|          | 2-2                     | 通。                   | 當的資訊       |          | 的運算。        |           |        | 流。             |  |
|          | 公式與函                    | 升-J-C2               | 科技組織       |          | Excel 函     |           |        | 閲 J6           |  |
|          | 式                       | 運用科技                 | 思維,並       |          | 式是預先        |           |        | 懂得在不同          |  |
|          |                         | 工具進行                 | 進行有效       |          | 定義的,        |           |        | 學習及生活          |  |
|          |                         | 溝通協調                 | 的表達。       |          | 可以通過        |           |        | 情境中使用          |  |
|          |                         | 及團隊合                 | 運 p-IV-3   |          | 在 Calc 中    |           |        | 文本之規           |  |
|          |                         | 作,以完                 | 能有系統       |          | 輸入函數        |           |        | 則。             |  |
|          |                         | 成科技專                 | 地整理數       |          | 名稱和相        |           |        | 品德教育           |  |
|          |                         | 題活動。                 | 位資源。       |          | 應的參數        |           |        | 品 J8           |  |
|          |                         |                      |            |          | 來調用。        |           |        | 理性溝通與          |  |
|          |                         |                      |            |          | 函式會根        |           |        | 問題解            |  |
|          |                         |                      |            |          | 據輸入的        |           |        | 決。             |  |
|          |                         |                      |            |          | 參數進行        |           |        | 生涯規劃           |  |
|          |                         |                      |            |          | 運算,然        |           |        | 教育             |  |
|          |                         |                      |            |          | 後返回結        |           |        | 涯 J11          |  |
|          |                         |                      |            |          | 果。          |           |        | 分析影響個          |  |
|          |                         |                      |            |          |             |           |        | 人生涯決定          |  |
|          |                         |                      |            |          |             |           |        | 的因素。           |  |
| 第十五週     | 第五章                     | 科-J-B1               | 運 t-IV-3   | 資 T-IV-1 | 了解繪製圖       |           | 課堂參與   | 閱讀素養           |  |
| // 122   | <sup>和</sup> 五十<br>資料的處 | 具備運用                 | 能設計資       | 資料處理應    | 表的目的是       | 製圖表的基本操   | 平時觀察   | 教育             |  |
| 第二次      | 理與分析                    | 科技符號                 | 記作品以       | 用專題。     | 將複雜的數       | 作、介紹不同類型  | 實作情形   | 現 J4           |  |
| 定期評量     | エテリツ                    | <b>料</b> 沒有號<br>與運算思 | מעור טט אַ | 川丁松      | 據和信息轉       | 的圖表與適用場   | 成果分享   | 100 3 3        |  |
| <b>人</b> |                         | 兴廷异心                 |            |          | 18个后心特      | <b>叫回</b> | 风不刀子   |                |  |

| ++ O ++ |        | hm .1 .1 .4 |               |       |            |
|---------|--------|-------------|---------------|-------|------------|
| 第2節     | 維進行日   | 解決生活        | 化為易於理 景。      | 紙筆測驗  | 除紙本閱讀      |
| Calc 實作 | 常生活的   | 問題。         | 解和分析的 2. 示範建立 | .圖表的步 | 之外,依學      |
| - 資料處   | 表達與溝   | 運 p-IV-1    | 形式,幫助  驟。     |       | 習需求選擇      |
| 理實作     | 通。     | 能選用適        | 使用者更好 3. 學生實作 | :繪製成  | 適當的閱讀      |
| 2-3 繪製  | 科-J-C2 | 當的資訊        | 地了解和解 績統計圖    | 表。    | 媒材,並了      |
| 圖表      | 運用科技   | 科技組織        | 讀資料。          |       | 解如何利用      |
|         | 工具進行   | 思維,並        |               |       | 適當的管道      |
|         | 溝通協調   | 進行有效        |               |       | 獲得文本資      |
|         | 及團隊合   | 的表達。        |               |       | 源。         |
|         | 作,以完   | 運 p-IV-3    |               |       | 閲 J6       |
|         | 成科技專   | 能有系統        |               |       | 懂得在不同      |
|         | 題活動。   | 地整理數        |               |       | 學習及生活      |
|         |        | 位資源。        |               |       | 情境中使用      |
|         |        |             |               |       | 文本之規       |
|         |        |             |               |       | 則。         |
|         |        |             |               |       | 品德教育       |
|         |        |             |               |       | 品 J8       |
|         |        |             |               |       | 理性溝通與      |
|         |        |             |               |       | 問題解        |
|         |        |             |               |       | <b>決</b> 。 |
|         |        |             |               |       | 生涯規劃       |
|         |        |             |               |       | 教育         |
|         |        |             |               |       | 涯 J13      |
|         |        |             |               |       | 培養生涯規      |
|         |        |             |               |       | 劃及執行的      |
|         |        |             |               |       | 能力。        |
|         |        |             |               |       | 別にノノ       |

| 第十六週 | 第五章     | 科-J-B1 | 運 t-IV-3 | 資 T-IV-1 | 繪製圖表的] | l. 教師示範 Calc 繪 | 課堂參與 | 閱讀素養  |
|------|---------|--------|----------|----------|--------|----------------|------|-------|
|      | 資料的處    | 具備運用   | 能設計資     | 資料處理應    | 目的是將複  | 製圖表的基本操        | 平時觀察 | 教育    |
|      | 理與分析    | 科技符號   | 訊作品以     | 用專題。     | 雜的數據和  | 作、介紹不同類型       | 實作情形 | 閱 J4  |
|      | 第2節     | 與運算思   | 解決生活     |          | 信息轉化為  | 的圖表與適用場        | 成果分享 | 除紙本閱讀 |
|      | Calc 實作 | 維進行日   | 問題。      |          | 易於理解和  | 景。             | 紙筆測驗 | 之外,依學 |
|      | - 資料處   | 常生活的   | 運 p-IV-1 |          | 分析的形 2 | 2. 示範建立圖表的步    |      | 習需求選擇 |
|      | 理實作     | 表達與溝   | 能選用適     |          | 式,幫助使  | 縣。             |      | 適當的閱讀 |
|      | 2-3     | 通。     | 當的資訊     |          | 用者更好地  | 3. 學生實作:繪製成    |      | 媒材,並了 |
|      | 繪製圖表    | 科-J-C2 | 科技組織     |          | 了解和解讀  | 績統計圖表。         |      | 解如何利用 |
|      |         | 運用科技   | 思維,並     |          | 資料。    |                |      | 適當的管道 |
|      |         | 工具進行   | 進行有效     |          |        |                |      | 獲得文本資 |
|      |         | 溝通協調   | 的表達。     |          |        |                |      | 源。    |
|      |         | 及團隊合   | 運 p-IV-3 |          |        |                |      | 閱 J6  |
|      |         | 作,以完   | 能有系統     |          |        |                |      | 懂得在不同 |
|      |         | 成科技專   | 地整理數     |          |        |                |      | 學習及生活 |
|      |         | 題活動。   | 位資源。     |          |        |                |      | 情境中使用 |
|      |         |        |          |          |        |                |      | 文本之規  |
|      |         |        |          |          |        |                |      | 則。    |
|      |         |        |          |          |        |                |      | 品德教育  |
|      |         |        |          |          |        |                |      | 品 J8  |
|      |         |        |          |          |        |                |      | 理性溝通與 |
|      |         |        |          |          |        |                |      | 問題解   |
|      |         |        |          |          |        |                |      | 決。    |
|      |         |        |          |          |        |                |      | 生涯規劃  |
|      |         |        |          |          |        |                |      | 教育    |
|      |         |        |          |          |        |                |      | 涯 J13 |

|      | 1       | 1      |          |          |           |                 |      | T     |  |
|------|---------|--------|----------|----------|-----------|-----------------|------|-------|--|
|      |         |        |          |          |           |                 |      | 培養生涯規 |  |
|      |         |        |          |          |           |                 |      | 劃及執行的 |  |
|      |         |        |          |          |           |                 |      | 能力。   |  |
| 第十七週 | 第六章     | 科-J-B1 | 運 t-IV-3 | 資 P-IV-1 | 透過        | 1. 教師解釋循序結構     | 課堂參與 | 閱讀素養  |  |
|      | Scratch | 具備運用   | 能設計資     | 程式語言基    | Scratch 程 | 的概念:即按照順        | 平時觀察 | 教育    |  |
|      | 程式設計    | 科技符號   | 訊作品以     | 本概念、功    | 式範例認識     | 序執行程式中的不        | 實作情形 | 閱 J3  |  |
|      | 第1節     | 與運算思   | 解決生活     | 能及應用。    | 循序結構並     | 同指令。示範如何        |      | 理解學科知 |  |
|      | 循序結構    | 維進行日   | 問題。      | 資 P-IV-2 | 學習應用循     | 使用流程圖或文字        |      | 識內的重要 |  |
|      | 1-1     | 常生活的   | 運 t-IV-4 | 結構化程式    | 序結構程式     | 描述來呈現循序結        |      | 詞彙的意  |  |
|      | 認識循序    | 表達與溝   | 能應用運     | 設計。      | 設計技巧。     | 構的運作方式。         |      | 涵,並懂得 |  |
|      | 結構      | 通。     | 算思維解     |          |           | 2. 除了課本範例,搭     |      | 如何運用該 |  |
|      | 1-2     |        | 析問題。     |          |           | 配 CODE. ORG 提供的 |      | 詞彙與他人 |  |
|      | 循序結構    |        | 運 p-IV-1 |          |           | 免費課程與體驗活        |      | 進行溝通。 |  |
|      | 實作練習    |        | 能選用適     |          |           | 動:冰雪奇緣的         |      | 國際教育  |  |
|      |         |        | 當的資訊     |          |           | Elsa 繪圖 → 依序    |      | 國 J7  |  |
|      |         |        | 科技組織     |          |           | 執行指令畫出雪花        |      | 了解跨語言 |  |
|      |         |        | 思維,並進    |          |           | 圖案。             |      | 與探究學習 |  |
|      |         |        | 行有效的     |          |           |                 |      | 的重要內  |  |
|      |         |        | 表達。      |          |           |                 |      | 涵。    |  |
|      |         |        | 運 p-IV-3 |          |           |                 |      | 生涯規劃  |  |
|      |         |        | 能有系統     |          |           |                 |      | 教育    |  |
|      |         |        | 地整理數     |          |           |                 |      | 涯 J3  |  |
|      |         |        | 位資源。     |          |           |                 |      | 覺察自己的 |  |
|      |         |        |          |          |           |                 |      | 能力與興  |  |
|      |         |        |          |          |           |                 |      | 趣。    |  |

| 第十八週         | 第六章     | 科-J-B1 | 運 t-IV-3 | 資 P-IV-1 | 透過        | 1. 教師講解迴圈的概     | 課堂參與 | 閱讀素養                                    |
|--------------|---------|--------|----------|----------|-----------|-----------------|------|---|
| <b>オー</b> 人型 | Scratch | 具備運用   | 能設計資     | 程式語言基    | Scratch 程 | 念。              | 平時觀察 | 教育                                      |
|              |         |        | 肥        |          |           | _               |      | · N D D D D D D D D D D D D D D D D D D |
|              | 程式設計    | 科技符號   | · ·      | 本概念、功    |           | 2. 除了課本範例,搭     | 實作情形 |   |
|              | 第2節     | 與運算思   | 解決生活     | 能及應用。    | 重複結構並     | 配 CODE. ORG 提供的 |      | 理解學科知                                   |
|              | 重複結構    | 維進行日   | 問題。      | 資 P-IV-2 | 學習應用重     | 免費課程與體驗活        |      | 識內的重要                                   |
|              | 2-1     | 常生活的   | 運 t-IV-4 | 結構化程式    | 複結構程式     | 動:《太空冒險》        |      | 詞彙的意                                    |
|              | 認識重複    | 表達與溝   | 能應用運     | 設計。      | 設計技巧。     | 活動 → 讓角色用       |      | 涵,並懂得                                   |
|              | 結構      | 通。     | 算思維解     |          |           | while 迴圈移動到     |      | 如何運用該                                   |
|              | 2-2     |        | 析問題。     |          |           | 指定目標。           |      | 詞彙與他人                                   |
|              | 重複結構    |        | 運 p-IV-1 |          |           |                 |      | 進行溝通。                                   |
|              | 實作練習    |        | 能選用適     |          |           |                 |      | 國際教育                                    |
|              |         |        | 當的資訊     |          |           |                 |      | 國 J7                                    |
|              |         |        | 科技組織     |          |           |                 |      | 了解跨語言                                   |
|              |         |        | 思維,並進    |          |           |                 |      | 與探究學習                                   |
|              |         |        | 行有效的     |          |           |                 |      | 的重要內                                    |
|              |         |        | 表達。      |          |           |                 |      | 涵。                                      |
|              |         |        | 運 p-IV-3 |          |           |                 |      | 生涯規劃                                    |
|              |         |        | 能有系統     |          |           |                 |      | 教育                                      |
|              |         |        | 地整理數     |          |           |                 |      | 涯 J3                                    |
|              |         |        | 位資源。     |          |           |                 |      | 覺察自己的                                   |
|              |         |        |          |          |           |                 |      | 能力與興                                    |
|              |         |        |          |          |           |                 |      | 趣。                                      |
| 第十九週         | 第六章     | 科-J-B1 | 運 t-IV-3 | 資 P-IV-1 | 透過        | 1. 教師講解迴圈的概     | 課堂參與 | 閱讀素養                                    |
|              | Scratch | 具備運用   | 能設計資     | 程式語言基    | Scratch 程 | 念。              | 平時觀察 | 教育                                      |
|              | 程式設計    | 科技符號   | 訊作品以     | 本概念、功    | 式範例認識     | 2. 除了課本範例,搭     | 實作情形 | 閱 J3                                    |
|              |         | 與運算思   |          | 能及應用。    | 重複結構並     | 配 CODE. ORG 提供的 |      |   |

