臺南市公立東區忠孝國民中學 112 學年度第一學期九年級科技領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

| 教材版本 | 南一   | 實施年級 (班級/組別)   | 九年級   | 教學節數                            | 每週(      | 2 )節,本學期共(42 | 2 )節 |
|------|--|--|---|---------------------------------|----------|--------------|------|
|      | 2. 認識各個元件的電路<br>3. 瞭解什麼是通路、知<br>5. 認識直流電與交流電<br>6. 認識家中電的來源為<br>7. 認識開關元件在電路<br>8. 認識電阻元件在電路 | 1路、斷路,並透過一項  | 相關的暖身任務加於<br>V、220V的認知,並<br>項相關的暖身任務於<br>項相關的暖身任務於  | 深概念與認識。<br>透過一項相關的暖<br>加深概念與認識。 | ·身任務加深認譜 | <b>戈</b> o   |      |
| 課程目標 | 2. 認識觸碰式螢幕所選<br>3. 認識數位相機所運用<br>4. 認識觸碰式螢幕所選<br>5. 認識悠遊卡/一卡通<br>6. 認識喇叭所運用到的<br>7. 明白設計產品時,能 | 度發展中所扮演的角色,<br>是用到的科學原理,<br>是用到的科學原理,<br>以及理用到的科學原理理理用<br>是所運用到的科學原理<br>是所運用到的,以及<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是 | 如何運用。<br>何運用。<br>如何運用。<br>以及如何運用。<br>用。<br>對於產品改善有重 | 要意義。                            |          |              |      |
|      | 第三章  | -<br>擴大機板、單體和其他  |   |                                 |          |              |      |
|      | , ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,  | 5,進而瞭解使用數位資  |   |                                 | 方式的改變。   |              |      |
|      |  | <ul><li>官中,電子裝置如何將訊</li><li>引進制的概念,認識二進</li></ul>  |   |                                 | 轉換的練習。   |              |      |
|      |  | · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·  |   |                                 | A STATEM |              |      |
|      | 5. 解文字數位化的原理   | 里,及著名的編碼方式。  |   |                                 |          |              |      |

- 6. 解聲音數位化的原理,並認識資料壓縮的概念,接著以實作活動感受音樂檔經由破壞性壓縮後的音質差異。
- 7. 瞭解影像數位化的原理,透過實際繪製像素圖,讓學生更能體會取樣與解析度的關係。
- 8. 瞭解視訊數位化的原理,並認識停格動畫。

### 第四章

- 1. 開始製作一個專題之前,必須先做好事前規劃,在蒐集完所有需要的影片、照片、音樂等各項素材後,就可以開始將原始影片剪輯成幾分鐘的精華,最後再搭配上吸引人的影片封面,就能完成一部精采的 Vlog。
- 2. 瞭解在雲端共創的過程中,如何與他人協作,包括溝通、合作、協調、分工、回饋等協作技能。
- 3. 學習以拍攝 Vlog 為情境,進行影片剪輯與使用轉場特效。
- 4. 學習以製作 Vlog 封面為情境,引導學生進行影像去背與合成。

### 第五章

- 1. 瞭解資料處理是為了某個特定目的對文字、數字資料進行處理及分析,使其變成有用的知識或訊息的過程。
- 2. 瞭解透過 Scratch 程式可以將要處理的資料用文字檔格式匯入,也可以將處理完的資料匯出成文字檔格式,進而去解決更多問題。
- 3. 以遊戲中舉辦活動要比較玩家勝場數的情境,引導學生認識資料前處理的概念,讓學生匯入資料後進行實作。
- 4. 引導學生進行資料比較,並運用 SCRATCH 的功能進行判斷與處理。
- 5. 引導學生進階學習,融合前面的學習章節並運用 SCRATCH 的功處理資料及匯出成果。

# **第一章** 科-J-A]

- 科-J-Al 具備良好的科技態度,並能應用科技知能,以啟發自我潛能。
- 科-J-A2 運用科技工具,理解與歸納問題,進而提出簡易的解決之道。
- 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。
- 科-J-C1 理解科技與人文議題,培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。
- 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作,以完成科技專題活動。

## 第二章

- 科-J-A2 運用科技工具,理解與歸納問題,進而提出簡易的解決之道。
- 科-J-A3 利用資訊科技資源,擬定與執行科技專題活動。
- 科-J-Bl 利用資訊科技資源,擬定與執行科技專題活動。
- 科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。

# 該學習階段 領域核心素養

## 第三章

科-J-A2 運用科技工具,理解與歸納問題,進而提出簡易的解決之道。

科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。

科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理,具備媒體識讀的能力,並能瞭解人與科技、資訊、媒體的互動關係。

### 第四章

科-J-Al 具備良好的科技態度,並能應用科技知能,以啟發自我潛能。

科-J-A3 利用資訊科技資源,擬定與執行科技專題活動。

科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理,具備媒體識讀的能力,並能瞭解人與科技、資訊、媒體的互動關係。

科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作,以完成科技專題活動。

### 第五章

科-J-A2 運用科技工具,理解與歸納問題,進而提出簡易的解決之道。

科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。

## 課程架構脈絡

|                 |  |    |  | 學習   | 重點   | 丰田仁功                             | 融入議題   |
|-----------------|--|----|--|--|--|----------------------------------|--|
| 教學期程            | 單元與活動名稱  | 節數 | 學習目標   | 學習表現   | 學習內容   | 表現任務 (評量方式)                      | 實質內涵   |
| 第 1 週 (8/30 開學) | 第一章:基本電路設計與應<br>用<br>第1節 基本電學原理<br>1-1電子迴路、電壓、電<br>流、電阻<br>1-2電路符號<br>1-3通路、斷路<br>暖身任務1:冰棒棍手電筒 | 1  | 1. 瞭解什麼是電子裡,<br>電腦不會<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個 | 設k-IV-2<br>能解科理技養<br>養養<br>發動<br>基本、與創<br>等<br>以 a-IV-3<br>能主<br>動<br>動<br>主<br>主<br>動 | 生 A-IV-5<br>日常科技產用<br>電與控制應<br>生 S-IV-4<br>科技產業的<br>展。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 性認別級關性解的涯覺力SDB用消式安安會議、的係JB讀性J3察與GS標費。全全中與結 產涵 的。 續權 內華 為產 一時與結 產涵 的。 續模 災性階構 品。 能 的模 災 |

|       | 第三章:零查資訊面面觀<br>第1節 認識數位資料<br>1-1數位資料的概念<br>1-2資料數位化帶來的轉變  | 1 | 1. 瞭解數位資料的優點,<br>進而瞭解使用數位資料<br>後,相較於非數位變變。<br>2. 瞭解在數位的的過程<br>中,電子裝置如何將訊號<br>轉為 0 與 1 的二進位數<br>值。  | 運能基算運能析運能科進運能技別設能技<br>t-IV-1<br>實験本原 t-應問 p-選技行 a-具之限 a-主、<br>解組理 IV-4<br>質成。-1 適繼效-7探趣。-3<br>系構 思 的維表 資不 人環<br>が與 維 資,達 訊受 與境<br>的運 解 訊並。 科性 科的 | 資D-IV-1<br>資料數位化之原<br>理與方法。<br>資D-IV-2<br>數位資料的表示<br>方法。   | 1. 課堂參與。<br>2. 平時觀察。<br>3. 心得分享。 | 配模易了(品資公責涯學析境涯建生SD目育目創施目合組起,人JS訊共任JT習工的J立涯GS標。標新。標國:來怎與性。 蒐作資 對的 4 9與 11中防!麼害 媒與 集教料 於願 優 產基 水課災遇辦篇 體社 與育。 未景 質 業礎 續程,到?) 的會 分環 來。 教 、設 城城 |
|-------|---|---|--|--|--|----------------------------------|--|
| 第 2 週 | 第一章:基本電路設計與應<br>用<br>第1節 基本電學原理<br>1-1電子迴路、電壓、電<br>流、電阻<br>1-2電路符號<br>1-3通路、短路、斷路<br>暖身任務1:冰棒棍手電筒 | 1 | 1. 瞭解什麼是電子迴路、電壓,電壓,電腦,電腦,<br>不電腦,<br>不電腦,<br>不可能<br>不可能<br>不可<br>不<br>不<br>不<br>不<br>不<br>不<br>不<br>的<br>。<br>。<br>2. 認識<br>各<br>個<br>元<br>件<br>的<br>電<br>路<br>符<br>。<br>3. 瞭解什麼是<br>通<br>路<br>、<br>短<br>五<br>一<br>五<br>五<br>五<br>五<br>五<br>五<br>五<br>五<br>五<br>五<br>五<br>五<br>五<br>五<br>五<br>五<br>五 | 技像 k-IV-2 能像 k-IV-2 能解 k-IV-3 能本與創業 表 a-IV-3 能主動關係。  | 生 A-IV-5<br>日常科技產品的<br>電與控制應用。<br>生 S-IV-4<br>科技產業的發<br>展。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 目鎮 II A  |