|      | 第2節     | 維進行日   | 解決生活     | 資 P-IV-2 | 學習應用重     | 免費課程與體驗活        |      | 理解學科知 |  |
|------|---------|--------|----------|----------|-----------|-----------------|------|-------|--|
|      | 重複結構    | 常生活的   | 問題。      | 結構化程式    | 複結構程式     | 動:《太空冒險》        |      | 識內的重要 |  |
|      | 2-1     | 表達與溝   | 運 t-IV-4 | 設計。      | 設計技巧。     | 活動 → 讓角色用       |      | 詞彙的意  |  |
|      | 認識重複    | 通。     | 能應用運     |          |           | while 迴圈移動到     |      | 涵,並懂得 |  |
|      | 結構      |        | 算思維解     |          |           | 指定目標。           |      | 如何運用該 |  |
|      | 2-2     |        | 析問題。     |          |           |                 |      | 詞彙與他人 |  |
|      | 重複結構    |        | 運 p-IV-1 |          |           |                 |      | 進行溝通。 |  |
|      | 實作練習    |        | 能選用適     |          |           |                 |      | 國際教育  |  |
|      |         |        | 當的資訊     |          |           |                 |      | 國 J7  |  |
|      |         |        | 科技組織     |          |           |                 |      | 了解跨語言 |  |
|      |         |        | 思維,並進    |          |           |                 |      | 與探究學習 |  |
|      |         |        | 行有效的     |          |           |                 |      | 的重要內  |  |
|      |         |        | 表達。      |          |           |                 |      | 涵。    |  |
|      |         |        | 運 p-IV-3 |          |           |                 |      | 生涯規劃  |  |
|      |         |        | 能有系統     |          |           |                 |      | 教育    |  |
|      |         |        | 地整理數     |          |           |                 |      | 涯 J3  |  |
|      |         |        | 位資源。     |          |           |                 |      | 覺察自己的 |  |
|      |         |        |          |          |           |                 |      | 能力與興  |  |
|      |         |        |          |          |           |                 |      | 趣。    |  |
| 第廿週  | 第六章     | 科-J-B1 | 運 t-IV-3 | 資 P-IV-1 | 透過        | 1. 教師講解選擇結構     | 課堂參與 | 閱讀素養  |  |
| 第廿一週 | Scratch | 具備運用   | 能設計資     | 程式語言基    | Scratch 程 | 的基本概念及語         | 平時觀察 | 教育    |  |
|      | 程式設計    | 科技符號   | 訊作品以     | 本概念、功    | 式範例認識     | 法。              | 實作情形 | 閱 J3  |  |
|      | 第3節     | 與運算思   | 解決生活     | 能及應用。    | 選擇結構並     | 2. 除了課本範例,搭     |      | 理解學科知 |  |
|      | 選擇結構    | 維進行日   | 問題。      | 資 P-IV-2 | 學習應用選     | 配 CODE. ORG 提供的 |      | 識內的重要 |  |
|      | 3-1     | 常生活的   | 運 t-IV-4 | 結構化程式    | 擇結構程式     | 免費課程與體驗活        |      | 詞彙的意  |  |
|      |         |        |          | 設計。      | 設計技巧。     | 動:《Pre-reader   |      | 涵,並懂得 |  |

|      | 認識選擇結構      | 表達與溝通。 | 能應用運     |      | Express (2024)》<br>活動 → 讓角色根 | 如何運用該 詞彙與他人 |
|------|-------------|--------|----------|------|------------------------------|-------------|
|      | 3-2         |        | 析問題。     |      | 據障礙物或條件選                     | 進行溝通。       |
|      | 選擇結構        |        | 運 p-IV-1 |      | 擇前進或轉彎方                      | 生涯規劃        |
|      | 實作練習        |        | 能選用適     |      | 向。                           | 教育          |
|      | <b>英刊學問</b> |        | 當的資訊     |      |                              | 涯 J3        |
|      |             |        | 科技組織     |      |                              | 覺察自己的       |
|      |             |        | 思維,並進    |      |                              | 能力與興        |
|      |             |        | 行有效的     |      |                              | 趣。          |
|      |             |        | 表達。      |      |                              |             |
|      |             |        | 運 p-IV-3 |      |                              |             |
|      |             |        | 能有系統     |      |                              |             |
|      |             |        | 地整理數     |      |                              |             |
|      |             |        | 位資源。     |      |                              |             |
| 第廿二週 |             |        |          | 第三次定 | 期評量                          |             |

| 14 學年度嘉義縣 <u>民雄</u> 國民中學 <u>七</u> 年級第 <u>一二</u> 學期教學計畫表 設計者: <u>科技領域教學團隊</u> (表十一之一 | ) |
|---|---|
| 一、領域/科目:□語文(□國語文□英語文□本土語文/臺灣手語/新住民語文) □數學   |   |
| □自然科學(□理化□生物□地球科學) □社會(□歷史□地理□公民與社會)  |   |
| □健康與體育(□健康教育□體育) □藝術(□音樂□視覺藝術□表演藝術)   |   |
| ■科技(□資訊科技■生活科技) □綜合活動(□家政□童軍□輔導)  |   |

二、教材版本: 南一版第一、二册

三、本領域每週學習節數:1節

四、本學期課程內涵:

第一學期:

|       |      | 學習領域    | 學習重點      |           |         | 教學重點(學習引導內                  |             |        | 跨領域統整    |
|-------|------|---------|-----------|-----------|---------|-----------------------------|-------------|--------|----------|
| 教學進度  | 單元名稱 | 核心素養    | 學習表現      | 學習內容      | 學習目標    | 容及實施方式)                     | 評量方式        | 議題融入   | 規劃(無則免填) |
| th ym | kk 计 | di I DO | .) M TW 1 | )4 1 TT 1 | 1       | 1 10 27 41 11 11 1 1 1 7 42 | ym yl de de |        | 九条)      |
| 第一週   | 第一章  | 科-J-B2  | 生 N-IV-1  | 設 k-IV-1  | 1. 了解科技 | 1. 說明科技的起源與                 | 課堂參與        | 環境教育   |          |
|       | 科技的起 | 理解資訊    | 科技的起源     | 能瞭解日常     | 的起源與    | 發展過程。                       | 平時觀察        | 環 J4   |          |
|       | 源與問題 | 與科技的    | 與演進。      | 科技的意涵     | 發展過     | 2. 說明科技對於日常                 | 心得分享        | 瞭解永續發  |          |
|       | 解決   | 基本原     | 生 S-IV-1  | 與設計製作     | 程。      | 生活有哪些實際的                    |             | 展的意義   |          |
|       | 第1節  | 理,具備    | 科技與社會     | 的基本概      | 2. 了解科技 | 用處與幫助。                      |             | (環境、社  |          |
|       | 科技是什 | 媒體識讀    | 的互動關      | 念。        | 對於日常    | 3. 說明科技的六大分                 |             | 會、與經濟  |          |
|       | 麼    | 的能力,    | 係。        | 設 k-IV-2  | 生活有哪    | 類,並瞭解科技本                    |             | 的均衡發   |          |
|       | 1-1  | 並能瞭解    |           | 能瞭解科技     | 些實際的    | 身為綜合性的成果                    |             | 展)與原   |          |
|       | 科技的開 | 人與科     |           | 產品的基本     | 用處與幫    | 展現。                         |             | 則。     |          |
|       | 始    | 技、資     |           | 原理、發展     | 助。      | 4. 說明人類世代向前                 |             | 生涯規劃   |          |
|       | 1-2  | 訊、媒體    |           | 歷程、與創     | 3. 了解科技 | 推進的同時,科技                    |             | 教育     |          |
|       | 科技的應 | 的互動關    |           | 新關鍵。      | 的六大分    | 亦有怎樣的發展。                    |             | 涯 J7   |          |
|       | 用    | 係。      |           | 設 a-IV-3  | 類,並瞭    | 想一想:                        |             | 學習蒐集與  |          |
|       | 1-3  |         |           | 能主動關注     | 解科技本    | 哪些科技產品是生活                   |             | 分析工作 / |          |
|       | 科技的內 |         |           | 人與科技、     | 身為綜合    | 中最不可或缺的?此                   |             |        |          |

| 函    |                              |  | 社會、環境   | 性的成果                   | 產品帶來哪些影響和                         |   | 教育環境的  |  |
|------|------------------------------|--|---|------------------------|-----------------------------------|---|--|--|
| ·    |                              |  |   |                        |                                   |   |  |  |
|      |                              |  |   |                        | 问题:                               |   | 貝 小门   |  |
|      |                              |  |   |                        |                                   |   |  |  |
| 坟相 処 |                              |  |   |                        |                                   |   |  |  |
|      |                              |  |   |                        |                                   |   |  |  |
|      |                              |  |   |                        |                                   |   |  |  |
|      |                              |  |   |                        |                                   |   |  |  |
|      |                              |  |   |                        |                                   |   |  |  |
|      |                              |  |   |                        |                                   |   |  |  |
|      |                              |  |   |                        |                                   |   | ·  |  |
| 原與問題 | 與科技的                         | 與演進。   | 日常的意涵   | 時所需的                   | 些。                                | 心得分享  | 瞭解永續發  |  |
| 解決   | 基本原                          | 生 S-IV-1   | 與設計製作   | 元素有哪                   | 2. 說明四大製造時會                       |   | 展的意義   |  |
| 第2節  | 理,具備                         | 科技與社會  | 的基本概  | 些。                     | 使用的工具類型。                          |   | (環境、社  |  |
| 製造的進 | 媒體識讀                         | 的互動關係  | 念。  | 2. 了解四大                | 想一想:                              |   | 會、與經濟  |  |
| 行    | 的能力,                         | 生 P-IV-1   | 設 k-IV-2  | 製造時會                   | 生活中,曾利用過哪                         |   | 的均衡發   |  |
| 2-1  | 並能瞭解                         | 創意思考的  | 能瞭解科技   | 使用的工                   | 些工具來幫助我們完                         |   | 展)與原   |  |
| 製造需要 | 人與科                          | 方法。  | 產品的基本   | 具類型。                   | 成工作呢?                             |   | 則。   |  |
| 的元素  | 技、資                          |  | 原理、發展   |                        |                                   |   | 生涯規劃   |  |
|      | 訊、媒體                         |  | 歷程、與創   |                        |                                   |   | 教育   |  |
|      | 的互動關                         |  | 新關鍵。  |                        |                                   |   | 涯 J7   |  |
|      | 係。                           |  | 設 k-IV-3  |                        |                                   |   | 學習蒐集與  |  |
|      | 科-J-B3                       |  | 能瞭解選用   |                        |                                   |   | 分析工作 /   |  |
|      | 瞭解美感                         |  | 適當材料及   |                        |                                   |   | 教育環境的  |  |
|      |                              |  | 正確工具。   |                        |                                   |   | 資料。  |  |
|      |                              |  |   |                        |                                   |   |  |  |
|      |                              |  |   |                        |                                   |   |  |  |
|      | -4 類相  一技與決2造 1造與處  章的問 節的 需 | -4<br>-4<br>-4<br>-4<br>-4<br>-4<br>-4<br>-4<br>-4<br>-4 | -4 型類處 P-IV-1 源 上 P-IV-1 源 上 P-IV-1 和 與 上 P-IV-1 的 進 P-IV-1 的 上 創 方 | 一4<br>大類與科技相處  一章 之類 在 | 一4<br>人類與科技相處  一章 科—J—B2 生 N—IV—1 | -4       人類與科技有相處       4. 了解人類世代向前推進的同時,科技亦有怎樣的發展。         8 一章       科-J-B2       生 N-IV-1 科技的起源與消耗的 與演進。 生 S-IV-1 與設計製作 的意涵與消耗的 與所需的 元素有哪些。       1. 說明製造科技產品時所需的元素有哪些。 之. 說明如大製造時會地高 的多數關係。 企业 是 P-IV-1 故能瞭解 的互動關係。 企业 是 P-IV-1 故能瞭解 的运动,生 P-IV-1 故能瞭解 対抗。 在 是 P-IV-3 能瞭解科技及 產 E-IV-3 能瞭解選用 適當材料及 應用於科技的特       2. 說明製造科技產品時所需的元素有哪些。 之. 說明的工具類型。 也是 法中,曾利用過哪些工具來幫助我們完成工作呢? | -4       人類與科技相處       4. 了解人類 世代向前 推進的同時,科技 亦有怎樣的發展。         8 一章 科-J-B2 理解資訊 科技的起 原與問題 與科技的與演進。 以達不 果果備 科技與社會的基本概 以達的進 媒體讖讀 的互動關係。 於此-IV-1 故能瞭解科技 的的能力, 生 P-IV-1 故能瞭解科技 的充力, 生 P-IV-1 故能瞭解科技 的方法。 好元素 有理、 與利的互動關係 於 內元素 技、資訊、媒體 的互動關係。 於 k-IV-2 能瞭解科技 產品的基本 原理、 與利斯關鍵。 於 k-IV-2 就時所需的 一元素有哪 些。 2. 說明四大製造時會 使用的工具類型。 也。 2. 了解四大 製造時會 使用的工具類型。 生活中,曾利用過哪 些工具來幫助我們完 成工作呢? 成工作呢?         成工作呢?       成工作呢? | A. 類與科技相處       4. 了解人類 世代向前 推進的同時,科技 亦有怎樣 的發展。       2. 了解人類 世代向前 推進的同時,科技 亦有怎樣 的發展。       2. 說明製造科技產品 聯門需的元素有哪 學科技的起源 與科技的起源 能瞭解科技 科技產品 時所需的元素有哪 些。 與說計製作 的差本概 與演進。 日常的意涵 時所需的 元素有哪 些。 以得分享 展的意義 投资的选 埃臘識漬 的互動關係 念。 改 化 LV-1 並能瞭解 的互動關係 念。 改 化 LV-1 並能瞭解 人與科 为方法。 人與科 方法。 原理、發展 歷程、與創 的互動關係。 企 以 不 不 不 別 |

|     |      | 行科技創   |          |          |         |             |      |       |
|-----|------|--------|----------|----------|---------|-------------|------|-------|
|     |      | 作與分    |          |          |         |             |      |       |
|     |      | 享。     |          |          |         |             |      |       |
| 第三週 | 第一章  | 科-J-B3 | 生 P-IV-1 | 設 k-IV-1 | 1. 了解思考 | 1. 說明思考模式的種 | 課堂參與 | 人權教育  |
|     | 科技的起 | 瞭解美感   | 創意思考的    | 能瞭解科技    | 模式的種    | 類與瞭解其為解決    | 平時觀察 | 人 J6  |
|     | 源與問題 | 應用於科   | 方法。      | 日常的意涵    | 類與瞭解    | 問題的方法之一。    | 小組討論 | 正視社會中 |
|     | 解決   | 技的特    |          | 與設計製作    | 其為解決    | 2. 說明創意發想技  |      | 的各種歧  |
|     | 第2節  | 質,並進   |          | 的基本概     | 問題的方    | 法。          |      | 視,並採取 |
|     | 製造的進 | 行科技創   |          | 念。       | 法之一。    | 3. 讓學生學習問題解 |      | 行動來關懷 |
|     | 行    | 作與分    |          | 設 k-IV-2 | 2. 了解創意 | 決模式個階段的執    |      | 與保護弱  |
|     | 2-2  | 享。     |          | 能瞭解科技    | 發想技     | 行內容,並思考如    |      | 勢。    |
|     | 產生想法 |        |          | 產品的基本    | 法。      | 何將此模式套入生    |      | 生涯規劃  |
|     | 的技巧  |        |          | 原理、發展    |         | 活中會遇到的問     |      | 教育    |
|     | 2-3  |        |          | 歷程、與創    |         | 題。          |      | 涯 J11 |
|     | 問題解決 |        |          | 新關鍵。     |         | 想一想:        |      | 分析影響個 |
|     | 模式   |        |          | 設 k-IV-3 |         | 問題解決模式如何幫   |      | 人生涯決定 |
|     |      |        |          | 能瞭解選用    |         | 助我們解決問題?    |      | 的因素。  |
|     |      |        |          | 適當材料及    |         |             |      |       |
|     |      |        |          | 正確工具的    |         |             |      |       |
|     |      |        |          | 基本知識。    |         |             |      |       |
| 第四週 | 第一章  | 科-J-A2 | 生 P-IV-1 | 設 c-IV-1 | 能依據任務   | 救援卡多車大賽     | 課堂參與 | 環境教育  |
|     | 科技的起 | 運用科技   | 創意思考的    | 能運用設計    | 說明、任務   | 1. 進行任務說明。  | 平時觀察 | 環 J12 |
|     | 源與問題 | 工具,理   | 方法。      | 流程,實際    | 條件限制、   | 2. 說明任務限制條  | 小組討論 | 認識不同類 |
|     | 解決   | 解與歸納   | 生 P-IV-3 | 設計並製作    | 任務執行順   | 件。          |      | 型災害可能 |
|     | 終極任務 | 問題,進   | 手工具的操    | 科技產品以    | 序即可使用   | 3. 說明任務執行順  |      | 伴隨的危  |
|     | 救援卡多 | 而提出簡   | 作與使用。    | 解決問題。    | 材料、工    | 序。          |      | 險,學習適 |

|     | 車大賽       | 易的解決   |          | 設 c-IV-2 | <b>具、接著材</b> | 4. 說明可使用材料、     |      | 當預防與避                |  |
|-----|-----------|--------|----------|----------|--------------|-----------------|------|----------------------|--|
|     | 「 ) V · A | 之道。    |          | 能在實作活    |              | 工具及接著材料。        |      | ■ 次次 八 ~ )<br>■ 難行為。 |  |
|     |           | 科-J-B3 |          | 動中展現創    |              | 5. 說明產品製作時需     |      | 生涯規劃                 |  |
|     |           | 瞭解美感   |          | 新思考的能    | 料蒐集及品        | 考慮哪些因素及設        |      | 教育                   |  |
|     |           | 應用於科   |          | 力。       | 設計。          | 計要點。            |      | 涯 J3                 |  |
|     |           | 技的特    |          | <b>7</b> | ·            |                 |      | <b>覺察自己的</b>         |  |
|     |           | 質,並進   |          |          |              | 品時需考慮其安全        |      | 能力與興                 |  |
|     |           | 行科技創   |          |          |              | 性、使用對象、多        |      | 趣。                   |  |
|     |           | 作與分    |          |          |              | 功姓、顏色、形         |      |                      |  |
|     |           | 1      |          |          |              |                 |      |                      |  |
|     |           | ,      |          |          |              | 等。              |      |                      |  |
|     |           |        |          |          |              |                 |      |                      |  |
|     |           |        |          |          |              | 運用問題解決模式可       |      |                      |  |
|     |           |        |          |          |              | 以如何進行設計呢?       |      |                      |  |
| 第五週 | 第一章       | 科-J-A2 | 生 P-IV-1 | 設 k-IV-4 |              | 1. 確認學生構想可所     | 課堂參與 | 環境教育                 |  |
| , - | 科技的起      | 運用科技   | 創意思考的    | 能瞭解選     | 工具的正         | 選用的材料、加工        | 平時觀察 | 環 J12                |  |
|     | 源與問題      | 工具,理   | 方法。      | 擇、分析與    | 確使用方         | 方式與工具可行         |      | 認識不同類                |  |
|     | 解決        | 解與歸納   | 生 P-IV-3 | 運用科技產    |              | 性。              |      | 型災害可能                |  |
|     | 終極任務      | 問題,進   | 手工具的操    | 品的基本知    | 2. 能選用適      | <br>2. 引導學生依據構想 |      | 伴隨的危                 |  |
|     | 救援卡多      | 而提出簡   | 作與使用。    | 識。       | 當的材          | 執行製作。           |      | 险,學習適                |  |
|     | 車大賽       | 易的解決   |          | 設 a-IV-2 | 料、加工         |                 |      | 當預防與避                |  |
|     |           | 之道。    |          | 能具有正確    | 方式與工         |                 |      | 難行為。                 |  |
|     |           | 科-J-B3 |          | 的科技價值    | 具。           |                 |      | 生涯規劃                 |  |
|     |           | 瞭解美感   |          | 觀,並適當    |              |                 |      | 教育                   |  |
|     |           | 應用於科   |          | 的選用科技    |              |                 |      | 涯 J3                 |  |
|     |           | 技的特    |          | 產品。      |              |                 |      |                      |  |

|     | 1    |        | 1        | 777.0    | T       |          |          |      | 207 . 3 | 1 |
|-----|------|--------|----------|----------|---------|----------|----------|------|---------|---|
|     |      | 質,並進   |          | 設 s-IV-2 |         |          |          |      | 覺察自己的   |   |
|     |      | 行科技創   |          | 能運用基本    |         |          |          |      | 能力與興    |   |
|     |      | 作與分    |          | 工具進行材    |         |          |          |      | 趣。      |   |
|     |      | 享。     |          | 料處理與組    |         |          |          |      |         |   |
|     |      |        |          | 裝。       |         |          |          |      |         |   |
|     |      |        |          | 設 c-IV-3 |         |          |          |      |         |   |
|     |      |        |          | 能具備與人    |         |          |          |      |         |   |
|     |      |        |          | 溝通、協     |         |          |          |      |         |   |
|     |      |        |          | 調、合作的    |         |          |          |      |         |   |
|     |      |        |          | 能力。      |         |          |          |      |         |   |
| 第六週 | 第一章: | 科-J-A2 | 生 P-IV-1 | 設 k-IV-4 | 1. 進行動手 | - 1.     | 引導學生依據構想 | 課堂參與 | 環境教育    |   |
|     | 科技的起 | 運用科技   | 創意思考的    | 能瞭解選     | 實作,將    | <b>?</b> | 執行製作。    | 實作評量 | 環 J12   |   |
|     | 源與問題 | 工具,理   | 方法。      | 擇、分析與    | 相關想法    | 2.       | 確認學生執行製作 | 紀錄評量 | 認識不同類   |   |
|     | 解決   | 解與歸納   | 生 P-IV-3 | 運用科技產    | 運用之後    | 2        | 進度。      |      | 型災害可能   |   |
|     | 終極任務 | 問題,進   | 手工具的操    | 品的基本知    | 並付諸實    | 3.       | 給予學生測試修正 |      | 伴隨的危    |   |
|     | 救援卡多 | 而提出簡   | 作與使用。    | 識。       | 際執行。    |          | 意見。      |      | 險,學習適   |   |
|     | 車大賽  | 易的解決   |          | 設 a-IV-2 | 2. 能依據測 | ]        |          |      | 當預防與避   |   |
|     |      | 之道。    |          | 能具有正確    | 試結果道    | <u>.</u> |          |      | 難行為。    |   |
|     |      | 科-J-B3 |          | 的科技價值    | 行修正。    |          |          |      | 生涯規劃    |   |
|     |      | 瞭解美感   |          | 觀,並適當    |         |          |          |      | 教育      |   |
|     |      | 應用於科   |          | 的選用科技    |         |          |          |      | 涯 J3    |   |
|     |      | 技的特    |          | 產品。      |         |          |          |      | 覺察自己的   |   |
|     |      | 質,並進   |          | 設 s-IV-2 |         |          |          |      | 能力與興    |   |
|     |      | 行科技創   |          | 能運用基本    |         |          |          |      | 趣。      |   |
|     |      | 作與分    |          | 工具進行材    |         |          |          |      |         |   |
|     |      | 享。     |          |          |         |          |          |      |         |   |