|       |                |   |                |              |             |          | CDC                                     |
|-------|----------------|---|----------------|--------------|-------------|----------|---|
|       |                |   |                |              |             |          | SDGs                                    |
|       |                |   |                |              |             |          | 目標 12 永續的                               |
|       |                |   |                |              |             |          | 消費與生產模                                  |
|       |                |   |                |              |             |          | 式。                                      |
|       |                |   |                |              |             |          | 安全教育-防災                                 |
|       |                |   |                |              |             |          | 安全                                      |
|       |                |   |                |              |             |          | 配合國中課程                                  |
|       |                |   |                |              |             |          | 模組:防災,                                  |
|       |                |   |                |              |             |          | 易起來!-遇到                                 |
|       |                |   |                |              |             |          | 了,怎麼辦?                                  |
|       |                |   |                |              |             |          | (人為災害篇)                                 |
|       | 第三章:零壹資訊面面觀    | 1 | 1. 瞭解數位資料的優點,  | 運 t-IV-1     | 資 D-IV-1    | 1. 課堂參與。 | 品 J5                                    |
|       | 第1節 認識數位資料     |   | 進而瞭解使用數位資料     | 能瞭解資訊系統的     | 資料數位化之原     | 2. 平時觀察。 | 資訊與媒體的                                  |
|       | 1-1 數位資料的概念    |   | 後,相較於非數位資料所    | 基本組成架構與運     | 理與方法。       | 3. 心得分享。 | 公共性與社會                                  |
|       | 1-2 資料數位化帶來的轉變 |   | 带來生活方式的改變。     | 算原理。         | 資 D-IV-2    |          | 責任。                                     |
|       |                |   | 2. 瞭解在數位化的過程   | 運 t-IV-4     | 數位資料的表示     |          | 涯 J7                                    |
|       |                |   | 中,電子裝置如何將訊號    | 能應用運算思維解     | 方法。         |          | 學習蒐集與分                                  |
|       |                |   | 轉為 0 與 1 的二進位數 | 析問題。         |             |          | 析工作教育環                                  |
|       |                |   | 值。             | 運 p-IV-1     |             |          | 境的資料。                                   |
|       |                |   |                | 能選用適當的資訊     |             |          | 涯 J6                                    |
|       |                |   |                | 科技組織思維,並     |             |          | 建立對於未來                                  |
|       |                |   |                | 進行有效的表達。     |             |          | 生涯的願景。                                  |
|       |                |   |                | 運 a-IV-3     |             |          | SDGs                                    |
|       |                |   |                | 能具備探索資訊科     |             |          | 目標 4 優質教                                |
|       |                |   |                | 技之興趣,不受性     |             |          | 育。                                      |
|       |                |   |                | 別限制。         |             |          | 目標 9 產業、                                |
|       |                |   |                | 設 a-IV-3     |             |          | 創新與基礎設                                  |
|       |                |   |                | 能主動關注人與科     |             |          | 施。                                      |
|       |                |   |                | 技、社會、環境的     |             |          | 日標 11 永續城                               |
|       |                |   |                | 關係。          |             |          | 鎮與社區。                                   |
| 第 3 週 | 第一章:基本電路設計與應   | 1 | 1. 瞭解什麼是電子迴路、  | 設 k-IV-2     | 生 A-IV-5 日常 | 1. 態度檢核。 | 涯 J3                                    |
| 71.0~ | 用              |   | 電壓、電流、電阻,以及    | 能瞭解科技產品的     | 科技產品的電與     | 2. 上課參與。 | 覺察自己的能                                  |
|       | 第1節 基本電學原理     |   | 各自在電路中所代表的意    | 基本原理、發展歷     | 控制應用。       | 3. 作品呈現。 | 力與興趣。                                   |
|       | 1-3 通路、短路、斷路   |   | 涵。             | 程、與創新關鍵。     | 生 S-IV-4 科技 |          | SDGs                                    |
|       | 暖身任務1:冰棒棍手電筒   |   | 2. 認識各個元件的電路符  | 設 a-IV-3     | 產業的發展。      |          | 目標 12 永續的                               |
|       | _ ~            |   |                | 1 -2 4 1 1 5 | ユハリメル       |          | 1 1/1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 |

|       |   |   | 號為何。<br>3. 瞭解什麼是通路、短<br>路、斷路,並透過一項相<br>關的暖身任務加深概念與<br>認識。                               | 能主動關注人與科<br>技、社會、環境的<br>關係。   |  |                                  | 消式安安配模易了人类  |
|-------|---|---|---|---|--|----------------------------------|---|
|       | 第三章:零查資訊面面觀<br>第2節 數位資料表示與儲存<br>2-1 進制轉換                                    | 1 | 從十進位表示法複習進制<br>的概念,認識二進位表示<br>法,進行二進位與十進位<br>數值轉換的練習。                                   | 運 p-IV-1<br>能理用過過思報<br>進運 p-IV-3<br>的資源<br>的資源。<br>電 a-IV-3<br>能資源。<br>電 a-IV-3<br>能具 無<br>類果<br>類果<br>類果<br>類果<br>類果<br>類果<br>類果<br>類果<br>類果<br>類果<br>類果<br>類果<br>類果 | 資 D-IV-2<br>數位資料的表示<br>方法。                                 | 1. 課堂參與。<br>2. 平時觀察。<br>3. 心得分享。 | 閉理內的得詞行涯學析境SD目育目創施J3 學重涵何與通 第17 習工的Gs 標。標新。科要,運他。 集教料 優 產基知詞並用人 與育。 質 業礎識彙懂該進 分環 教 、設   |
| 第 4 週 | 第一章:基本電路設計與應<br>用<br>第1節 基本電學原理<br>1-4 直流電與交流電的差異<br>1-5家中的電力網<br>暖身任務2:驗電筆 | 1 | 1. 認識直流電與交流電的差異與應用。<br>2. 認識家中電的來源為何,對居家用電有 110V、<br>220V 的認知,並透過一項<br>相關的暖身任務加深認<br>識。 | 設 k-IV-2<br>能瞭解科技產品的<br>基本原理、發展歷<br>程、與創新關鍵。<br>設 a-IV-3<br>能主動關注人與科<br>技、社會、環境的<br>關係。   | 生 A-IV-5<br>日常科技產品的<br>電與控制應用。<br>生 S-IV-4<br>科技產業的發<br>展。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。             | 涯 J3<br>覺 自己的。<br>SDGs<br>目標 12 永續期<br>員數<br>日本<br>實際<br>日本<br>一方<br>一方<br>一方<br>一方<br>一方<br>一方<br>一方<br>一方<br>一方<br>一方<br>一方<br>一方<br>一方 |

|       | 第三章: 零壹資訊面面觀<br>第2節 數位資料表示與儲存<br>2-2數位資料儲存單位          | 1 | 認識二進位表示法後,藉由生活化的例子讓學生了解數位資料的儲存單位。                            | 運能基算運能科進運能位運能技別<br>t-IV-1<br>資成。<br>I 部組理IV-1<br>調網架<br>的維表<br>当思的<br>動組表<br>整<br>資本-IV-3<br>素<br>大<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の | 資D-IV-2<br>數位資料的表示<br>方法。<br>資D-IV-3<br>資料處理概念與<br>方法。     | 1. 課堂參與。<br>2. 平時觀察。<br>3. 心得分享。<br>4. 配合活對與自我檢<br>核。 | 配模易了(閱理內的得詞行國了探要涯學析境D目創施合組起,為J解的意如彙溝J了解究內J了習工的G標新。國:來怎災 科要,運他。 語習。 集教料 產基課災遇辦篇 知詞並用人 言的 與育。 業礎程,到?) 識彙懂該進 與重 分環 、設 |
|-------|---|---|--|--|--|---|--|
| 第 5 週 | 第一章:基本電路設計與應用<br>第1節 基本電學原理<br>1-5家中的電力網<br>暖身任務2:驗電筆 | 1 | 認識家中電的來源為何,<br>對居家用電有 110V、220V<br>的認知,並透過一項相關<br>的暖身任務加深認識。 | 設 k-IV-2<br>能瞭解科技產品的<br>基本原理、發展歷<br>程、與創新關鍵。<br>設 a-IV-3<br>能主動關注人與科<br>技、社會、環境的<br>關係。  | 生 A-IV-5<br>日常科技產品的<br>電與控制應用。<br>生 S-IV-4<br>科技產業的發<br>展。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。<br>3. 作品呈現。                      | 涯 J7 學 析境  |

|     | 第三章:零查資訊面面觀<br>第3節 資料數位化實例<br>3-1文字數位化<br>3-2聲音數位化                | 1 | 1. 解文字數位化的原理,<br>及著名的數位化的原理,<br>2. 解聲音數極縮的數學<br>一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個 | 運作科進運能位運能技別設能技關<br>即-IV-1<br>會提技行 p-系源IV-3<br>會用組織效子。<br>的維表整<br>資本-IV-3<br>會不<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個 | 資D-IV-2<br>數位資料的表示<br>方法。<br>資D-IV-3<br>資料處理概念與<br>方法。     | 1. 課堂參與。<br>2. 平時制計<br>2. 小配合作<br>4. 配合作<br>9. 在<br>5. 作品分享。 | 模易了(品資公責性解所迷歧涯覺力SD目育目作長目內平目標夥組起,為J5訊共任J7析傳思視J3察與G5標。標與。標及等標實伴:來怎災與性。 各遞、。 自興 4 8經 10國。 17 現關防!麼笑 媒與 種的偏 己趣 優 體濟 減電 促全。災遇辨篇 體社 媒性見 的。 質 面成 少間 進全。,到?)的會 體別與 能 教 工 國不 目球,到?) |
|-----|---|---|--|--|--|--|--|
| 第6週 | 第一章:基本電路設計與應<br>用<br>第2節 各式電子元件的功<br>能與應用<br>2-1 開關<br>暖身任務3:啟動開關 | 1 | 認識開關元件在電路中有 何作用,並透過一項相關 的暖身任務加深概念與認識。  | 設 k-IV-4<br>能瞭解選擇、分析<br>與運用科技產品的<br>基本知識。<br>設 a-IV-2<br>能具有正確的科技<br>價值觀,並適當的  | 生 A-IV-5<br>日常科技產品的<br>電與控制應用。<br>生 S-IV-4<br>科技產業的發<br>展。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。   | 夥伴關係。<br>性 J14<br>認 試 會 中性<br>別 的 權 力 結構<br>關 係 。<br>性 J8<br>解 讀 科 技 產 品   |

|                                |   |  | 選用科技產品。   |  |  | 的涯探涯係<br>別<br>意<br>所<br>題<br>別<br>所<br>題<br>的<br>以<br>的<br>以<br>的<br>的<br>以<br>的<br>的<br>以<br>的<br>的<br>。<br>。<br>家<br>的<br>。<br>。<br>的<br>。<br>。<br>。<br>的<br>。<br>。<br>的<br>。<br>。<br>。<br>。 |
|--------------------------------|---|--|---|--|--|--|
| 第三章:零壹資訊面面觀第3節 資料數位化實例3-3影像數位化 | 1 | 瞭解影像數位化的原理,<br>透過實際繪製像素圖,讓<br>學生更能體會取樣與解析<br>度的關係。 | 運能科進運能位運能技別設能技關<br>p-IV-1<br>當思有資品IV-3<br>的維表整資品IV-3<br>的維表整資工工學制度<br>的維表整資工工學<br>的維表整資工工學<br>的維表整資工工學<br>與制度<br>與規<br>與規<br>與規<br>與規<br>與規<br>與規<br>與規<br>與規<br>與規 | 資D-IV-1<br>資料數位化之原<br>理與方法。<br>資D-IV-2<br>數方法。<br>資D-IV-3<br>資料處理<br>方法。 | 1. 課堂參與。<br>2. 平時觀論。<br>3. 小組討論紀錄簿給<br>學生作練習與自我檢<br>核。 | 模易了( 品資公責涯學析境SD目育目作長目內平目標組起,為 J5 與性。 蒐作資 4 8經 10國。 17現防!麼笑 媒與 集教料 優 體濟 減電 促全災 一辦篇 體社 與育。 質 面成 少間 進定災遇辨篇 的會 分環 教 工 國不 目球,到?)  |

|                                   |   |   |  |  |  |  | 夥伴關係。   |
|-----------------------------------|---|---|--|--|--|--|---|
| 第7週<br>(10/12、<br>10/13第一次<br>段考) | 第一章:基本電路設計與應用第2節 各式電子元件的功能與應用2-1 開關暖身任務3:啟動開關 | 1 | 認識開關元件在電路中有何作用,並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。                | 設 k-IV-4<br>能瞭解選擇、分析<br>與運用科技產品的<br>設 a-IV-2<br>能具有正確的科技<br>價值觀,並適當<br>選用科技產品。   | 生 A-IV-5<br>日常科技產品的<br>電與控制應用。<br>生 S-IV-4<br>科技產業的發<br>展。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。   | 性 J14<br>會放   |
|                                   | 第三章:零壹資訊面面觀第3節 資料數位化實例3-3影像數位化                | 1 | 瞭解影像數位化的原理,<br>透過實際繪製像素圖,讓<br>學生更能體會取樣與解析<br>度的關係。 | 運即-IV-1<br>能科進運能位運能技別設能技關<br>的維表<br>的維表<br>的維表<br>的維表<br>整<br>一IV-3<br>的維表<br>整<br>一IV-3<br>素,<br>之限和<br>一IV-3<br>素,<br>一IV-3<br>素,<br>是<br>一IV-3<br>素,<br>人<br>一<br>一<br>系源 - IV-3<br>素,<br>人<br>一<br>系源 - IV-3<br>素,<br>人<br>、<br>、<br>、<br>、<br>、<br>、<br>、<br>、<br>、<br>、<br>、<br>、<br>、 | 資D-IV-3<br>資料處理概念與<br>方法。                                  | 1. 課堂參與。<br>2. 平組計劃<br>4. 配合<br>4. 配合<br>4. 配合<br>4. 配合<br>5. 作<br>5. 作<br>6. 紙<br>9<br>8<br>9<br>8<br>9<br>8<br>9<br>8<br>8<br>9<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8<br>8 | 品資公責涯學析境SD目育目作長目內平目標夥JS訊共任J習工的GS標。標與。標及等標實供媒與 集教料 優 體濟 減間 促全。體社 與育。 質 面成 少間 進全。的會 分環 教 工 國不 目球的 |
| 第8週                               | 第一章:基本電路設計與應<br>用                             | 1 | 1. 認識開關元件在電路中<br>有何作用,並透過一項相                       | 設 k-IV-4<br>能瞭解選擇、分析   | 生 A-IV-5<br>日常科技產品的  | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。   | 安 J4<br>探討日常生活  |

|     | 第2節 各式電子元件的功能與應用<br>2-1 開關<br>暖身任務3:啟動開關<br>2-2 電阻<br>暖身任務4:視覺暫留轉盤<br>第三章:零壹資訊面面觀<br>第3節 資料數位化實例<br>3-4 視訊數位化 | 1 | 關的暖身任務加深概念與認識電阻元件在電路中有例。 2. 認識電阻元件在電路中有關的暖身任務加深概念與認識不够身份, 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. | 與基設能價選運能科進運能位運能技別設能技關<br>門知IV-1。<br>有觀科IV-1。<br>其一IV-1。<br>一個網科IV-1。<br>一個網 的過程<br>一個網 的一個的<br>一個個的<br>一個個的<br>一個個的<br>一個個的<br>一個個的<br>一個個的<br>一個個的 | 方法。<br>資 D-IV-3<br>資料處理概念與     | 3. 作品呈現。<br>1. 課堂參觀。<br>2. 平組計形。<br>4. 實作情形。 | 發響涯覺力 品資公責能實勵踐行涯學析境SD目育目作長目內平目標夥生因 JS 察與 J5 訊共任 J7 際他節動 J7 習工的 G7 標與。標及等標實伴事素 自興 與一減 集教料 優 體濟 減電 促之係的 的。 體社 並同碳 與育。 質 面成 少間 進全。影 能 的會 鼓實的 分環 教 工 國不 目球 |
|-----|---|---|--|---|--------------------------------|--|--|
| 第9週 | 第一章:基本電路設計與應<br>用<br>第2節 各式電子元件的功   | 1 | 認識電阻元件在電路中有<br>何作用,並透過一項相關<br>的暖身任務加深概念與認  | 設 k-IV-4<br>能瞭解選擇、分析<br>與運用科技產品的  | 生 A-IV-5<br>日常科技產品的<br>電與控制應用。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。<br>3. 作品呈現。             | 安 J4<br>探討日常生活<br>發生事故的影   |

|        | 能與應用 2-2 電阻 暖身任務 4:視覺暫留轉盤 2-3 二極體 2-4 線材 第三章:零臺資訊面面觀 第 3節 資料數位化實例 3-4 視訊數位化 | 1 | 瞭解視訊數位化的原理,並認識停格動畫。                                      | 基設能價選運能科進運能位運能技別設能技關。。<br>和IV-2<br>中有觀科IV-1<br>一個網科IV-3<br>的適品的維表整實不<br>的適品的維表整實不<br>人環<br>一個個別 的維表整實不<br>人環<br>一個個別 的維表<br>一個與制IV-3<br>一個與制<br>一個與<br>一個與<br>一個與<br>一個與<br>一個與<br>一個與<br>一個與<br>一個與<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個 | 方法。<br>資 D-IV-3<br>資料處理概念與     | 1. 課堂參與。<br>2. 平時觀察。<br>3. 小組計形。<br>5. 作品分享。 | 響涯覺力 品資公責能實勵踐行涯學析境SD目育目作因J3察與 J訊共任J了際他節動J習工的G標。標與素 自興 與性。 參人能。 蒐作資 4 8 經濟 的。 體社 並同碳 與育。 質 面成能 的會 鼓實的 分環 教工                         |
|--------|---|---|--|--|--------------------------------|--|--|
|        |   |   |  | 別限制。<br>設 a-IV-3<br>能主動關注人與科<br>技、社會、環境的   |                                |  | 學習作<br>學習作<br>實<br>實<br>實<br>其<br>其<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是 |
|        |   |   |  |  |                                |  | 內及國家間不<br>平等。<br>目標 17 促進目<br>標實現之全<br>球夥伴關<br>係。  |
| 第 10 週 | 第一章:基本電路設計與應<br>用<br>第3節 控制邏輯系統的基<br>本概念                                    | 1 | 藉由講述電子電路途的應<br>用,到說明開關的電路應<br>用方式,讓學生建立基本<br>的電的控制邏輯概念,使 | 設 k-IV-2<br>能瞭解科技產品的<br>基本原理、發展歷<br>程、與創新關鍵。   | 生 A-IV-5<br>日常科技產品的<br>電與控制應用。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。                         | 安 J4<br>探討日常生活<br>發生事故的影<br>響因素。   |

| 3-1 電子電路圖    |   | 學生從中學會控制邏輯系      | 設 a-IV-1  |          |          | 涯 J3          |
|--------------|---|------------------|-----------|----------|----------|---------------|
| 3-2 電的控制邏輯概念 |   | 統的基本觀念。          | 能主動參與科技實  |          |          | <b>景察自己的能</b> |
|              |   | 1 2 1 32 1 1/0/0 | 作活動及探索興   |          |          | 力與興趣。         |
|              |   |                  | 趣,不受性別的限  |          |          | 77777         |
|              |   |                  | 制。        |          |          |               |
| 第四章:影音小達人    | 1 | 1. 開始製作一個專題之     | 運 t-IV-3  | 資 T-IV-2 | 1. 課堂參與。 | 國 J4          |
| 第1節 專題準備與共創  |   | 前,必須先做好事前規       | 能設計資訊作品以  | 資訊科技應用專  | 2. 平時觀察。 | 認識跨文化與        |
| 1-1 分析規劃     |   | 劃,在蒐集完所有需要的      | 解決生活問題。   | 題。       | 3. 實作情形。 | 全球競合的現        |
| 1-2 雲端共創     |   | 影片、照片、音樂等各項      | 運 c-IV-2  |          | 4. 小組討論。 | 象。            |
|              |   | 素材後,就可以開始將原      | 能選用適當的資訊  |          |          | 國 J12         |
|              |   | 始影片剪輯成幾分鐘的精      | 科技與他人合作完  |          |          | 探索全球議         |
|              |   | 華,最後再搭配上吸引人      | 成作品。      |          |          | 題,並構思永        |
|              |   | 的影片封面,就能完成一      | 運 c-IV-3  |          |          | 續發展的在地        |
|              |   | 部精采的 Vlog。       | 能應用資訊科技與  |          |          | 行動方案。         |
|              |   | 2. 瞭解在雲端共創的過程    | 他人合作進行數位  |          |          | 性 J11         |
|              |   | 中,如何與他人協作,包      | 創作。       |          |          | 去除性別刻板        |
|              |   | 括溝通、合作、協調、分      | 運 p-IV-1  |          |          | 與性別偏見的        |
|              |   | 工、回饋等協作技能。       | 能選用適當的資訊  |          |          | 情感表達與溝        |
|              |   |                  | 科技組織思維, 並 |          |          | 通,具備與他        |
|              |   |                  | 進行有效的表達。  |          |          | 人平等互動的        |
|              |   |                  | 運 p-IV-2  |          |          | 能力。           |
|              |   |                  | 能利用資訊科技與  |          |          | 涯 J7          |
|              |   |                  | 他人進行有效的互  |          |          | 學習蒐集與分        |
|              |   |                  | 動。        |          |          | 析工作教育環        |
|              |   |                  |           |          |          | 境的資料。         |
|              |   |                  |           |          |          | SDGs          |
|              |   |                  |           |          |          | 目標 4 優質教      |
|              |   |                  |           |          |          | 育。            |
|              |   |                  |           |          |          | 目標 8 體面工      |
|              |   |                  |           |          |          | 作與經濟成         |
|              |   |                  |           |          |          | 長。            |
|              |   |                  |           |          |          | 目標 10 減少國     |
|              |   |                  |           |          |          | 內及國家間不        |
|              |   |                  |           |          |          | 平等。           |
|              |   |                  |           |          |          | 目標 17 促進目     |