|      |      |        |          | Jul to any the 1                                   |         |             |      |           |  |
|------|------|--------|----------|--|---------|-------------|------|-----------|--|
|      |      |        |          | 料處理與組  |         |             |      |           |  |
|      |      |        |          | 裝。   |         |             |      |           |  |
|      |      |        |          | 設 c-IV-3   |         |             |      |           |  |
|      |      |        |          | 能具備與人  |         |             |      |           |  |
|      |      |        |          | 溝通、協   |         |             |      |           |  |
|      |      |        |          | 調、合作的  |         |             |      |           |  |
|      |      |        |          | 能力。  |         |             |      |           |  |
| 第七週  | 第一章: | 科-J-A1 | 生 P-IV-1 | 設 k-IV-2   | 1. 能依據測 | 1. 進行正式測試。  | 課堂參與 | 性別平等      |  |
| 定期評量 | 科技的起 | 具備良好   | 創意思考的    | 能瞭解科技  | 試結果進    | 2. 引導學生進行活動 | 實作評量 | 教育        |  |
|      | 源與問題 | 的科技態   | 方法。      | 產品的基本  | 行修正後    | 結果紀錄與反思。    | 紀錄評量 | 性 J8      |  |
|      | 解決   | 度,並能   | 生 A-IV-1 | 原理、發展  | 進行正式    |             | 心得分享 | 解讀科技產     |  |
|      | 終極任務 | 應用科技   | 日常科技產    | 歷程、與創  | 測試。     |             |      | 品的性別意     |  |
|      | 救援卡多 | 知能,以   | 品的選用。    | 新關鍵。   | 2. 能將活動 |             |      | 涵。        |  |
|      | 車大賽  | 啟發自我   |          | 設 k-IV-3   | 結果確實    |             |      | 環境教育      |  |
|      |      | 潛能。    |          | 能瞭解選用  | 記錄。     |             |      | 環 J15     |  |
|      |      | J-B3   |          | 適當材料及  |         |             |      | 認識產品的     |  |
|      |      | 瞭解美感   |          | 正確工具的  |         |             |      | 生命週期,     |  |
|      |      | 應用於科   |          | 基本知識   |         |             |      | 探討其生態     |  |
|      |      | 技的特    |          | 設 k-IV-4   |         |             |      | 足跡、水足     |  |
|      |      | 質,並進   |          | 能瞭解選   |         |             |      | 跡及碳足      |  |
|      |      | 行科技創   |          | 擇、分析與  |         |             |      | 跡。        |  |
|      |      | 作與分    |          | 運用科技產  |         |             |      | 生涯規劃      |  |
|      |      | 享。     |          | 品的基本知  |         |             |      | 教育        |  |
|      |      | 1      |          | 識。   |         |             |      | 涯 J8      |  |
|      |      |        |          | 設 a-IV-2   |         |             |      | , <u></u> |  |
|      |      |        |          | 能具有正確  |         |             |      |           |  |
|      |      |        | ]        | <b>ル</b> 六/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ 1/ |         |             |      |           |  |

|     |        |        |          | 的科技價值    |         |             |      | 工作教育環 |  |
|-----|--------|--------|----------|----------|---------|-------------|------|-------|--|
|     |        |        |          | 觀,並適當    |         |             |      | 一     |  |
|     |        |        |          |          |         |             |      |       |  |
|     |        |        |          | 的選用科技    |         |             |      | 現況。   |  |
|     |        |        |          | 產品       |         |             |      |       |  |
| 第八週 | 第二章    | 科-J-A1 | 生 P-IV-1 | 設 k-IV-2 | 1. 能了解產 | 1. 說明產品製作時需 | 課堂參與 | 性別平等  |  |
|     | 產品的設   | 具備良好   | 創意思考的    | 能瞭解科技    | 品設計要    | 考慮哪些因素及設計   | 平時觀察 | 教育    |  |
|     | 計製作    | 的科技態   | 方法。      | 產品的基本    | 點。      | 要點。         | 心得分享 | 性 J8  |  |
|     | 第1節    | 度,並能   | 生 A-IV-1 | 原理、發展    | 2. 能思考產 | 2. 說明在設計一項產 |      | 解讀科技產 |  |
|     | 設計製作   | 應用科技   | 日常科技產    | 歷程、與創    | 品實作時    | 品時需考慮其安全    |      | 品的性別意 |  |
|     | 的開始    | 知能,以   | 品的選用。    | 新關鍵。     | 應注意事    | 性、使用對象、多功   |      | 涵。    |  |
|     | 1-1 產品 | 啟發自我   |          | 設 k-IV-3 | 項。      | 姓、顏色、形狀、質   |      | 環境教育  |  |
|     | 的設計要   | 潛能。    |          | 能瞭解選用    | 3. 能妥善規 | 感、舒適度等。     |      | 環 J15 |  |
|     | 點      | 科-J-B3 |          | 適當材料及    | 劃產品製    | 3. 說明準備開始實作 |      | 認識產品的 |  |
|     | 1-2 實作 | 瞭解美感   |          | 正確工具的    | 作步驟。    | 前亦須考慮所選用的   |      | 生命週期, |  |
|     | 時應該思   | 應用於科   |          | 基本知識     |         | 材料、加工方式與工   |      | 探討其生態 |  |
|     | 考的事    | 技的特    |          | 設 k-IV-4 |         | 具。          |      | 足跡、水足 |  |
|     | 1-3 工作 | 質,並進   |          | 能瞭解選     |         | 4. 說明工作的制定與 |      | 跡及碳足  |  |
|     | 步驟的安   | 行科技創   |          | 擇、分析與    |         | 規劃安排。       |      | 跡。    |  |
|     | 排      | 作與分    |          | 運用科技產    |         |             |      | 生涯規劃  |  |
|     |        | 享。     |          | 品的基本知    |         |             |      | 教育    |  |
|     |        |        |          | 識。       |         |             |      | 涯 J8  |  |
|     |        |        |          | 設 a-IV-2 |         |             |      | 工作教育環 |  |
|     |        |        |          | 能具有正確    |         |             |      | 境的類型與 |  |
|     |        |        |          | 的科技價值    |         |             |      | 現況。   |  |
|     |        |        |          | 觀,並適當    |         |             |      | SDGs  |  |

|         |              |        |          | 的選用科技      |         |                                       |      | 目標 12 永      |  |
|---------|--------------|--------|----------|------------|---------|---------------------------------------|------|--------------|--|
|         |              |        |          | 產品         |         |                                       |      | 續的消費與        |  |
|         |              |        |          | /生 11      |         |                                       |      | 生產模式。        |  |
| 第九週     | 第二章          | 科-J-A1 | 生 P-IV-2 | 設 k-IV-3   | 1. 能依據老 |                                       | 課堂參與 | 性別平等         |  |
| 71 73 3 | 產品的設         | 具備良好   | 設計圖的     | 能瞭解選       | 師指示完    | 具。                                    | 繪圖評量 | 教育           |  |
|         | 計製作          | 的科技態   | 繪製。      | 用適當材料      |         | 2. 引導學生進行基礎                           |      | 性 J8         |  |
|         | 第1節          | 度,並能   | 生 A-IV-1 | 及正確工具      |         | 手繪圖練習。                                |      | 解讀科技產        |  |
|         | 設計製作         | 應用科技   | 日常科技產    | 的基本知識      |         | 3. 引導學生進行實體                           |      | 品的性別意        |  |
|         | 的開始          | 知能,以   | 品的選用。    |            | 2. 能依據老 | 物品繪製練習。                               |      | 涵。           |  |
|         | 第2節          | 啟發自我   |          | 能瞭解選       | 師指示進    | 想一想:                                  |      | 環境教育         |  |
|         | 設計想法         | 潛能。    |          | 擇、分析與      |         | · · · · ·   · · · · · · · · · · · · · |      | 環 J15        |  |
|         | 的呈現          | 科-J-A2 |          | 運用科技產      |         | 是甚麼?                                  |      | 認識產品的        |  |
|         | 2-1          | 運用科技   |          | 品的基本知      |         | 76.672                                |      | 生命週期,        |  |
|         | 認識繪圖         | 工具,理   |          | 識          | 4       |                                       |      | 探討其生態        |  |
|         | 工具           | 解與歸納   |          | 設 a-IV-2   |         |                                       |      | 足跡、水足        |  |
|         | 2-2          | 問題,進   |          | 能具有正       |         |                                       |      | 跡及碳足         |  |
|         | 基礎手繪         | 而提出簡   |          | 確的科技價      |         |                                       |      | 跡。           |  |
|         | 国練習<br>  圖練習 | 易的解決   |          | 值觀,並適      |         |                                       |      | 生涯規劃         |  |
|         | 2-3          | 之道。    |          | 當的選用科      |         |                                       |      | 教育           |  |
|         | 進階手繪         |        |          | 技產品        |         |                                       |      | 涯 J3         |  |
|         | <b>圖練習</b>   |        |          | 設 S-IV-1   |         |                                       |      | <b>景察自己的</b> |  |
|         |              |        |          | 能繪製可正      |         |                                       |      | 能力與          |  |
|         |              |        |          | 確傳達設計      |         |                                       |      | <br>  興趣。    |  |
|         |              |        |          | 理念的平面      |         |                                       |      |              |  |
|         |              |        |          | 或立體設計      |         |                                       |      |              |  |
|         |              |        |          | <b>国</b> 。 |         |                                       |      |              |  |
|         |              |        |          | III ~      |         |                                       |      |              |  |

| <b>始 1、四</b> | kk is   | 451 T A1 | T D IV O | →n 1- IV 0 | 1 4 1 4 4 | 5 m       | 1 221111111111111111111111111111111111 | 细出点的 | 山山市松  |  |
|--------------|---------|----------|----------|------------|-----------|-----------|--|------|-------|--|
| 第十週          | 第二章     | 科-J-A1   | 生 P-IV-2 |            |           |           | 1. 說明及示範常用的                            | 課堂參與 | 性別平等  |  |
|              | 產品的設    | 具備良好     | 設計圖的繪    | 能瞭解選用      | 的手工       |           | 手工具之類型與使                               | 繪圖評量 | 教育    |  |
|              | 計製作     | 的科技態     | 製。       | 適當材料及      |           |           | 用時機:                                   | 心得分享 | 性 J8  |  |
|              | 第3節     | 度,並能     | 生 P-IV-3 | 正確工具的      |           | Ē         | (1)鋸切工具                                |      | 解讀科技產 |  |
|              |         | 應用科技     | 手工具的操    | 基本知識。      | 機。        |           | (2)刀具:修整工具                             |      | 品的性別意 |  |
|              | 常見手工    | 知能,以     | 作與使用。    | 設 s-IV-1   | 2. 能依據    | 表         | (3)夾具:固定工件                             |      | 涵。    |  |
|              | 具的操作    | 啟發自我     | 生 A-IV-1 | 能繪製可正      | 師指示       | 進         | (4)鑽孔工具                                |      | 環境教育  |  |
|              | 使用      | 潛能。      | 日常科技產    | 確傳達設計      | 行進行       | <b></b> 于 | (5)砂磨工具                                |      | 環 J15 |  |
|              | 3-1 鋸切  | J-B3     | 品的選      | 理念的平面      | 工具練       | 2         | 想一想:                                   |      | 認識產品的 |  |
|              | 工具      | 瞭解美感     | 用。       | 或立體設計      | 習。        |           | 曾用過哪些手工具呢?                             |      | 生命週期, |  |
|              | 3-2 刀具: | 應用於科     |          | <b>圖</b> 。 |           |           |  |      | 探討其生態 |  |
|              |         | 技的特      |          | 設 k-IV-3   |           |           |  |      | 足跡、水足 |  |
|              | 修整工件    | 質,並進     |          | 能瞭解選用      |           |           |  |      | 跡及碳足  |  |
|              | 3-3 夾   | 行科技創     |          | 適當材料及      |           |           |  |      | 跡。    |  |
|              | 具:固定    | 作與分      |          | 正確工具的      |           |           |  |      | 生涯規劃  |  |
|              | 工件      | 享。       |          | 基本知識       |           |           |  |      | 教育    |  |
|              | 3-4 鑽孔  |          |          | 設 k-IV-4   |           |           |  |      | 涯 J3  |  |
|              | 工具      |          |          | 能瞭解選       |           |           |  |      | 覺察自己的 |  |
|              | ·       |          |          | 擇、分析與      |           |           |  |      | 能力與   |  |
|              | 3-5 砂磨工 |          |          | 運用科技產      |           |           |  |      | 興趣。   |  |
|              | 具       |          |          | 品的基本知      |           |           |  |      |       |  |
|              |         |          |          | 識。         |           |           |  |      |       |  |
| 第十一週         | 第二章:    | 科 -J-A2  | 生 P-IV-1 | 設 c-IV-1   | 能依據信      | 王務        | 迴力車大賽                                  | 課堂參與 | 生涯規劃  |  |
|              | 產品的設    | 運用科技     | 創意思考的    | 能運用設計      | 說明、信      | 王務        | 1. 進行任務說明。                             | 實作評量 | 教育    |  |
|              | 計製作     | 工具,理     | 方法。      | 流程,實際      | 條件限制      | 钊、        | 2. 說明任務限制條                             |      | 涯 J3  |  |
|              | 終極任務    | 解與歸納     | 生 P-IV-3 | 設計並製作      | 任務執行      | <b></b>   | 件。                                     |      |       |  |
| L            | l       | *        | l        |            |           |           |  | l    |       |  |

|      | 迴力車大 | 問題,進   | 手工具的操    | 科技產品以        | 序即可使用   | 3  | 說明任務執行順  |      | 覺察自己的 |  |
|------|------|--|----------|--------------|---------|----|----------|------|-------|--|
|      | 賽    | 而提出簡   | 作與使用。    | <b>解決問題。</b> | 材料、工    |    | 序。       |      | 能力與興  |  |
|      | · 貝  | 易的解決   | 1750人    | 設 c-IV-2     |         |    | 說明可使用材料、 |      | 趣。    |  |
|      |      | 之道。  |          | 能在實作活        | 料,進行問   |    | 工具及接著材料。 |      | ACC 1 |  |
|      |      | <del>~ U                                  </del> |          | 動中展現創        |         |    | 式        |      |       |  |
|      |      | 杆  |          | 助<br>干 展     | 超離 彩 景  |    | 考慮哪些因素及設 |      |       |  |
|      |      |  |          | • • •        |         |    |          |      |       |  |
|      |      | 應用於科   |          | 力。           | 設計。     |    | 計要點。     |      |       |  |
|      |      | 技的特  |          | 設 a-IV-l     |         |    | 說明在設計一項產 |      |       |  |
|      |      | 質,並進   |          | 能主動參與        |         |    | 品時需考慮其安全 |      |       |  |
|      |      | 行科技創   |          | 科技實作活        |         |    | 性、使用對象、多 |      |       |  |
|      |      | 作與分  |          | 動及試探興        |         |    | 功姓、顏色、形  |      |       |  |
|      |      | 享。   |          | 趣,不受性        |         |    | 狀、質感、舒適度 |      |       |  |
|      |      |  |          | 別的限制。        |         |    | 等。       |      |       |  |
|      |      |  |          | 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。          |         |    |          |      |       |  |
| 第十二週 | 第二章: | 科 -J-A2  | 生 P-IV-1 | 設 c-IV-1     | 1. 能選用適 | 1. | 確認學生構想可所 | 課堂參與 | 生涯規劃  |  |
|      | 產品的設 | 運用科技   | 創意思考的    | 能運用設計        | 當的材     |    | 選用的材料、加工 | 實作評量 | 教育    |  |
|      | 計製作  | 工具,理   | 方法。      | 流程,實際        | 料、加工    |    | 方式與工具可行  |      | 涯 J3  |  |
|      | 終極任務 | 解與歸納   | 生 P-IV-3 | 設計並製作        | 方式與工    |    | 性。       |      | 覺察自己的 |  |
|      | 迴力車大 | 問題,進   | 手工具的操    | 科技產品以        | 具。      | 2. | 引導學生依據構想 |      | 能力與興  |  |
|      | 賽    | 而提出簡   | 作與使用。    | 解決問題。        | 2. 熟練手工 |    | 執行製作。    |      | 趣。    |  |
|      | _    |  |          | 設 c-IV-2     | 具的綜合    | 3. | 確認學生執行製作 |      |       |  |

|      |      |          |          |          | T .     | 1  |          |      | 1        |  |
|------|------|----------|----------|----------|---------|----|----------|------|----------|--|
|      |      | 易的解決     |          | 能在實作活    | 應用,可    |    | 進度。      |      |          |  |
|      |      | 之道。      |          | 動中展現創    | 以選擇正    | 4. | 給予學生測試修正 |      |          |  |
|      |      | 科 -J-B3  |          | 新思考的能    | 確的工具    |    | 意見。      |      |          |  |
|      |      | 瞭解美感     |          | カ。       | 進行適切    |    |          |      |          |  |
|      |      | 應用於科     |          | 設 a-IV-1 | 的加工。    |    |          |      |          |  |
|      |      | 技的特      |          | 能主動參與    | 3. 熟練加工 |    |          |      |          |  |
|      |      | 質,並進     |          | 科技實作活    | 程序的規    |    |          |      |          |  |
|      |      | 行科技創     |          | 動及試探興    | 劃。      |    |          |      |          |  |
|      |      | 作與分      |          | 趣,不受性    |         |    |          |      |          |  |
|      |      | 享。       |          | 別的限制。    |         |    |          |      |          |  |
|      |      |          |          | 設 a-IV-2 |         |    |          |      |          |  |
|      |      |          |          | 能具有正確    |         |    |          |      |          |  |
|      |      |          |          | 的科技價值    |         |    |          |      |          |  |
|      |      |          |          | 觀,並適當    |         |    |          |      |          |  |
|      |      |          |          | 的選用科技    |         |    |          |      |          |  |
|      |      |          |          | 產品。      |         |    |          |      |          |  |
| 第十三週 | 第二章: | 科-J-A2   | 生 P-IV-1 | 設 k-IV-4 | 1. 進行動手 | 1. | 進行正式測試。  | 課堂參與 | 生涯規劃     |  |
| 定期評量 | 產品的設 | 運用科技     | 創意思考的    | 能瞭解選     |         |    | 引導學生進行活動 | 實作評量 | 教育       |  |
|      | 計製作  | 工具,理     | 方法       | 擇、分析與    | 相關想法    |    | 結果紀錄與反思。 | 紀錄評量 | 涯 J3     |  |
|      | 終極任務 | 解與歸納     | 生 P-IV-2 | 運用科技產    | 運用之後    |    |          |      | 覺察自己的    |  |
|      | 迴力車大 | 問題,進     | 設計圖的繪    | 品的基本知    | 並付諸實    |    |          |      | 能力與興     |  |
|      | 賽    | 而提出簡     | 製。       | 識        | <b></b> |    |          |      | 趣。       |  |
|      | •    | 易的解決     | 生 P-IV-3 | •        | 2. 能依據測 |    |          |      |          |  |
|      |      | 之道。      | 手工具的操    | 能運用設計    |         |    |          |      |          |  |
|      |      | 科-J-B3   | 作與使用。    | 流程,實際    | 行修正後    |    |          |      |          |  |
|      |      | 瞭解美感     | 17170    | 設計並製作    |         |    |          |      |          |  |
|      |      | 4 > 1.00 |          |          | -11-1   | 1  |          |      | <u> </u> |  |

| 應用於科 | 科技產品以 測試。              |
|------|------------------------|
| 技的特  | 解決問題。 3. 能將活動          |
| 質,並進 | 設 c-IV-2 結果確實          |
| 行科技創 | 能在實作活 記錄。              |
| 作與分  | 動中展現創                  |
| 享。   | 新思考的能                  |
|      | カ。                     |
|      | 設 s-IV-2               |
|      | 能運用基本                  |
|      | 工具進行材                  |
|      | 料處理與組                  |
|      | 装。                     |
|      | 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。                  |
|      | 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。                    |
|      | 技的特質,並進<br>行科技創<br>作與分 |

| 第十四週 | 第三章:    | J-A2   | 生 P-IV-1 | 設 k-IV-1 | 1. 能知悉產 | 1. 說明產品製作前畫 | 課堂參與 | 閱讀素養  |
|------|---------|--------|----------|----------|---------|-------------|------|-------|
|      | 設計圖的    | 運用科技   | 創意思考     | 能瞭解日常    | 品製作前    |             | 平時觀察 | 教育    |
|      | 繪製I     | 工具,理   | 的方法。     | 科技的意涵    | 畫圖所要    | 的想法。        |      | 閱 J3  |
|      | 第1節     | 解與歸納   | 生 P-IV-2 | 與設計製作    |         | 2. 說明進行手繪圖或 |      | 理解學科知 |
|      | 為什麼要    | 問題,    | 設計圖的繪    | 的基本概     | 通的想     | 電腦繪製工程圖時    |      | 識內的重要 |
|      | 畫圖      | 進而提出   | 製。       | 念。       | 法。      | 的製圖規範。      |      | 詞彙的意  |
|      | 1-1 想法  | 簡易的解   |          | 設 k-IV-4 | 2. 能了解繪 | 想一想:        |      | 涵,並懂得 |
|      | 的傳遞與    | 決之道。   |          | 能瞭解選     | 製工程圖    | 你最常用到的或可能   |      | 如何運用該 |
|      | 溝通      |        |          | 擇、分析與    | 時的製圖    | 較有機會用到的會是   |      | 詞彙與他人 |
|      | 1-2 識圖與 |        |          | 運用科技產    | 規範。     | 哪種繪圖法呢?     |      | 進行溝通。 |
|      | 製圖      |        |          | 品的基本知    | 3. 能具備簡 |             |      | 生涯規劃  |
|      |         |        |          | 識。       | 易工作圖    |             |      | 教育    |
|      |         |        |          |          | 的識圖能    |             |      | 涯 J3  |
|      |         |        |          |          | 力。      |             |      | 覺察自己的 |
|      |         |        |          |          |         |             |      | 能力與   |
|      |         |        |          |          |         |             |      | 興趣。   |
| 第十五週 | 第三章:    | 科-J-B3 | 生 P-IV-1 | 設 k-IV-1 | 1. 能舉例生 | 1. 說明創意思考技法 | 課堂參與 | 閱讀素養  |
|      | 設計圖的    | 瞭解美感   | 創意思考的    | 能瞭解日常    | 活中其他    | 能幫助人們運用在    | 小組討論 | 教育    |
|      | 繪製I     | 應用於科   | 方法。      | 科技的意涵    | 例子。     | 設計之上。       | 心得分享 | 閱 J10 |
|      | 第2節     | 技的特    | 生 A-IV-1 | 與設計製作    | 2. 能找一項 | 2. 說明奔馳法的7項 |      | 主動尋求多 |
|      | 創意點子    | 質,並進   | 日常科技產    | 的基本概     | 產品,以    | 重點思考方向。     |      | 元的詮釋, |
|      | 的產生     | 行科技創   | 品的選用。    | 念。       | 奔馳法的    | (1)替代       |      | 並試著表達 |
|      | 2-1 創意  | 作與分    |          | 設 k-IV-2 | 七種不同    | (2)合併       |      | 自己的想  |
|      | 思考技法    | 享。     |          | 能瞭解科技    | 思考方式    | (3)調適       |      | 法。    |
|      | 2-2 奔馳法 |        |          | 產品的基本    | 重新設     | (4)修改       |      | 生涯規劃  |
|      |         |        |          | 原理、發展    | 計,並進    | (5)其他用途     |      | 教育    |

|      |         |        |            | 歷程、與創      | 行分享。       | (6)消除       |         | 涯 J13        |
|------|---------|--------|------------|------------|------------|-------------|---------|--------------|
|      |         |        |            | 新關鍵。       | 1177       | (7)重組       |         | 培養生涯規        |
|      |         |        |            | 加斯安        |            | (1)里温       |         | 型及執行的        |
|      |         |        |            |            |            |             |         | 劃及執行的<br>能力。 |
|      |         |        |            |            |            |             |         |              |
| 第十六週 | 第三章:    | 科-J-B3 | 生 P-IV-2   | 設 s-IV-1   | 1. 能理解展    |             | 課堂參與    | 閱讀素養         |
|      | 設計圖的    | 瞭解美感   | 設計圖的繪      | 能繪製可正      | 開圖的應       | 用。          | 心得分享    | 教育           |
|      | 繪製 I    | 應用於科   | <b>制</b> 。 | 確傳達設計      |            | 2. 讓學生學會繪製展 | , , , , | 閲 J2         |
|      | 第3節     | 技的特    |            |            | 2. 能學會繪    | 開圖,瞭解此圖系    |         | 發展跨文本        |
|      | 平面變立    | 質,並進   |            | 或立體設計      |            | 為將立體物品轉化    |         | 的比對、分        |
|      | 贈       | 行科技創   |            | <b>圖</b> 。 | <b>圖</b> 。 | 為平面圖的功能。    |         | 析、深究的        |
|      | 3-1 展開  | 作與分    |            |            | 1          | 3. 說明生活中隨處可 |         | 能力,以判        |
|      | 圖的應用    | 享。     |            |            |            | 見的各式包裝盒要    |         | 讀文本知識        |
|      | 3-2 包裝盒 | •      |            |            |            | 設計得當,與展開    |         | 的正確性。        |
|      | 的設計     |        |            |            |            | 圖的繪製技巧息息    |         | 生涯規劃         |
|      | 3-3 展開圖 |        |            |            |            | 相關。想一想:     |         | 教育           |
|      | 的畫法     |        |            |            |            | 可以試著出一個包裝   |         | 涯 J3         |
|      | _       |        |            |            |            | 盒的展開圖嗎?展開圖  |         | 覺察自己的        |
|      |         |        |            |            |            | 有哪些好處?      |         | 能力與          |
|      |         |        |            |            |            |             |         | 興趣。          |
| 第十七- | 第三章:    | 科-J-A2 | 生 P-IV-1   | 設 k-IV-4   | 繪製索馬立      | 索馬立方塊紙模型    | 課堂參與    | 品德教育         |
| 十八週  | 設計圖的    | 運用科技   | 創意思考的      | 能瞭解選       | 方塊展開       | 1. 進行任務說明。  | 實作評量    | 品 J1         |
|      | 繪製I     | 工具,理   | 方法。        | 擇、分析與      | 圖,並學會      | 2. 說明任務限制條  |         | 溝通合作與        |
|      | 終極任務    | 解與歸納   | 生 P-IV-3   | 運用科技產      | 選用適當材      | 件。          |         | 和諧人際關        |
|      | 索馬立方    | 問題,進   | 手工具的操      | 品的基本知      | 料。         | 3. 說明任務執行順  |         | 係。           |
| 1    | 塊紙模型    | 而提出簡   | 作與使用。      | 識。         |            | 序。          |         |              |