|                                |                                      |   |                                      |   |                                |                                  | 標實現之全<br>球夥伴關<br>係。   |
|--------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|----------------------------------|---|
| 第 11 週<br>(11/8-11/10<br>户外教學) | 第一章:基本電路設計與應<br>用<br>終極任務:壓克力立牌      | 1 | 利用發放的材料設計製作<br>一個利用 USB 供電的桌上<br>擺飾。 | 設能作趣制設能實技題設能現力設能協力<br>電主動不。C-IV-1<br>與索別<br>解產。C-實票<br>在實際產。C-實票<br>在實數的<br>在一IV-2<br>作思<br>動的<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是   | 生 A-IV-5<br>日常科技產品的<br>電與控制應用。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 性 J8<br>解 技力  |
|                                | 第四章:影音小達人<br>第2節 影片與封面製作<br>2-1 影片製作 | 1 | 學習以拍攝 Vlog 為情境,進行影片剪輯與使用轉場特效。        | 運t-IV-3<br>能設生活為<br>解決生IV-2<br>能決生活問題。<br>運用他。<br>運用他。<br>運應人<br>成定-IV-3<br>能人。<br>運應人<br>創作。<br>運應人<br>創作。<br>到的作<br>創作。<br>到的作<br>創作。<br>到的<br>到的<br>的。<br>到的<br>的。<br>到的<br>的。<br>到的<br>的。<br>到的<br>的。<br>到的<br>的。<br>到的<br>的。<br>到的<br>的。<br>到的<br>的。<br>到的<br>的。<br>到的<br>的。<br>到的<br>的。<br>到的<br>的。<br>到的<br>的。<br>的<br>的<br>的<br>的 | 資T-IV-2<br>資訊科技應用專<br>題。       | 1. 課堂參與。<br>2. 平時觀察。<br>3. 實作情形。 | 性解的人運了組閱理內的得詞行<br>J8 科別11 資人與 學重涵何與通<br>養涵 網相動 知詞並用人<br>。 絡關。 識彙懂該進 |

| 第 12 週 | 第一章:基本電路設計與應<br>用<br>終極任務:壓克力立牌      | 1 | 利用發放的材料設計製作<br>一個利用 USB 供電的桌上<br>擺飾。 | 進運能他動<br>設能作趣制設能實技題設能現力設能協<br>有 V-2<br>育行<br>放一資行<br>放一資行<br>放上資行<br>以一參及受<br>和力<br>以一參及受<br>和力<br>以一。<br>和力<br>以一。<br>和力<br>以一。<br>和力<br>以一。<br>和力<br>以一。<br>和力<br>以一。<br>和力<br>以一。<br>和力<br>、一。<br>、一。<br>、一。<br>、一。<br>、一。<br>、一。<br>、一。<br>、一。 | 生 A-IV-5<br>日常科技產品的<br>電與控制應用。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。<br>3. 小組討論。             | 涯覺力SD目育目作長目內平性解的涯覺力SD目消式<br>J察與GS標。標與。標及等J8讀性J3察與GS標費。<br>己趣 優 體濟 減間 產涵 己趣 沒生<br>的。 質 面成 少間 產涵 的。 續模<br>能 数 工 國不 品。 能 的模 |
|--------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--|--------------------------------|--|--|
|        | 第四章:影音小達人<br>第2節 影片與封面製作<br>2-1 影片製作 | 1 | 學習以拍攝 Vlog 為情境,進行影片剪輯與使用轉場特效。        | 力。<br>運 t-IV-3<br>能設計資訊作品以<br>解決生活問題。<br>運 c-IV-2<br>能選用適當的資訊  | 資 T-IV-2<br>資訊科技應用專<br>題。      | 1. 課堂參與。<br>2. 平時觀察。<br>3. 實作情形。<br>4. 作品賞析。 | 性 J8<br>解讀科技產品<br>的性別意涵。<br>人 J11<br>運用資訊網絡  |

|        |                                 |   |                                      | 科成運能他創運能科進運能他動<br>與品V-3<br>能他们運能對行戶利<br>人<br>人<br>一<br>資作<br>一<br>工<br>門<br>一<br>工<br>一<br>工<br>一<br>工<br>一<br>一<br>工<br>一<br>工<br>一<br>工<br>一<br>工<br>一<br>工   |                                |                                  | 了組閱理內的得詞行涯覺力SD目育目作長目內平解織J3解的意如彙溝J3察與GS標。標與。標及等人與3學重涵何與通。自與 4 8經 10國。權活 科要,運他。 己趣 優 體濟 減電相動 知詞並用人 的。 質 面成 少間關。 識彙懂該進 能 教 工 國不 |
|--------|---------------------------------|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|----------------------------------|--|
| 第 13 週 | 第一章:基本電路設計與應<br>用<br>終極任務:壓克力立牌 | 1 | 利用發放的材料設計製作<br>一個利用 USB 供電的桌上<br>擺飾。 | 設 a-IV-1<br>能主動及探索<br>等<br>作活,。<br>它-IV-1<br>能實際產。<br>改 c-IV-2<br>能實際品以解決問題<br>改 c-IV-2<br>能有期的<br>報<br>表<br>表<br>。<br>設<br>是<br>的<br>是<br>是<br>的<br>是<br>的<br>是<br>的<br>的<br>是<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的 | 生 A-IV-5<br>日常科技產品的<br>電與控制應用。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 性 J8<br>解 持別<br>接種別<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是           |

|                  |              |   | T              |          |          | T         | _         |
|------------------|--------------|---|----------------|----------|----------|-----------|-----------|
|                  |              |   |                | 設 c-IV-3 |          |           |           |
|                  |              |   |                | 能具備與人溝通、 |          |           |           |
|                  |              |   |                | 協調、合作的能  |          |           |           |
|                  |              |   |                | 力。       |          |           |           |
|                  | 第四章:影音小達人    | 1 | 學習以製作 Vlog 封面為 | 運 t-IV-3 | 資 T-IV-2 | 1. 課堂參與。  | 閲 J4      |
|                  | 第2節 影片與封面製作  |   | 情境,引導學生進行影像    | 能設計資訊作品以 | 資訊科技應用專  | 2. 平時觀察。  | 除紙本閱讀之    |
|                  | 2-2 封面製作     |   | 去背與合成。         | 解決生活問題。  | 題。       | 3. 實作情形。  | 外,依學習需    |
|                  |              |   |                | 運 c-IV-2 |          |           | 求選擇適當的    |
|                  |              |   |                | 能選用適當的資訊 |          |           | 閱讀媒材,並    |
|                  |              |   |                | 科技與他人合作完 |          |           | 了解如何利用    |
|                  |              |   |                | 成作品。     |          |           | 適當的管道獲    |
|                  |              |   |                | 運 c-IV-3 |          |           | 得文本資源。    |
|                  |              |   |                | 能應用資訊科技與 |          |           | 閲 J6      |
|                  |              |   |                | 他人合作進行數位 |          |           | 懂得在不同學    |
|                  |              |   |                | 創作。      |          |           | 習及生活情境    |
|                  |              |   |                | 運 p-IV-1 |          |           | 中使用文本之    |
|                  |              |   |                | 能選用適當的資訊 |          |           | 規則。       |
|                  |              |   |                | 科技組織思維,並 |          |           | 涯 J4      |
|                  |              |   |                | 進行有效的表達。 |          |           | 了解自己的人    |
|                  |              |   |                | 運 p-IV-2 |          |           | 格特質與價值    |
|                  |              |   |                | 能利用資訊科技與 |          |           | 觀。        |
|                  |              |   |                | 他人進行有效的互 |          |           | SDGs      |
|                  |              |   |                | 動。       |          |           | 目標 4 優質教  |
|                  |              |   |                |          |          |           | 育。        |
|                  |              |   |                |          |          |           | 目標 8 體面工  |
|                  |              |   |                |          |          |           | 作與經濟成     |
|                  |              |   |                |          |          |           | 長。        |
|                  |              |   |                |          |          |           | 目標 10 減少國 |
|                  |              |   |                |          |          |           | 內及國家間不    |
|                  |              |   |                |          |          |           | 平等。       |
| 第 14 週           | 第一章:基本電路設計與應 | 1 | 利用發放的材料設計製作    | 設 a-IV-1 | 生 A-IV-5 | 根據任務作品與活動 | 性 J8      |
| (11/29、          | 用            |   | 一個利用 USB 供電的桌上 | 能主動參與科技實 | 日常科技產品的  | 成果評分,課本內與 | 解讀科技產品    |
| 11/30 第二次<br>段考) | 終極任務:壓克力立牌   |   | <b>擺飾。</b>     | 作活動及探索興  | 電與控制應用。  | 備課用書皆有提供評 | 的性別意涵。    |
| 权方)              |              |   |                | 趣,不受性别的限 |          | 分參考標準。    | 涯 J3      |
|                  |              |   |                | 制。       |          |           | 覺察自己的能    |

|                     | 1 | (対 引 い) 村 / レ [7] - 1 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 | 設 C-IV-1<br>能實際品<br>實際品<br>設 C-IV-2<br>能創。<br>C-IV-2<br>能創。<br>C-IV-3<br>能則為<br>放 C-IV-3<br>能具<br>協<br>力。<br>於<br>其<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的 | 农里山口                 |  | 力與興趣。<br>SDGs<br>目標 12 永續的<br>消費與生產模<br>式。   |
|---------------------|---|---|---|----------------------|--|--|
| 第2節 影片與封面製作2-2 封面製作 |   | 學習以製作 Vlog 封面為情境,引導學生進行影像去背與合成。                         | 運能解運能科成運能他創運能科進運能他動<br>生-IV-3<br>作品。<br>資活是型性作 C-應人作 P-選技行 P-利人。<br>所題 的合 IV-1 適繼效子資行<br>的合 科行 的維表 科效<br>的作 技數 資,達 技的<br>以 訊完 與位 訊並。 與互   | 資T-IV-2<br>資訊科技應用專題。 | 1. 課堂參與。 2. 平時情形。 3. 實作情動紀錄簿給學生作練習與自我檢 | 閱除外求閱了適得閱懂習中規涯了格觀SD目育目J4、選讀解當文J得及使則J4解特。GS標。標閱學適材何管資 不活文 己與 優 體讀習當,利道源 同情本 的價 質 面之需的並用獲。 學境之 人值 教工 |