| 易的解決   | 設 a-IV-1 | 4. 說明可使用材料、 | 生涯規劃  |  |
|--------|----------|-------------|-------|--|
| 之道。    |          | 工具及接著材料。    |       |  |
| _      | 能主動參     |             | 教育    |  |
| 科-J-B3 | 與科技實作    | 5. 指導學生進行索馬 | 涯 J3  |  |
| 瞭解美感   | 活動及試探    | 立方塊展開圖繪     | 覺察自己的 |  |
| 應用於科   | 興趣,不受    | 製。          | 能力與   |  |
| 技的特    | 性别的限     |             | 興趣。   |  |
| 質, 並   | 制。       |             |       |  |
| 進行科技   | 設 a-IV-2 |             |       |  |
| 創作與分   | 能具有正     |             |       |  |
| 享。     | 確的科技價    |             |       |  |
|        | 值觀,並適    |             |       |  |
|        | 當的選用科    |             |       |  |
|        | 技產品。     |             |       |  |
|        | 設 s-IV-2 |             |       |  |
|        | 能運用基     |             |       |  |
|        | 本工具進行    |             |       |  |
|        | 材料處理與    |             |       |  |
|        | 組裝       |             |       |  |
|        | 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。       |             |       |  |
|        | 設 c-IV-2 |             |       |  |

|      |      |        |          | 化大安化江    |       | 1  |          |      |       |  |
|------|------|--------|----------|----------|-------|----|----------|------|-------|--|
|      |      |        |          | 能在實作活    |       |    |          |      |       |  |
|      |      |        |          | 動中展創新    |       |    |          |      |       |  |
|      |      |        |          | 思考的能     |       |    |          |      |       |  |
|      |      |        |          | 力。       |       |    |          |      |       |  |
| 第十九- | 第三章: | 科-J-A2 | 生 P-IV-1 | 設 k-IV-4 | 能完成索馬 | 1. | 指導學生進行索馬 | 課堂參與 | 品德教育  |  |
| 廿週   | 設計圖的 | 運用科技   | 創意思考的    | 能瞭解選     | 立方塊並做 |    | 立方塊展開圖裁切 | 實作評量 | 品 J1  |  |
|      | 繪製 I | 工具,理   | 方法。      | 擇、分析與    | 最後的修飾 |    | 與黏合。     | 紀錄評量 | 溝通合作與 |  |
|      | 終極任務 | 解與歸納   | 生 P-IV-3 | 運用科技產    | 與修正。  | 2. | 給予學生索馬立方 |      | 和諧人際關 |  |
|      | 索馬立方 | 問題,進   | 手工具的操    | 品的基本知    |       |    | 塊修飾與修正意  |      | 係。    |  |
|      | 塊紙模型 | 而提出簡   | 作與使用。    | 識。       |       |    | 見。       |      | 生涯規劃  |  |
|      |      | 易的解決   |          | 設 a-IV-1 |       | 3. | 引導學生進行活動 |      | 教育    |  |
|      |      | 之道。    |          | 能主動參     |       |    | 結果紀錄與反思。 |      | 涯 J3  |  |
|      |      | 科-J-B3 |          | 與科技實作    |       |    |          |      | 覺察自己的 |  |
|      |      | 瞭解美感   |          | 活動及試探    |       |    |          |      | 能力與   |  |
|      |      | 應用於科   |          | 興趣,不受    |       |    |          |      | 興趣。   |  |
|      |      | 技的特    |          | 性別的限     |       |    |          |      |       |  |
|      |      | 質, 並   |          | 制。       |       |    |          |      |       |  |
|      |      | 進行科技   |          | 設 a-IV-2 |       |    |          |      |       |  |
|      |      | 創作與分   |          | 能具有正     |       |    |          |      |       |  |
|      |      | 享。     |          | 確的科技價    |       |    |          |      |       |  |
|      |      |        |          | 值觀,並適    |       |    |          |      |       |  |
|      |      |        |          | 當的選用科    |       |    |          |      |       |  |
|      |      |        |          | 技產品。     |       |    |          |      |       |  |
|      |      |        |          | 設 s-IV-2 |       |    |          |      |       |  |
|      |      |        |          | 能運用基     |       |    |          |      |       |  |
|      |      |        |          | 本工具進行    |       |    |          |      |       |  |

|      |          | 材料處理與    |  |  |  |  |  |
|------|----------|----------|--|--|--|--|--|
|      |          | 組裝       |  |  |  |  |  |
|      |          | 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。       |  |  |  |  |  |
|      |          | 設 c-IV-2 |  |  |  |  |  |
|      |          | 能在實作活    |  |  |  |  |  |
|      |          | 動中展創新    |  |  |  |  |  |
|      |          | 思考的能     |  |  |  |  |  |
|      |          | カ。       |  |  |  |  |  |
| 第廿一週 | 定期評量/休業式 |          |  |  |  |  |  |

第二學期:

|      |        | 學習領域   | 學習重點     |          |         | 教學重點(學習引導內  |      |       | 跨領域統整        |
|------|--------|--------|----------|----------|---------|-------------|------|-------|--------------|
| 教學進度 | 單元名稱   | 核心素養   | 學習表現     | 學習內容     | 學習目標    | 容及實施方式)     | 評量方式 | 議題融入  | 規劃(無則<br>免填) |
| 第一週  | 第一章:   | 科-J-B1 | 生 P-IV-2 | 設 k-IV-1 | 1. 瞭解圖是 | 1. 說明圖的用途。  | 課堂參與 | 閱讀素養  |              |
|      | 設計圖的   | 具備運用   | 設計圖的繪    | 能了解日常    | 一種溝通    | 2. 介紹工程圖、符碼 | 平時觀察 | 教育    |              |
|      | 繪製 II  | 科技符號   | 製。       | 科技的意涵    | 的工具,    | 圖和概念圖       |      | 閱 J3  |              |
|      | 第1節    | 與運算思   |          | 與設計製作    | 一種用來    |             |      | 理解學科知 |              |
|      | 生活中常   | 維進行日   |          | 的基本概     | 傳遞訊息    |             |      | 識內的重要 |              |
|      | 見的圖    | 常生活的   |          | 念。       | 的工具,    |             |      | 詞彙的意  |              |
|      | 1-1 圖的 | 表達與溝   |          |          | 可用來進    |             |      | 涵,並懂得 |              |

|      | 用途        | 通。     |          |          | 行    | <br>行溝通,    |      |          |      | 如何運用該 |  |
|------|-----------|--------|----------|----------|------|-------------|------|----------|------|-------|--|
|      | 1-2 圖的    |        |          |          |      | 色快速的        |      |          |      | 詞彙與他人 |  |
|      | <b>種類</b> |        |          |          |      | <b>逢清雙方</b> |      |          |      | 進行溝通。 |  |
|      | ,,        |        |          |          |      | 的想法。        |      |          |      | 生涯規劃  |  |
|      |           |        |          |          |      | 解圖的         |      |          |      | 教育    |  |
|      |           |        |          |          |      | <b>力能。</b>  |      |          |      | 涯 J7  |  |
|      |           |        |          |          |      |             |      |          |      | 學習蒐集與 |  |
|      |           |        |          |          |      |             |      |          |      | 分析工作教 |  |
|      |           |        |          |          |      |             |      |          |      | 育環境的資 |  |
|      |           |        |          |          |      |             |      |          |      | 料。    |  |
| 第二-三 | 第一章:      | 科-J-B1 | 生 P-IV-2 | 設 s-IV-1 | 1. 瞭 | 解正投         | 1. 7 | 說明正投影多視圖 | 課堂參與 | 閱讀素養  |  |
| 週    | 設計圖的      | 具備運用   | 設計圖的繪    | 能繪製可正    | 景    | /多視圖        | ı    | 的定義。     | 平時觀察 | 教育    |  |
|      | 繪製 II     | 科技符號   | 製。       | 確傳達設計    | 將    | 字不同角        | 2. 🔻 | 說明正投影多視圖 | 實作評量 | 閱 J3  |  |
|      | 第2節       | 與運算思   |          | 理念的平面    | 度    | 医所看到        | l    | 圓柱的畫法。   |      | 理解學科知 |  |
|      | 工程圖中      | 維進行日   |          | 或立體設計    | 於    | 的形狀畫        | 3.   | 說明尺度標註方式 |      | 識內的重要 |  |
|      | 的平面圖      | 常生活的   |          | 昌        | 在    | E圖紙         |      | 及基本原則。   |      | 詞彙的意  |  |
|      | 2-1 正投    | 表達與溝   |          | 設 k-IV-1 | 上    | _,可以        |      |          |      | 涵,並懂得 |  |
|      | 影多視圖      | 通。     |          | 能了解日常    | 幫    | 財人對         |      |          |      | 如何運用該 |  |
|      | 2-2 正投    | 科-J-B  |          | 科技的意涵    | 物    | 物體的形        |      |          |      | 詞彙與他人 |  |
|      | 影多視圖-     | 了解美感   |          | 與設計製作    | 狀    | <b> 八</b>   |      |          |      | 進行溝通。 |  |
|      | 圓柱        | 應用於科   |          | 的基本概     | 有    | <b>「比較明</b> |      |          |      | 生涯規劃  |  |
|      | 2-3 尺度    | 技的特    |          | 念。       | 硝    | 笙的認         |      |          |      | 教育    |  |
|      | 標註        | 質,並進   |          |          | 諳    | 浅。          |      |          |      | 涯 J7  |  |
|      |           | 行科技創   |          |          | 2. 熊 | <b>E瞭解正</b> |      |          |      | 學習蒐集  |  |
|      |           | 作與分    |          |          | 投    | 足影多視        |      |          |      | 與分析工作 |  |
|      |           | 享。     |          |          | 圖    | 圆柱的         |      |          |      |       |  |

|      |        |        |          |          | 畫法。        |    |          |      | 教育環境的 |  |
|------|--------|--------|----------|----------|------------|----|----------|------|-------|--|
|      |        |        |          |          | 3. 能瞭解尺    |    |          |      |       |  |
|      |        |        |          |          | 度標註方       |    |          |      |       |  |
|      |        |        |          |          | 式。         |    |          |      |       |  |
| 第四週  | 第一章:   | 科 J-B3 | 生 P-IV-2 | 設 s-IV-1 | 1. 學習如何    | 1. | 說明等角圖繪製方 | 課堂參與 | 閱讀素養  |  |
|      | 設計圖的   | 瞭解美感   | 設計圖的繪    | 能繪製可正    | 運用正投       |    | 法。       | 實作評量 | 教育    |  |
|      | 繪製 II  | 應用於科   | 製。       | 確傳達設計    | 影的原理       | 2. | 指導學生進行等角 | 記錄評量 | 閱 J3  |  |
|      | 第3節    | 技的特    |          | 理念的平面    | 繪製等角       |    | 圖繪製。     |      | 理解學科知 |  |
|      | 工程圖中   | 質,並進   |          | 或立體設計    | <b>圖</b> 。 | 3. | 說明斜視圖繪製方 |      | 識內的重要 |  |
|      | 的立體圖   | 行科技創   |          | 圖。       | 2. 學習如何    |    | 法。       |      | 詞彙的意  |  |
|      | 3-1 等角 | 作與分    |          |          | 繪製斜視       | 4. | 指導學生進行協識 |      | 涵,並懂得 |  |
|      | 昌      | 享。     |          |          | <b>圖</b> 。 |    | 圖繪製。     |      | 如何運用該 |  |
|      | 3-2 斜視 |        |          |          |            |    |          |      | 詞彙與他人 |  |
|      | 昌      |        |          |          |            |    |          |      | 進行溝通。 |  |
|      |        |        |          |          |            |    |          |      | 生涯規劃  |  |
|      |        |        |          |          |            |    |          |      | 教育    |  |
|      |        |        |          |          |            |    |          |      | 涯 J7  |  |
|      |        |        |          |          |            |    |          |      | 學習蒐集與 |  |
|      |        |        |          |          |            |    |          |      | 分析工作教 |  |
|      |        |        |          |          |            |    |          |      | 育環境的資 |  |
|      |        |        |          |          |            |    |          |      | 料。    |  |
| 第五-七 | 第一章:   | 科-J-A3 | 生 P-IV-2 | 設 k-IV-4 | 譲正確繪製      | 平  | 面圖與立體圖的繪 | 課堂參與 | 生涯規劃  |  |
| 週    | 設計圖的   | 利用資訊   | 設計圖的繪    | 能瞭解選     | 正投影多視      | 製  |          | 實作評量 | 教育    |  |
|      | 繪製 II  | 科技資    | 製。       | 擇、分析與    | 圖、等角圖      | 1. | 進行任務說明。  |      | 涯 J3  |  |
|      | 終極任務   | 源,擬定   |          | 運用科技產    | 及斜視圖。      | 2. | 說明任務限制條  |      | 覺察自己的 |  |
|      | 製圖大師   | 與執行科   |          | 品的基本知    |            | ,  | 件。       |      | 能力與興  |  |