| 第 15 週 | 第二章:科技與科學的關係<br>第1節 科技與科學<br>1-1 科技與科學的定義與內<br>涵<br>1-2 科學原理在科技發展中<br>所扮演的角色       | 1 | 瞭解科學原理在科技發展<br>中所扮演的角色,如何對<br>於科技發展而言非常重<br>要。  | 設 k-IV-2<br>能瞭解科技產品的<br>基本原理、發展<br>程 a-IV-2<br>能具有正確的科技<br>價值觀,並產<br>選用科技產品。 | 生 N-IV-3<br>科技與科學的關<br>係。  | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 作與經濟成長間 10 減少國內學 10 減過不平 10 減過不平 19 建 1 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1                           |
|--------|--|---|---|--|----------------------------|----------------------------------|---|
|        | 第五章:程式小達人<br>第 1 節 程式設計與資料處理<br>1-1 資料處理的目的<br>1-2 資料處理的工具<br>1-3 清單匯出<br>1-4 清單匯出 | 1 | 1. 瞭解自<br>實別<br>題<br>是<br>之<br>的<br>是<br>的<br>是<br>的<br>是<br>的<br>是<br>是<br>的<br>是<br>是<br>的<br>是<br>是<br>的<br>是<br>是<br>的<br>是<br>是<br>的<br>是<br>是<br>是<br>的<br>的<br>是<br>是<br>是<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的 | 運 t-IV-3<br>能設計資訊作品<br>以解決生活問題。<br>運 t-IV-4<br>能應用運算思維解<br>析問題。              | 資 D-IV-3<br>資料處理概念與<br>方法。 | 1. 課堂參與。<br>2. 平時觀察。<br>3. 實作情形。 | 閉理內的得詞行閱在問尋料難涯學析境SD目育目作了3學重涵何與通 習時課解 7 蒐作資 4 8經科要,運他。 上,外決 集教料 優 體濟知詞並用人 遇願資困 與育。 質 面成識彙懂該進 到意 分環 教 工 |

| 第 16 週 | 第二章:科技與科學的關係  | 1 | 1. 認識觸碰式螢幕所運用   | 設 k-IV-2  | 生 P-IV-7                  | 1. 態度檢核。                         | 長。<br>目標 10 減少國<br>內及國家間不<br>平等。<br>性 J8                           |
|--------|---|---|---|---|---------------------------|----------------------------------|--|
|        | 第2節 科技產品中蘊含的<br>科技與科學<br>2-1 數位相機<br>2-2 觸碰式螢幕<br>2-3 悠遊卡/一卡通<br>2-4 喇叭 |   | 到與<br>理,以及如何<br>理用。<br>2. 認識學原理,以及如何<br>是認識學原理,以<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是 | 能瞭解理、<br>種型、<br>類<br>類<br>報<br>報<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是  | 產品的設計與發展。                 | 2. 上課參與。 3. 小組討論。                | 解讀科技產品。<br>涯 J8<br>工作教育環境<br>的類型<br>別。                             |
|        | 第五章:程式小達人<br>第2節 實作練習-遊戲獎<br>勵名單<br>2-1任務一:玩家資料篩選                       | 1 | 以遊戲中舉辦活動要比較<br>玩家勝場數的情境,引導<br>學生認識資料前處理的概<br>念,讓學生匯入資料後進<br>行實作。  | 運能解運能析運能科進運能現方運能<br>計學是<br>計學<br>一IV-3<br>訊問<br>一IV-4<br>第<br>活問<br>一IV-1<br>題<br>一IV-1<br>題<br>一IV-1<br>題<br>一IV-1<br>題<br>一IV-1<br>題<br>一IV-1<br>一I<br>一I<br>一I<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一 | 資D-IV-3<br>資料處理概念與<br>方法。 | 1. 課堂參與。<br>2. 平時觀察。<br>3. 實作情形。 | 性探中及的閱在問尋料難涯學析境SDGs<br>程別溝問 上,外決 集教料<br>等通題 遇願資困 與育。<br>號涵中。 到意 分環 |

|        |  |   |   | 估解題方法的優<br>劣。  |                           |                                  | 目標 4 優質教<br>育 標 8 體面成<br>長 標 10 減 別<br>不等。 |
|--------|--|---|---|--|---------------------------|----------------------------------|--|
| 第 17 週 | 第二章:科技與科學的關係<br>第3節 從人出發的設計<br>3-1人因工程設計<br>3-2感性設計<br>3-3使用者經驗設計<br>3-4通用設計 | 1 | 1.明白設計產品時,能切實收集使用者的回饋對於<br>產品改善有重要意義。<br>2.認識什麼是通用設計,<br>並能舉例生活周遭的產品<br>中哪些意使用了此設計。 | 設 k-IV-2<br>能瞭解科技產品的<br>基本<br>原理、發展歷程、<br>與創新關鍵。<br>設 a-IV-3<br>能主動關注、環境的<br>關係。   | 生P-IV-7<br>產品的設計與發展。      | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 多探接生合涯培及力SD 目業設可可定、。 規能 ( )                |
|        | 第五章:程式小達人<br>第2節 實作練習-遊戲獎<br>勵名單<br>2-1任務一:玩家資料篩選                            | 1 | 以遊戲中舉辦活動要比較<br>玩家勝場數的情境,引導<br>學生認識資料前處理的概<br>念,讓學生匯入資料後進<br>行實作。                    | 運 t-IV-3<br>能設計算問題<br>解決生活問題<br>解決上IV-4<br>能問題<br>期題<br>所選題<br>所選題<br>所選題<br>所選題<br>所選<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的 | 資D-IV-3<br>資料處理概念與<br>方法。 | 1. 課堂參與。<br>2. 平時觀察。<br>3. 實作情形。 | 性 牙6                                       |

|                           |                                     |   |                                   | 現運算思維的解題<br>方法。<br>運 t-V-3<br>能應用運算思維評<br>估解題方法的優<br>劣。  |                                |                                  | 學析境SDGs 4 8 經 10 家與育。 質 面成 少不與 6 體濟 減間 以間 如不 2 以 2 以 3 以 4 以 4 以 5 以 5 以 6 以 6 以 6 以 7 以 7 以 8 以 8 以 7 以 8 以 8 以 8 以 8 以 8 |
|---------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------------|--|--------------------------------|----------------------------------|--|
| 第 18 週<br>(12/29 運動<br>會) | 第二章:科技與科學的關係<br>終極任務:貼心的禮物-藍<br>牙音響 | 1 | 利用發放的內建藍牙擴大機板、單體和其他材料,設計製作一台藍牙音響。 | 設能料本設能作趣制設能設立設能行裝設能現力。 IV-3<br>能所及知 a-IV-1<br>實確。 IV-1<br>實子<br>過具<br>一型<br>一型<br>一型<br>一型<br>一型<br>一型<br>一型<br>一型 | 生 A-IV-5<br>日常科技產品的<br>電與控制應用。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 性 J8<br>解  |
|                           | 第五章:程式小達人                           | 1 | 引導學生進行資料比較,                       | 運 t-IV-3   | 資 D-IV-3                       | 1. 課堂參與。                         | 性 J6   |

|        | 第2節 實作練習-遊戲獎   |   | 並運用 SCRATCH 的功能進                         | 能設計資訊作品以                                | 資料處理概念與              | 2. 平時觀察。                        | 探究各種符號                                  |
|--------|----------------|---|--|---|----------------------|---------------------------------|---|
|        | 勵名單            |   | 行判斷與處理。                                  | 解決生活問題。                                 | 方法。                  | 3. 實作情形。                        | 中的性別意涵                                  |
|        | 2-2 任務二:產生獲獎名單 |   | - 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 | 運 t-IV-4                                |                      | X 11 14 19                      | 及人際溝通中                                  |
|        | 1-70-          |   |  | 能應用運算思維解                                |                      |                                 | 的性別問題。                                  |
|        |                |   |  | 析問題。                                    |                      |                                 | 閲 J8                                    |
|        |                |   |  | 運 p-IV-1                                |                      |                                 | 在學習上遇到                                  |
|        |                |   |  | 能選用適當的資訊                                |                      |                                 | 問題時,願意                                  |
|        |                |   |  | 科技組織思維,並                                |                      |                                 | 尋找課外資                                   |
|        |                |   |  | 進行有效的表達。                                |                      |                                 | 料,解決困                                   |
|        |                |   |  | 運 t-V-2                                 |                      |                                 | 新。  新。                                  |
|        |                |   |  | 能使用程式設計實                                |                      |                                 | <sup>乗</sup><br>  涯 J7                  |
|        |                |   |  | 現運算思維的解題                                |                      |                                 | 學習蒐集與分                                  |
|        |                |   |  | 方法。                                     |                      |                                 | 于自龙东兴力<br>  析工作教育環                      |
|        |                |   |  | 運 t-V-3                                 |                      |                                 | 境的資料。                                   |
|        |                |   |  | 能應用運算思維評                                |                      |                                 | SDGs                                    |
|        |                |   |  |   |                      |                                 | 目標 4 優質教                                |
|        |                |   |  | 为 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |                      |                                 | 百 你 · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
|        |                |   |  | 74                                      |                      |                                 | 目標8體面工                                  |
|        |                |   |  |   |                      |                                 | 作與經濟成                                   |
|        |                |   |  |   |                      |                                 | 長。                                      |
|        |                |   |  |   |                      |                                 | 日標 10 減少國                               |
|        |                |   |  |   |                      |                                 | 内及國家間不                                  |
|        |                |   |  |   |                      |                                 | 平等。                                     |
| 第 19 週 | 第二章:科技與科學的關係   | 1 |  | 設 k-IV-3                                | 生 A-IV-5             | <br>  1. 態度檢核。                  | 性 J8                                    |
| 为 13 週 |                | 1 | 利  | 設 K IV 5                                | 生 A IV 5   日常科技產品的   | 1. 恐及做核。<br>  2. 上課參與。          | 解讀科技產品                                  |
|        | 牙音響            |   | 微似、半胆和兵他材料,<br>設計製作一台藍牙音響。               |   | □ 市杆投座 m 的 □ 電與控制應用。 | 2. 上硃 <i>多</i> 與。<br>  3. 小組討論。 | 胖頓什权准品<br>  的性別意涵。                      |
|        | 7 日 番          |   | 故 司 表 作                                  | 本知識                                     | 电 <u>兴</u> 控 刊 應 用 。 | J. 小紅的 ள °                      | 的性別思樹。<br>上涯 J3                         |
|        |                |   |  | 本元誠<br>  設 a-IV-1                       |                      |                                 | 煙 10<br>  覺察自己的能                        |
|        |                |   |  | 設 a-1V-1<br>  能主動參與科技實                  |                      |                                 | <b>1</b>                                |
|        |                |   |  | 能土助参與科技員   作活動及探索與                      |                      |                                 | り<br>SDGs                               |
|        |                |   |  | 作活動及採紧與<br>趣,不受性別的限                     |                      |                                 | SDGS<br>  目標 12 永續的                     |
|        |                |   |  | 趣, 不受性別的限   制                           |                      |                                 | 日標 12 水續的<br>消費與生產模                     |
|        |                |   |  | 刊<br>  設 s-IV-1                         |                      |                                 | 消貨與生産模<br>  式。                          |
|        |                |   |  |   |                      |                                 | I I o                                   |
|        |                |   |  | 能繪製可正確傳達                                |                      |                                 |   |
|        |                |   |  | 設計理念的平面或                                |                      |                                 |   |

|        |                |   |                  | 立體設計圖            |          |             |           |
|--------|----------------|---|------------------|------------------|----------|-------------|-----------|
|        |                |   |                  | 設 s-IV-2         |          |             |           |
|        |                |   |                  | 能運用基本工具進         |          |             |           |
|        |                |   |                  | 行材。料處理與組         |          |             |           |
|        |                |   |                  | <br>  装          |          |             |           |
|        |                |   |                  | 設 c-IV-2         |          |             |           |
|        |                |   |                  | 能在實作活動中展         |          |             |           |
|        |                |   |                  | 現創新思考的能力         |          |             |           |
|        | 第五章:程式小達人      | 1 | 引導學生進行資料比較,      | 運 t-IV-3         | 資 D-IV-3 | 1. 課堂參與。    | 閱 J8      |
|        | 第2節 實作練習-遊戲獎   |   | 並運用 SCRATCH 的功能進 | 能設計資訊作品以         | 資料處理概念與  | 2. 平時觀察。    | 在學習上遇到    |
|        | 勵名單            |   | 行判斷與處理。          | 解決生活問題。          | 方法。      | 3. 實作情形。    | 問題時,願意    |
|        | 2-2 任務二:產生獲獎名單 |   |                  | 運 t-IV-4         |          | 4. 配合活動紀錄簿給 | 尋找課外資     |
|        |                |   |                  | 能應用運算思維解         |          | 學生作練習與自我檢   | 料,解決困     |
|        |                |   |                  | 析問題。             |          | 核。          | 難。        |
|        |                |   |                  | 運 p-IV-1         |          |             | 涯 J7      |
|        |                |   |                  | 能選用適當的資訊         |          |             | 學習蒐集與分    |
|        |                |   |                  | <b>科技組織思維</b> ,並 |          |             | 析工作教育環    |
|        |                |   |                  | 進行有效的表達。         |          |             | 境的資料。     |
|        |                |   |                  | 運 t-V-2          |          |             | SDGs      |
|        |                |   |                  | 能使用程式設計實         |          |             | 目標 4 優質教  |
|        |                |   |                  | 現運算思維的解題         |          |             | 育。        |
|        |                |   |                  | 方法。              |          |             | 目標 8 體面工  |
|        |                |   |                  | 運 t-V-3          |          |             | 作與經濟成     |
|        |                |   |                  | 能應用運算思維評         |          |             | 長。        |
|        |                |   |                  | 估解題方法的優          |          |             | 目標 10 減少國 |
|        |                |   |                  | 劣。               |          |             | 內及國家間不    |
|        |                |   |                  |                  |          |             | 平等。       |
|        |                |   |                  |                  |          |             |           |
| 第 20 週 | 第二章:科技與科學的關係   | 1 | 利用發放的內建藍牙擴大      | 設 k-IV-3         | 生 A-IV-5 | 1. 態度檢核。    | 性 J8      |
|        | 終極任務:貼心的禮物- 藍  |   | 機板、單體和其他材料,      | 能瞭解選用適當材         | 日常科技產品的  | 2. 上課參與。    | 解讀科技產品    |
|        | 牙音響            |   | 設計製作一台藍牙音響。      | 料及正確工具的基         | 電與控制應用。  | 3. 小組討論。    | 的性別意涵。    |
|        |                |   |                  | 本知識              |          |             | 涯 J3      |
|        |                |   |                  | 設 a-IV-1         |          |             | 覺察自己的能    |
|        |                |   |                  | 能主動參與科技實         |          |             | 力與興趣。     |
|        |                |   |                  | 作活動及探索興          |          |             | SDGs      |

| <br>         |   |                 |          |          |          |           |
|--------------|---|-----------------|----------|----------|----------|-----------|
|              |   |                 | 趣,不受性别的限 |          |          | 目標 12 永續的 |
|              |   |                 | 制        |          |          | 消費與生產模    |
|              |   |                 | 設 S-IV-1 |          |          | 式。        |
|              |   |                 | 能繪製可正確傳達 |          |          |           |
|              |   |                 | 設計理念的平面或 |          |          |           |
|              |   |                 | 立體設計圖    |          |          |           |
|              |   |                 | 設 s-IV-2 |          |          |           |
|              |   |                 | 能運用基本工具進 |          |          |           |
|              |   |                 | 行材料處理與組裝 |          |          |           |
|              |   |                 | 設 c-IV-2 |          |          |           |
|              |   |                 | 能在實作活動中展 |          |          |           |
|              |   |                 | 現創新思考的能力 |          |          |           |
| 第五章:程式小達人    | 1 | 引導學生進階學習,融合     | 運 t-IV-1 | 資 D-IV-3 | 1. 課堂參與。 | 性 J6      |
| 延伸學習-最佳進步獎   |   | 前面的學習章節並運用      | 能瞭解資訊系統  | 資料處理概念與  | 2. 平時觀察。 | 探究各種符號    |
| 任務一:計算進步場數   |   | SCRATCH 的功處理資料及 | 的基本組成架構與 | 方法。      | 3. 實作情形。 | 中的性別意涵    |
| 任務二:找出最大值    |   | 匯出成果。           | 運算原理。    |          |          | 及人際溝通中    |
| 任務三:保留進步最多的玩 |   |                 | 運 a-IV-3 |          |          | 的性別問題。    |
| 家資料          |   |                 | 能具備探索資訊科 |          |          | 性 J7      |
|              |   |                 | 技之興趣,不受性 |          |          | 解析各種媒體    |
|              |   |                 | 別限制。     |          |          | 所傳遞的性別    |
|              |   |                 |          |          |          | 迷思、偏見與    |
|              |   |                 |          |          |          | 歧視。       |
|              |   |                 |          |          |          | 閱 J3      |
|              |   |                 |          |          |          | 理解學科知識    |
|              |   |                 |          |          |          | 內的重要詞彙    |
|              |   |                 |          |          |          | 的意涵,並懂    |
|              |   |                 |          |          |          | 得如何運用該    |
|              |   |                 |          |          |          | 詞彙與他人進    |
|              |   |                 |          |          |          | 行溝通。      |
|              |   |                 |          |          |          | 涯 J7      |
|              |   |                 |          |          |          | 學習蒐集與分    |
|              |   |                 |          |          |          | 析工作教育環    |
|              |   |                 |          |          |          | 境的資料。     |
|              |   |                 |          |          |          | SDGs      |
|              |   |                 |          |          |          | 目標 4 優質教  |

| 第 21 週<br>(1/16、1/17<br>第三次段考<br>1/19 休業式) | 第二章:科技與科學的關係<br>終極任務:貼心的禮物-藍<br>牙音響   | 1 | 利用發放的內建藍牙擴大<br>機板、單體和其他材料,<br>設計製作一台藍牙音響。    | 設 k-IV-3<br>能瞭解選用適當材<br>料及正確工具的基<br>本知識<br>設 a-IV-1<br>能主動多探索則<br>作活動及探索則<br>制<br>設 S-IV-1<br>能繪製可正確傳達 | 生 A-IV-5<br>日常科技產品的<br>電與控制應用。 | 根據任務作品與活動成果評分,課本內與備課用書皆有提供評分參考標準。                       | 育目內平性解的涯覺力SDGs<br>目消式<br>國國<br>一种<br>一种<br>一种<br>一种<br>一种<br>一种<br>一种<br>一种<br>一种<br>一种<br>一种<br>一种<br>一种                                   |
|--|---------------------------------------|---|--|--|--------------------------------|---|---|
|  | 第五章:程式小達人<br>延伸學習-最佳進步獎<br>任務一:計算進步場數 | 1 | 引導學生進階學習,融合<br>前面的學習章節並運用<br>SCRATCH 的功處理資料及 | 設計理念計學<br>設計理念計學<br>設 S-IV-2<br>能  | 資 D-IV-3<br>資料處理概念與<br>方法。     | <ol> <li>課堂參與。</li> <li>平時觀察。</li> <li>實作展示。</li> </ol> | 性 J6<br>探究各種符號<br>中的性別意涵  |
|  | 任務二:找出最大值<br>任務三:保留進步最多的玩<br>家資料      |   | 匯出成果。  | 運算原理。<br>運 a-IV-3<br>能具備探索資訊科<br>技之興趣,不受性<br>別限制。  |                                |   | 及的性 J7<br>解問 人際<br>開問 人<br>解問 人<br>解傳 思<br>表<br>。<br>以<br>。<br>以<br>。<br>以<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。 |

| C5-1 領域學    | 習課程(調整)計畫(新課綱版)         |        |       |      |          |           |
|-------------|-------------------------|--------|-------|------|----------|-----------|
|             |                         |        |       |      |          | 內的重要詞彙    |
|             |                         |        |       |      |          | 的意涵,並懂    |
|             |                         |        |       |      |          | 得如何運用該    |
|             |                         |        |       |      |          | 詞彙與他人進    |
|             |                         |        |       |      |          | 行溝通。      |
|             |                         |        |       |      |          | 涯 J7      |
|             |                         |        |       |      |          | 學習蒐集與分    |
|             |                         |        |       |      |          | 析工作教育環    |
|             |                         |        |       |      |          | 境的資料。     |
|             |                         |        |       |      |          | SDGs      |
|             |                         |        |       |      |          | 目標 4 優質教  |
|             |                         |        |       |      |          | 育。        |
|             |                         |        |       |      |          | 目標 10 減少國 |
|             |                         |        |       |      |          | 內及國家間不    |
|             |                         |        |       |      |          | 平等。       |
| (金) (数) (4) | <b>加州上四州的为正则</b> 1 /- 1 | コークドーロ | ᅶ ᄼ / | <br> | <u> </u> |           |