|      | -平面圖    | 技專題活   |          | 識。       |         | 3. | 說明任務執行順  |      | 趣。    |
|------|---------|--------|----------|----------|---------|----|----------|------|-------|
|      | 與立體圖    | 動。     |          | 設 a-IV-1 |         |    | 序。       |      |       |
|      | 的繪製     | 科-J-B3 |          | 能主動參與    |         | 4. | 說明可使用材料。 |      |       |
|      |         | 瞭解美感   |          | 科技實作活    |         | 5. | 指導學生進行正投 |      |       |
|      |         | 應用於科   |          | 動及試探興    |         |    | 影多視圖、等角  |      |       |
|      |         | 技的特    |          | 趣,不受性    |         |    | 圖、斜視圖繪製。 |      |       |
|      |         | 質,並進   |          | 别的限制。    |         |    |          |      |       |
|      |         | 行科技創   |          | 設 c-IV-2 |         |    |          |      |       |
|      |         | 作與分    |          | 能在實作活    |         |    |          |      |       |
|      |         | 享。     |          | 動中展現創    |         |    |          |      |       |
|      |         |        |          | 新思考的能    |         |    |          |      |       |
|      |         |        |          | 力。       |         |    |          |      |       |
| 第八週  | 第二章:    | 科-J-A1 | 生 N-IV-1 | 設 k-IV-2 | 1. 了解結構 | 1. | 說明將各個材料, | 課堂參與 | 閱讀素養  |
| 定期評量 | 結構的原    | 具備良好   | 科技的起源    | 能了解科技    | 基本要     |    | 依照不同的載重效 | 平時觀察 | 教育    |
|      | 理與應用    | 的科技態   | 與演進。     | 產品的基本    | 件。      |    | 能互相排列組織, |      | 閱 J3  |
|      | 第1節     | 度,並能   | 生 S-IV-1 | 原理、發展    | 2. 了解結構 |    | 組合在一起後,不 |      | 理解學科知 |
|      | 結構的基    | 應用科技   | 科技與社會    | 歷程、與創    | 構件接合    |    | 會造成過度的變形 |      | 識內的重要 |
|      | 本認識     | 知能,以   | 的互動關     | 新關鍵。     | 方式。     |    | 或位移的構造即稱 |      | 詞彙的意  |
|      | 1-1 結構  | 啟發自我   | 係。       | 設 k-IV-4 | 3. 了解結構 |    | 為結構。     |      | 涵,並懂得 |
|      | 無所不在    | 潛能。    |          | 能了解選     | 與力的關    | 2. | 說明建築結構是由 |      | 如何運用該 |
|      | 1-2 基本  |        |          | 擇、分析與    | 係。      |    | 許多大且重的構件 |      | 詞彙與他人 |
|      | 結構構件    |        |          | 運用科技產    |         |    | 組成,而不同構件 |      | 進行溝通。 |
|      | 1-3 結構  |        |          | 品的基本知    |         |    | 可以承受不同方向 |      | 生涯規劃  |
|      | 構件接合    |        |          | 識。       |         |    | 的作用力。    |      | 教育    |
|      | 處介紹     |        |          |          |         | 3. | 說明不同的材質的 |      | 涯 J7  |
|      | 1-4 結構與 |        |          |          |         |    | 結構,不同接合的 |      | 學習蒐集與 |

|     | 力的關係   |        |          |            |         |    |          |      | 分析工作  |
|-----|--------|--------|----------|------------|---------|----|----------|------|-------|
|     |        |        |          |            |         | 4. | 說明不同的作用力 |      | 教育環境的 |
|     |        |        |          |            |         |    | 對結構所造成不同 |      | 資料。   |
|     |        |        |          |            |         |    | 的影響。     |      |       |
| 第九週 | 第二章:   | 科-J-B2 | 生 A-IV-1 | 設 k-IV-2   | 1. 了解常見 | 1. | 介紹各種房屋有不 | 課堂參與 | 防災教育  |
|     | 結構的原   | 理解資訊   | 日常科技產    | 能了解科技      | 的建築結    |    | 同的外型、材料和 | 平時觀察 | 防 J3  |
|     | 理與應用   | 與科技的   | 品的選用。    | 產品的基本      | 構。      |    | 建造方式,但都是 | 心得分享 | 臺灣災害防 |
|     | 第2節    | 基本原    | 生 A-IV-2 | 原理、發展      | 2. 了解常見 |    | 由基礎(地基)、 |      | 救的機   |
|     | 常見的結   | 理,具備   | 日常科技產    | 歷程、與創      | 的橋梁結    |    | 柱、梁及牆等基本 |      | 制與運作。 |
|     | 構應用    | 媒體識讀   | 品的機構與    | 新關鍵。       | 構。      |    | 骨架構成。    |      | 生涯規劃  |
|     | 2-1 常見 | 的能力,   | 結構的應     | 設 s-IV-3   | 3. 了解常見 | 2. | 依結構方式說明橋 |      | 教育    |
|     | 的建築結   | 並能了解   | 用。       | 能運用科技      | 的家具結    |    | 梁式橋、拱橋、懸 |      | 涯 J7  |
|     | 構      | 人與科    |          | 工具保養與      | 構。      |    | 索橋(吊橋)、懸 |      | 學習蒐集與 |
|     | 2-2 常見 | 技、資    |          | 維護科技產      |         |    | 臂橋、斜張橋及桁 |      | 分析工作  |
|     | 的橋梁結   | 訊、媒體   |          | <u>п</u> ° |         |    | 架橋。      |      | 教育環境的 |
|     | 構      | 的互動關   |          |            |         | 3. | 說明常見家具結  |      | 資料。   |
|     | 2-3 常見 | 係。     |          |            |         |    | 構,如桌、椅或櫃 |      |       |
|     | 的家具結   |        |          |            |         |    | 子等家具,其實也 |      |       |
|     | 構      |        |          |            |         |    | 是完整的結構體展 |      |       |
|     |        |        |          |            |         |    | 現。       |      |       |
| 第十週 | 第二章:   | 科-J-C3 | 生 S-IV-1 | 設 a-IV-3   | 1. 認識綠建 | 1. | 說明綠建築節能對 | 課堂參與 | 環境教育  |
|     | 結構的原   | 利用科技   | 科技與社會    | 能主動關注      | 築節能對    |    | 策和可再生能源在 | 平時觀察 | 環 J15 |
|     | 理與應用   | 工具理解   | 的互動關     | 人與科技、      | 策和可再    |    | 建築中等因應全球 | 心得分享 | 認識產品的 |
|     | 第3節    | 國內及全   | 係。       | 社會、環境      | 生能源在    |    | 暖化效應的反思設 |      | 生命週期, |
|     | 現今建築   | 球科技發   |          | 的關係。       | 建築中的    |    | 計。       |      | 探討其生態 |
|     | 結構發展   | 展現況或   |          | 設 c-IV-1   | 應用。     | 2. | 說明結構材料的發 |      | 足跡、水足 |

|      | 3-1 設計 | 其他本土   |          | 能運用設計    | 2. | <br>了解結構  |    |                |      | 跡及碳足  |  |
|------|--------|--------|----------|----------|----|-----------|----|----------------|------|-------|--|
|      | 理念的發   | 與國際事   |          | 流程,實際    |    | 材料的發      |    | (1)鋼筋混凝土結      |      | 跡。    |  |
|      | 展      | 務。     |          | 設計並製作    |    | 展。        |    | 構              |      | 生涯規劃  |  |
|      | 3-2 結構 | 科-J-B1 |          | 科技產品以    |    | 了解設計      |    | (2)鋼骨結構        |      | 教育    |  |
|      | 材料的發   | 具備運用   |          | 解決問題。    |    | 方式的發      |    | (3)鋼骨鋼筋混凝      |      | 涯 J9  |  |
|      | 展      | 科技符號   |          |          |    | 展。        |    | 土結構            |      | 社會變遷與 |  |
|      | 3-3 設計 | 與運算思   |          |          | 4. | 能進行       |    | (4)預力混凝土       |      | 工作教育環 |  |
|      | 方式的發   | 維進行日   |          |          |    | tinkercad |    | (5)石           |      | 境的關係。 |  |
|      | 展      | 常生活的   |          |          |    | 的基本操      |    | (6)土           |      |       |  |
|      | 3-4 常見 | 表達與溝   |          |          |    | 作。        |    | (7)木           |      |       |  |
|      | 電腦繪圖   | 通。     |          |          |    |           |    | (8)磚           |      |       |  |
|      | 軟體示例   |        |          |          |    |           |    | (9)合金          |      |       |  |
|      |        |        |          |          |    |           |    | (10) 塑膠        |      |       |  |
|      |        |        |          |          |    |           | 3. | 介紹電腦繪圖軟        |      |       |  |
|      |        |        |          |          |    |           |    | <b>哈</b>       |      |       |  |
|      |        |        |          |          |    |           | 4. | 說明並指導學生進       |      |       |  |
|      |        |        |          |          |    |           |    | 行 tinkercad 基本 |      |       |  |
|      |        |        |          |          |    |           |    | 操作。            |      |       |  |
| 第十一- | 第二章:   | 科-J-B2 | 生 S-IV-1 | 設 a-IV-3 | 1. | 了解建築      | 1. | 說明建築科技的發       | 課堂參與 | 防災教育  |  |
| 十二週  | 結構的原   | 理解資訊   | 科技與社會    | 能主動關注    |    | 與環境影      |    | 展對於海洋自然生       | 平時觀察 | 防 J3  |  |
|      | 理與應用   | 與科技的   | 的互動關     | 人與科技、    |    | 響。        |    | 態及地貌造成什麼       | 心得分享 | 臺灣災害防 |  |
|      | 第4節    | 基本原    | 係。       | 社會、環境    | 2. | 認識建築      |    | 影響。            |      | 救的機   |  |
|      | 建築科技   | 理,具備   |          | 的關係。     |    | 減震防災      | 2. | 說明建築結構如何       |      | 制與運作。 |  |
|      | 發展的影   | 媒體識讀   |          |          |    | 的新科       |    | 強化耐震效果,以       |      | 生涯規劃  |  |
|      | 響      | 的能力,   |          |          |    | 技。        |    | 達到防止地震造成       |      | 教育    |  |
|      | 4-1 建築 | 並能了解   |          |          |    |           |    | 的嚴重災害,並介       |      | 涯 J9  |  |

|      | 與環境    | 人與科           |          |            |    |      |    | 紹建築結構有哪些 |      | 社會變遷與 |  |
|------|--------|---------------|----------|------------|----|------|----|----------|------|-------|--|
|      |        |               |          |            |    |      |    |          |      |       |  |
|      | 4-2 建築 | 技、資           |          |            |    |      |    | 減震與隔震的技  |      | 工作教育環 |  |
|      | 減震防災   | 訊、媒體          |          |            |    |      |    | 術。       |      | 境的關係。 |  |
|      | 新科技    | 的互動關          |          |            |    |      |    |          |      |       |  |
|      |        | 係。            |          |            |    |      |    |          |      |       |  |
| 第十三- | 第二章:   | 科-J-A1        | 生 P-IV-2 | 設 k-IV-4   | 1. | 能依據任 | 橋  | 深模型設計製作與 | 課堂參與 | 防災教育  |  |
| 十五週  | 結構的原   | 具備良好          | 設計圖的繪    | 能了解選       |    | 務說明、 | 檢  | 測        | 實作評量 | 防 J3  |  |
|      | 理與應用   | 的科技態          | 製。       | 擇、分析與      |    | 任務條件 | 1. | 進行任務說明。  | 紀錄評量 | 臺灣災害防 |  |
|      | 終極任務   | 度,並能          | 生 P-IV-3 | 運用科技產      |    | 限制、任 | 2. | 說明任務限制條  |      | 救的機制與 |  |
|      | 橋梁模型   | 應用科技          | 手工具的操    | 品的基本知      |    | 務執行順 |    | 件。       |      | 運作。   |  |
|      | 設計製作   | 知能,以          | 作與使用。    | 識。         |    | 序即可使 | 3. | 說明任務執行順  |      | 生涯規劃  |  |
|      | 與檢測    | 啟發自我          | 生 A-IV-2 | 設 s-IV-l   |    | 用材料、 |    | 序。       |      | 教育    |  |
|      |        | 潛能。           | 日常科技產    | 能繪製可正      |    | 工具、接 | 4. | 說明可使用材料、 |      | 涯 J3  |  |
|      |        | 科-J-A2        | 品的機構與    | 確傳達設計      |    | 著材料, |    | 工具及接著材料。 |      | 覺察自己的 |  |
|      |        | 運用科技          | 結構的應     | 理念的平面      |    | 進行問題 | 5. | 確認學生構想可所 |      | 能力與興  |  |
|      |        | 工具,理          | 用。       | 或立體設計      |    | 確認、資 |    | 選用的材料、加工 |      | 趣。    |  |
|      |        | 解與歸納          |          | <b>圖</b> 。 |    | 料蒐集及 |    | 方式與工具可行  |      |       |  |
|      |        | 問題,進          |          | 設 s-IV-2   |    | 品設計。 |    | 性。       |      |       |  |
|      |        | 而提出簡          |          | 能運用基本      | 2. | ·    | 6. | 引導學生依據構想 |      |       |  |
|      |        | 易的解決          |          | 工具進行材      |    | 當的材  |    | 執行製作,確認學 |      |       |  |
|      |        | 之道。           |          | 料處理與組      |    |      |    | 生執行製作進度。 |      |       |  |
|      |        | 科-J-A3        |          | 装。         |    |      |    | 给予學生測試修正 |      |       |  |
|      |        | 利用資訊          |          | 設 a-IV-1   |    | 具。   | •• | 意見。      |      |       |  |
|      |        | 科技資           |          |            | 3  |      | R  | 進行正式測試。  |      |       |  |
|      |        | 竹投貝<br>  源,擬定 |          | ルエ助 参      | υ. |      |    | 引導學生進行活動 |      |       |  |
|      |        |               |          |            |    |      |    |          |      |       |  |
|      |        | 與執行科          |          | 動及探索興      |    | 相關想法 |    | 結果紀錄與反思。 |      |       |  |