- ◎教學期程以每週教學為原則,如行列太多或不足,請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位,清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號,「融入議題實質內涵」亦是。
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施,如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

臺南市公立東區忠孝國民中學 112 學年度第二學期九年級科技領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

| 教材版本 | 南一 | 實施年級 | 九年級 | 教學節數 | 每週(2)節,本學期共()節 |
|------|----|------|-----|------|----------------|
|------|----|------|-----|------|----------------|

|          | (班級/組別)   |
|----------|---|
|          | 第一章<br>1. 認識電晶體在電路中的特性原理及應用。  |
|          | <ol> <li>認識電子元件在電路中的特性原理及應用。</li> <li>了解什麼是積體電路並有基本概念,能舉出目前生活中那些是積體電路的應用範疇。</li> <li>認識機器人被設計製造出來的歷程,以及了解目前的應用範疇為何。</li> </ol>  |
|          | 5. 認識機器人的組成,包含各種感測裝置。<br>6. 了解機器人能自主化學習是目前世界各國努力發展的重要目標之一。  |
|          | 7. 讓學生能思考未來可能的科技發展,以及多在課堂上分享自己的想法。<br>8. 讓學生進行動手實作,運用邏輯閘、各式感測器的特性與其他電晶體原理設計電路、發揮創意設計之後並付諸實際執行。<br>第二章<br>1. 了解奈米科技的應用與發展。   |
|          | 2. 了解目前生物科技的應用與發展。  |
| 課程目標     | 3. 了解人工智慧中的強人工智慧與弱人工智慧的分別,及其應用與發展。  |
| WEAT THE | 4. 認識物聯網的應用與發展,並能舉出目前較廣泛應用的生活實例。  |
|          | 5. 了解自動駕駛汽車的應用與發展。  |
|          | 6. 認識沉浸式環境技術的應用與發展,不單只是玩遊戲,還有哪些事務使用這類技術是有很大幫助的<br>7. 探討未來數據分析師可能的發展與工作內容。   |
|          | 8. 探討未來機器人設計師可能的發展與工作內容。<br>9. 探討未來虛擬世界工作者可能的發展與工作內容。   |
|          | 10. 探討未來高科技輔助技術人員可能的發展與工作內容。<br>11. 讓學生互相討論一種正改變生活習慣的新興科技,說明其優缺點,學會從不同角度切入思考問題,並與班上同學分享。<br>12. 在學習過這麼多的設計製作概念後,以發揮所學,設計製作一個獨一無二的產品,之後以大量生產的概念,模擬流水線生產的方式,製作至少班級人數 2 倍以上的數量,作為專屬班上的畢業小禮。<br>第三章 |
|          | 1. 瞭解電腦系統平臺運作的基本概念,並從世界上第一部電腦認識系統平臺的演進歷程。   |

- 2. 認識作業系統的基本功用,瞭解早期文字式介面的作業系統及後來圖形化介面作業系統的差異,而隨著科技日新月異,現在市面上最常 見的個人電腦及行動載具作業系統已相當普及化。
- 3. 瞭解電腦硬體五大單元中輸入、輸出、記憶以及中央處理單元的功用及運作方式,並認識市面上常見的系統設備。

### 第四章

- 1. 瞭解網路發展的時空背景與歷史,認識網路協定、網域名稱、全球資訊網及瀏覽器的基本概念。
- 2. 利用學生常接觸的情境瞭解生活中常見的網路設備及用途,並進一步學習有線網路及無線網路的傳輸媒介與使用時機。
- 3. 瞭解電子郵件用途、功能及操作方式,認識即時溝通軟體及部落格。
- 4. 瞭解影音娛樂平臺的發展,認識熱門的影音平臺 YouTube 、其他直播平臺以及網路遊戲娛樂的發展。
- 5. 因應網路的發展,網路銀行及網路店家興起改變了人們的消費習慣,消費型態逐漸由實體店面消費轉換成線上消費。
- 6. 瞭解物聯網的發展過程及基本架構,透過實例讓學生認識物聯網在智慧家庭、智慧醫療、智慧交通等方面的應用。
- 7. 瞭解雲端運算基本概念及雲端運算三種服務模式 IaaS、PaaS、SaaS 的差異。

## 第五章

- 1. 認識資訊科技與食衣住行之間的關係與應用,例如:電子貨幣、智慧家電、智慧交通等。
- 2. 瞭解資訊科技對人類生活所帶來的衝擊,例如:機器人取代人力、科技文明病、隱私權爭議等。
- 3. 認識硬體的相關產業以及代表企業。
- 4. 認識軟體的相關產業以及代表企業。
- 5. 認識網路、網路設備的相關產業以及代表企業。

## 第一章

科-J-Al 具備良好的科技態度,並能應用科技知能,以啟發自我潛能。

# 該學習階段 領域核心素養

- 科-J-A3 利用資訊科技資源,擬定與執行科技專題活動。
- 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。
- 科-J-B3 了解美感應用於科技的特質,並進行科技創作與分享。

科-J-C1 理解科技與人文議題,培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。

## 第二章

科-J-B1 利用資訊科技資源,擬定與執行科技專題活動。

科-J-C1 理解科技與人文議題,培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。

科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作,以完成科技專題活動。

科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。

第三章

科-J-A1 具備良好的科技態度,並能應用科技知能,以啟發自我潛能。

第四章

科-J-A1 具備良好的科技態度,並能應用科技知能,以啟發自我潛能。

第五章

科-J-Al 具備良好的科技態度,並能應用科技知能,以啟發自我潛能。

科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理,具備媒體識讀的能力,並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。

科-J-C1 理解科技與人文議題,培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。

科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。

#### 課程架構脈絡

|           |               |    |               | 學習       | 重點       | 表現任務                 | 融入議題            |
|-----------|---------------|----|---------------|----------|----------|----------------------|-----------------|
| 教學期程      | 單元與活動名稱       | 節數 | 學習目標          | 學習表現     | 學習內容     | (評量方式)               | 實質內涵            |
| 第1週       | 第一章:電的進階控制    | 1  | 1. 認識電晶體在電路中的 | 設 k-IV-2 | 生 P-IV-7 | 1. 態度檢核。             | 涯 J7            |
| (2/16 開學) | 第1節 邏輯控制進階概念及 |    | 特性原理及應用。      | 能了解科技產品的 | 產品的設計與發  | 2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 學習蒐集與分          |
|           | 相關電子零件        |    | 2. 認識電子元件在電路中 | 基本原理、發展歷 | 展。       |                      | 析工作教育環<br>境的資料。 |
|           | 1-1 電晶體       |    | 的特性原理及應用。     | 程、與創新關鍵。 | 生 A-IV-5 |                      | 7047 X 11       |
|           |               |    |               | 設 a-IV-4 | 日常科技產品的  |                      |                 |
|           |               |    |               | 能針對科技議題養 | 電與控制應用。  |                      |                 |
|           |               |    |               | 成社會責任感與公 |          |                      |                 |
|           |               |    |               | 民意識。     |          |                      |                 |
|           | 第三章:認識系統平臺    | 1  | 瞭解電腦系統平臺運作的   | 運 t-IV-1 | 資 S-IV-1 | 1. 課堂參與。             | 性 J8            |
|           | 第1節 系統平臺的基本概  |    | 基本概念,並從世界上第   | 能了解資訊系統的 | 系統平臺重要發  | 2. 平時觀察。             | 解讀科技產品          |

|     | 念              |   | 一部電腦認識系統平臺的             | 基本組成架構與運 | 展與演進。    |                      | 的性別意涵。    |
|-----|----------------|---|-------------------------|----------|----------|----------------------|-----------|
|     | 1-1 系統平台的架構與演進 |   | 演進歷程。                   | 算原理。     | 資 S-IV-2 |                      | 國 J1      |
|     | 歷程             |   |                         | 運 a-IV-3 | 系統平臺之組成  |                      | 理解我國發展    |
|     |                |   |                         | 能具備探索資訊科 | 架構與基本運作  |                      | 和全球之關聯    |
|     |                |   |                         | 技之興趣,不受性 | 原理。      |                      | 性。        |
|     |                |   |                         | 別限制。     |          |                      | 國 J10     |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 了解全球永續    |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 發展之理念。    |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 涯 J9      |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 社會變遷與工    |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 作教育環境的    |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 關係。       |
|     |                |   |                         |          |          |                      | SDGs      |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 目標 4 優質教  |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 育。        |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 目標 9 產業、  |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 創新與基礎設    |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 施。        |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 目標 11 永續城 |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 鎮與社區。     |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 目標 13 氣候行 |
|     |                |   |                         |          |          |                      | 動。        |
| 第2週 | 第一章:電的進階控制     | 1 | 認識電子元件在電路中的<br>特性原理及應用。 | 設 k-IV-2 | 生 P-IV-7 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。 | 涯 J7      |

| 第1節 邏輯控制進階概念及 |   |                            | 能了解科技產品的                     | 產品的設計與發  | 3. 小組討論。             | 學習蒐集與分 |
|---------------|---|----------------------------|------------------------------|----------|----------------------|--------|
|               |   |                            |                              |          |                      | 析工作教育環 |
| 相關電子零件        |   |                            | 基本原理、發展歷                     | 展。       |                      | 境的資料。  |
| 1-2 電容器       |   |                            | 程、與創新關鍵。                     | 生 A-IV-5 |                      |        |
|               |   |                            | 設 a-IV-4                     | 日常科技產品的  |                      |        |
|               |   |                            | 能針對科技議題養<br>成社會責任感與公<br>民意識。 | 電與控制應用。  |                      |        |
| 第三章:認識系統平臺    | 1 | 認識作業系統的基本功                 | 運 t-IV-1                     | 資 S-IV-1 | 1. 課堂參與。             | 性 J8   |
| 第1節 系統平臺的基本概  |   | 用,瞭解早期文字式介面<br>的作業系統及後來圖形化 | 能了解資訊系統的                     | 系統平臺重要發  | 2. 平時觀察。<br>3. 心得分享。 | 解讀科技產品 |
| 念             |   | 介面作業系統的差異,而                | 基本組成架構與運                     | 展與演進。    | ,,,,,                | 的性別意涵。 |
| 1-2 常見的作業系統   |   | 隨著科技日新月異,現在<br>市面上最常見的個人電腦 | 算原理。                         | 資 S-IV-2 |                      | 品 J5   |
|               |   | 及行動載具作業系統已相                | 運 a-IV-3                     | 系統平臺之組成  |                      | 資訊與媒體的 |
|               |   | 當普及化。                      | 能具備探索資訊科                     | 架構與基本運作  |                      | 公共性與社會 |
|               |   |                            | 技之興趣,不受性                     | 原理。      |                      | 責任。    |
|               |   |                            | 別限制。                         |          |                      | 閱 J6   |
|               |   |                            |                              |          |                      | 懂得在不同學 |
|               |   |                            |                              |          |                      | 習及生活情境 |
|               |   |                            |                              |          |                      | 中使用文本之 |
|               |   |                            |                              |          |                      | 規則。    |
|               |   |                            |                              |          |                      | 國 J1   |
|               |   |                            |                              |          |                      | 理解我國發展 |
|               |   |                            |                              |          |                      | 和全球之關聯 |
|               |   |                            |                              |          |                      | 性。     |
|               |   |                            |                              |          |                      | 涯 J14  |