|      |        | •       |          |          | 1  |      | 1  | 1        |      | I     | T |
|------|--------|---------|----------|----------|----|------|----|----------|------|-------|---|
|      |        | 技專題活    |          | 趣,不受性    |    | 運用之後 |    |          |      |       |   |
|      |        | 動       |          | 别的限制。    |    | 並付諸實 |    |          |      |       |   |
|      |        | 科-J-C2  |          | 設 c-IV-1 |    | 際執行, |    |          |      |       |   |
|      |        | 運用科技    |          | 能運用設計    |    | 進行結構 |    |          |      |       |   |
|      |        | 工具進行    |          | 流程,實際    |    | 製作。  |    |          |      |       |   |
|      |        | 溝通協調    |          | 設計並製作    | 4. | 能依據測 |    |          |      |       |   |
|      |        | 及團隊合    |          | 科技產品以    |    | 試結果進 |    |          |      |       |   |
|      |        | 作,以完    |          | 解決問題。    |    | 行修正後 |    |          |      |       |   |
|      |        | 成科技專    |          | 設 c-IV-3 |    | 進行正式 |    |          |      |       |   |
|      |        | 題活動。    |          | 能具備與人    |    | 測試。  |    |          |      |       |   |
|      |        |         |          | 溝通、協     | 5. | 能將活動 |    |          |      |       |   |
|      |        |         |          | 調、合作的    |    | 結果確實 |    |          |      |       |   |
|      |        |         |          | 能力。      |    | 記錄。  |    |          |      |       |   |
| 第十六週 | 第三章:   | 科-J-A1  | 生 N-IV-1 | 設 k-IV-2 | 1. | 了解機  | 1. | 說明機件、機構、 | 課堂參與 | 閱讀素養  |   |
|      | 機構的原   | 具備良好    | 科技的起源    | 能了解科     |    | 件、機  |    | 機器與機械的關  | 平時觀察 | 教育    |   |
|      | 理與應用   | 的科技態    | 與演進。     | 技產品的     |    | 構、機器 |    | 係。       |      | 閱 J3  |   |
|      | 第1節    | 度,並能    | 生 A-IV-2 | 基本原      |    | 與機械的 | 2. | 說明結構傳遞動力 |      | 理解學科知 |   |
|      | 機構的基   | 應用科技    | 日常科技產    | 理、發展     |    | 關係。  |    | 的三種運作方式。 |      | 識內的重要 |   |
|      | 本認識    | 知能,以    | 品的機構與    | 歷程、與     | 2. | 了解結構 |    | 甲、直接接觸傳動 |      | 詞彙的意  |   |
|      | 1-1 機  | 啟發自我    | 結構的應     | 創新關      |    | 傳遞動力 |    | 乙、間接接觸傳動 |      | 涵,並懂得 |   |
|      | 件、機    | 潛能。     | 用。       | 鍵。       |    | 的方式。 |    | 丙、非接觸傳動  |      | 如何運用該 |   |
|      | 構、機器   | 科 -J-A2 |          | 設 k-IV-3 | 3. | 了解斜面 | 3. | 說明斜面與螺旋的 |      | 詞彙與他人 |   |
|      | 與機械的   | 運用科技    |          | 能了解選     |    | 與螺旋的 |    | 原理與應用。   |      | 進行溝通。 |   |
|      | 關係     | 工具,理    |          | 用適當材     |    | 原理與應 | 4. | 說明槓桿與連桿的 |      | 生涯規劃  |   |
|      | 1-2 機構 | 解與歸納    |          | 料及正確     |    | 用。   |    | 原理與應用。   |      | 教育    |   |
|      | 傳遞動力   | 問題,進    |          | 工具的基     | 4. | 了解槓桿 | 5. | 說明輪軸與滑輪的 |      | 涯 J7  |   |

|      | ルナン    | 工田山悠   |          | 上 4 - 土計 |    | 内油田仏 |    | <b>万</b> 田 |      | 斑羽女作的 |  |
|------|--------|--------|----------|----------|----|------|----|------------|------|-------|--|
|      | 的方式    | 而提出簡   |          | 本知識。     |    | 與連桿的 |    | 原理與應用。     |      | 學習蒐集與 |  |
|      | 第2節    | 易的解決   |          | 設 a-IV-2 |    |      | 6. | 說明齒輪與棘輪的   |      | 分析工作教 |  |
|      | 機構的種   | 之道。    |          | 能具有正     |    | 用。   |    | 原理與應用。     |      | 育環境的資 |  |
|      | 類與應用   |        |          | 確的科科     | 5. | 了解輪軸 | 7. | 說明凸輪的原理與   |      | 料。    |  |
|      | 2-1 斜面 |        |          | 技價值      |    | 與滑輪的 |    | 應用。        |      |       |  |
|      | 與螺旋    |        |          | 觀,並適     |    | 原理與應 |    |            |      |       |  |
|      | 2-2 槓桿 |        |          | 當的選用     |    | 用。   |    |            |      |       |  |
|      | 與連桿    |        |          | 科技產      | 6. | 了解齒輪 |    |            |      |       |  |
|      | 2-3 輪軸 |        |          | 品。       |    | 與棘輪的 |    |            |      |       |  |
|      | 與滑輪    |        |          | 設 s-IV-3 |    | 原理與應 |    |            |      |       |  |
|      | 2-4 齒輪 |        |          | 能運用科技    |    | 用。   |    |            |      |       |  |
|      | 與棘輪    |        |          | 工具保養與    | 7. | 了解凸輪 |    |            |      |       |  |
|      | 2-5 凸輪 |        |          | 維護科技產    |    | 的原理與 |    |            |      |       |  |
|      |        |        |          | 品。       |    | 應用。  |    |            |      |       |  |
| 第十七週 | 第三章:   | 科-J-C1 | 生 A-IV-1 | 設 k-IV-2 | 1. | 了解機械 | 1. | 介紹機械科技發展   | 課堂參與 | 能源教育  |  |
|      | 機構的原   | 理解科技   | 日常科技產    | 能了解科     |    | 應用對人 |    | 對人們帶來的影    | 平時觀察 | 能 J5  |  |
|      | 理與應用   | 與人文議   | 品的選用。    | 技產品的基    |    | 們帶來的 |    | 響,除了讓人們的   |      | 了解能源與 |  |
|      | 第3節    | 題,培養   | 生 A-IV-2 | 本原理、發    |    | 影響。  |    | 生活更加便利外,   |      | 經濟發展、 |  |
|      | 機械的應   | 科技發展   | 日常科技產    | 展歷程、與    | 2. | 了解機械 |    | 同時也帶來了人們   |      | 環境之間相 |  |
|      | 用與發展   | 衍生之守   | 品的機構與    | 創新關鍵。    |    | 的未來發 |    | 原本沒想到的問    |      | 互的影響與 |  |
|      | 3-1 機械 | 法觀念與   | 結構的應     | 設 s-IV-3 |    | 展。   |    | 題。         |      | 關聯。   |  |
|      | 應用帶來   | 公民意    | 用。       | 能運用科技    |    |      | 2. | 介紹能源應用科技   |      | 生涯規劃  |  |
|      | 的影響    | 識。     |          | 工具保養與    |    |      |    | 的進步,讓機械的   |      | 教育    |  |
|      | 3-2 機械 | 科-J-C3 |          | 維護科技產    |    |      |    | 動力來源更加環    |      | 涯 J9  |  |
|      | 的未來發   | 利用科技   |          | 口。       |    |      |    | 保,也因更強大的   |      | 社會變遷與 |  |
|      | 展      | 工具理解   |          |          |    |      |    | 動力可以產生更大   |      | 工作教育環 |  |

|      |      | 图由几入   |          |                          |    |      |    | 从上后上出在。古             |      | 1立14日11 |  |
|------|------|--------|----------|--------------------------|----|------|----|----------------------|------|---------|--|
|      |      | 國內及全   |          |                          |    |      |    | 的力氣或速度。這             |      | 境的關係。   |  |
|      |      | 球科技發   |          |                          |    |      |    | 些都是機械科技正             |      |         |  |
|      |      | 展現況或   |          |                          |    |      |    | 在發展的趨勢。              |      |         |  |
|      |      | 其他本土   |          |                          |    |      |    |                      |      |         |  |
|      |      | 與國際事   |          |                          |    |      |    |                      |      |         |  |
|      |      | 務。     |          |                          |    |      |    |                      |      |         |  |
| 第十八- | 第三章: | 科-J-A1 | 生 P-IV-2 | 設 k-IV-4                 | 1. | 能依據任 | 腳  | 踏式掀蓋垃圾桶進             | 課堂參與 | 生涯規劃    |  |
| 廿一週  | 機構的原 | 具備良好   | 設計圖的繪    | 能了解選                     |    | 務說明、 | 行  | 任務說明。                | 實作評量 | 教育      |  |
|      | 理與應用 | 的科技態   | 製。       | 擇、分析與                    |    | 任務條件 | 1. | 說明任務限制條              | 紀錄評量 | 涯 J3    |  |
|      | 終極任務 | 度,並能   | 生 P-IV-3 | 運用科技產                    |    | 限制、任 |    | 件。                   |      | 覺察自己的   |  |
|      | 腳踏式掀 | 應用科技   | 手工具的操    | 品的基本知                    |    | 務執行順 | 2. | 說明任務執行順              |      | 能力與興    |  |
|      | 蓋垃圾桶 | 知能,以   | 作與使用。    | 識。                       |    | 序即可使 |    | 序。                   |      | 趣。      |  |
|      |      | 啟發自我   | 生 A-IV-2 | 設 s-IV-2                 |    | 用材料、 | 3. | 說明可使用材料、             |      |         |  |
|      |      | 潛能。    | 日常科技產    | 能運用基本                    |    | 工具、接 |    | 工具及接著材料。             |      |         |  |
|      |      | 科-J-A2 | 品的機構與    | 工具進行材                    |    | 著材料, | 4. | 確認學生構想可所             |      |         |  |
|      |      | 運用科技   | 結構的應     | 料處理與組                    |    | 進行問題 |    | 選用的材料、加工             |      |         |  |
|      |      | 工具,理   | 用。       | 裝。                       |    | 確認、資 |    | 方式與工具可行              |      |         |  |
|      |      | 解與歸納   |          | 設 c-IV-1                 |    | 料蒐集及 |    | 性。                   |      |         |  |
|      |      | 問題,進   |          | 能運用設計                    |    |      |    | 引導學生依據構想             |      |         |  |
|      |      | 而提出簡   |          | 流程,實際                    |    |      |    | 執行製作,確認學             |      |         |  |
|      |      | 易的解決   |          | 設計並製作                    |    | 當的材  |    | 生執行製作進度。             |      |         |  |
|      |      | 之道。    |          | 科技產品以                    |    |      |    | 台子學生測試修正<br>給子學生測試修正 |      |         |  |
|      |      |        |          | 解決問題。                    |    | 方式與工 |    | 意見。                  |      |         |  |
|      |      |        |          | <b>かい</b> のと<br>設 c-IV-2 |    |      |    | 進行正式測試。              |      |         |  |
|      |      |        |          |                          | 2  |      |    | 引導學生進行活動             |      |         |  |
|      |      |        |          |                          |    |      |    |                      |      |         |  |
|      |      |        |          | 動中展現創                    |    | 實作,將 |    | 結果紀錄與反思。             |      |         |  |

|      | 新思想 | 考的能 相關想法     |      |  |
|------|-----|--------------|------|--|
|      | 力。  | 運用之後         |      |  |
|      |     | 並付諸實         |      |  |
|      |     | <b>際執行</b> , |      |  |
|      |     | 進行結構         |      |  |
|      |     | 製作。          |      |  |
|      |     | 4. 能依據測      |      |  |
|      |     | 試結果進         |      |  |
|      |     | 行修正後         |      |  |
|      |     | 進行正式         |      |  |
|      |     | 測試。          |      |  |
|      |     | 5. 能將活動      |      |  |
|      |     | 結果確實         |      |  |
|      |     | 記錄。          |      |  |
| 第廿二週 |     | 定期評量         | /休業式 |  |