|     |               |   |                        |                  |          |                      | 培養並涵化道          |
|-----|---------------|---|------------------------|------------------|----------|----------------------|-----------------|
|     |               |   |                        |                  |          |                      | 德倫理意義於          |
|     |               |   |                        |                  |          |                      | 日常生活。           |
|     |               |   |                        |                  |          |                      | SDGs            |
|     |               |   |                        |                  |          |                      | 目標 4 優質教        |
|     |               |   |                        |                  |          |                      | 育。              |
|     |               |   |                        |                  |          |                      | 目標 9 產業、        |
|     |               |   |                        |                  |          |                      | 創新與基礎設          |
|     |               |   |                        |                  |          |                      | 施。              |
|     |               |   |                        |                  |          |                      | 目標 11 永續城       |
|     |               |   |                        |                  |          |                      | 鎮與社區。           |
|     |               |   |                        |                  |          |                      | 目標 17 促進目       |
|     |               |   |                        |                  |          |                      | 標實現之全球          |
|     |               |   |                        |                  |          |                      | 夥伴關係。           |
| 第3週 | 第一章:電的進階控制    | 1 | 了解什麼是積體電路並有            | 設 k-IV-2         | 生 P-IV-7 | 1. 態度檢核。             | 涯 J7            |
|     | 第1節 邏輯控制進階概念及 |   | 基本概念,能舉出目前生活中那些是積體電路的應 | 能了解科技產品的         | 產品的設計與發  | 2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 學習蒐集與分          |
|     | 相關電子零件        |   | 用範疇。                   | 基本原理、發展歷         | 展。       |                      | 析工作教育環<br>境的資料。 |
|     | 1-3 積體電路      |   |                        | 程、與創新關鍵。         | 生 A-IV-5 |                      |                 |
|     |               |   |                        | 設 a-IV-4         | 日常科技產品的  |                      |                 |
|     |               |   |                        | 能針對科技議題養         | 電與控制應用。  |                      |                 |
|     |               |   |                        | 成社會責任感與公<br>民意識。 |          |                      |                 |
|     | 第三章:認識系統平臺    | 1 | 瞭解電腦硬體五大單元中            | 運 t-IV-1         | 資 S-IV-1 | 1. 課堂參與。             | 性 J8            |
|     | 第2節 電腦硬體的基本架  |   | 輸入單元的功用及運作方式,認識市面上常見的輸 | 能了解資訊系統的         | 系統平臺重要發  | 2. 平時觀察。             | 解讀科技產品          |

| 構        | 入單元設備。 | 基本組成架構與運 | 展與演進。    | 的性別意涵。   |
|----------|--------|----------|----------|----------|
| 2-1 輸入單元 |        | 算原理。     | 資 S-IV-2 | 閱 J3     |
|          |        | 運 a-IV-3 | 系統平臺之組成  | 理解學科知識   |
|          |        | 能具備探索資訊科 | 架構與基本運作  | 內的重要詞彙   |
|          |        | 技之興趣,不受性 | 原理。      | 的意涵,並懂   |
|          |        | 別限制。     |          | 得如何運用該   |
|          |        |          |          | 詞彙與他人進   |
|          |        |          |          | 行溝通。     |
|          |        |          |          | 品 J5     |
|          |        |          |          | 資訊與媒體的   |
|          |        |          |          | 公共性與社會   |
|          |        |          |          | 責任。      |
|          |        |          |          | 國 J12    |
|          |        |          |          | 探索全球議    |
|          |        |          |          | 題,並構思永   |
|          |        |          |          | 續發展的在地   |
|          |        |          |          | 行動方案。    |
|          |        |          |          | 涯 J7     |
|          |        |          |          | 學習蒐集與分   |
|          |        |          |          | 析工作教育環   |
|          |        |          |          | 境的資料。    |
|          |        |          |          | SDGs     |
|          |        |          |          | 目標 8 體面工 |

|     |               |   |               |                             |          |                      | 作與經濟成       |
|-----|---------------|---|---------------|-----------------------------|----------|----------------------|-------------|
|     |               |   |               |                             |          |                      | 長。          |
|     |               |   |               |                             |          |                      | 目標 9 產業、    |
|     |               |   |               |                             |          |                      | 創新與基礎設      |
|     |               |   |               |                             |          |                      | 施。          |
|     |               |   |               |                             |          |                      | 目標 11 永續城   |
|     |               |   |               |                             |          |                      | 鎮與社區。       |
|     |               |   |               |                             |          |                      | 目標 17 促進目   |
|     |               |   |               |                             |          |                      | 標實現之全球      |
|     |               |   |               |                             |          |                      | 夥伴關係。       |
| 第4週 | 第一章:電的進階控制    | 1 | 1. 認識機器人被設計製造 | 設 k-IV-4                    | 生 P-IV-7 | 1. 態度檢核。             | 涯 J7        |
|     | 第2節 電與控制的極致展現 |   | 出來的歷程,以及了解目   | 能了解選擇、分析                    | 產品的設計與發  | 2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 學習蒐集與分      |
|     | 一機器人          |   | 前的應用範疇為何。     | 與運用科技產品的                    | 展。       | 0. 1 (===,===        | 析工作教育環      |
|     | 2-1 機器人的基本概念  |   | 2. 認識機器人的組成,包 | 基本知識。                       | 生 A-IV-5 |                      | 境的資料。       |
|     | 2-2 機器人的組成    |   | 含各種感測裝置。      | 設 a-IV-2                    | 日常科技產品的  |                      | SDGs        |
|     |               |   |               | 能具有正確的科技                    | 電與控制應用。  |                      | 目標 9 永續工    |
|     |               |   |               | 價值觀,並適當的                    | 生 S-IV-3 |                      | 業與基礎建<br>設。 |
|     |               |   |               | 選用科技產品。                     | 科技議題的探   |                      |             |
|     |               |   |               | 設 a-IV-3                    | 究。       |                      |             |
|     |               |   |               | 能主動關注人與科<br>技、社會、環境的<br>關係。 |          |                      |             |
|     | 第三章:認識系統平臺    | 1 | 瞭解電腦硬體五大單元中   | 運 t-IV-1                    | 資 S-IV-1 | 1. 課堂參與。             | 性 J8        |
|     | 第2節 電腦硬體的基本架  |   | 輸出單元的功用及運作方   | 能了解資訊系統的                    | 系統平臺重要發  | 2. 平時觀察。             | 解讀科技產品      |

| 構        | 式,認識市面上常見的輸 | 基本組成架構與運 | 展與演進。    | 的性別意涵。 |
|----------|-------------|----------|----------|--------|
| 2-2 輸出單元 | 出單元設備。      | 算原理。     | 資 S-IV-2 | 閱 J3   |
|          |             | 運 a-IV-3 | 系統平臺之組成  | 理解學科知識 |
|          |             | 能具備探索資訊科 | 架構與基本運作  | 內的重要詞彙 |
|          |             | 技之興趣,不受性 | 原理。      | 的意涵,並懂 |
|          |             | 別限制。     |          | 得如何運用該 |
|          |             |          |          | 詞彙與他人進 |
|          |             |          |          | 行溝通。   |
|          |             |          |          | 品 J5   |
|          |             |          |          | 資訊與媒體的 |
|          |             |          |          | 公共性與社會 |
|          |             |          |          | 責任。    |
|          |             |          |          | 國 J12  |
|          |             |          |          | 探索全球議  |
|          |             |          |          | 題,並構思永 |
|          |             |          |          | 續發展的在地 |
|          |             |          |          | 行動方案。  |
|          |             |          |          | 涯 J7   |
|          |             |          |          | 學習蒐集與分 |
|          |             |          |          | 析工作教育環 |
|          |             |          |          | 境的資料。  |
|          |             |          |          | SDGs   |
|          |             |          |          | 目標8體面工 |

|       |   |   |  |  |   |                                  | 作與經濟成<br>長。<br>目標 9 產業、<br>創新與基礎設<br>施。<br>目標 11 永續城     |
|-------|---|---|--|--|---|----------------------------------|--|
|       |   |   |  |  |   |                                  | 鎮與社區。<br>目標 17 促進目<br>標實現之全球<br>夥伴關係。                    |
| 第 5 週 | 第一章:電的進階控制<br>第2節 電與控制的極致展現<br>一機器人<br>2-3機器人的思考進化<br>2-4機器人可能帶來的改變 | 1 | 1. 了解機器人能自主化學習是目前世界各國努力發展的重要目標之一。<br>2. 讓學生能思考未來可能的科技發展已的想法。 | 設 k-IV-4<br>能了解選擇、分析<br>與運用科技產品的<br>基本-IV-2<br>能具有觀,並產<br>價值觀,技產的<br>資品-IV-3<br>能主動關之<br>能主動關於<br>能主社會 | 生 P-IV-7<br>產品的設計與發展。<br>生 A-IV-5<br>日常科技產品的<br>電與控制應用。<br>生 S-IV-3<br>科技議題的探究。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 涯 J8<br>工作教育環境<br>的類型與現<br>況。<br>SDGs<br>目標 9 永續工<br>業改。 |
|       | 第三章:認識系統平臺  | 1 | 瞭解電腦硬體五大單元中  | 關係。<br>運 t-IV-1  | 資 S-IV-1  | 1. 課堂參與。<br>2. 平時觀察。             | 性 J8   |

| 第2節 電腦硬體的基本架 | 記憶單元的功用及運作方 | 能了解資訊系統的 | 系統平臺重要發  | 解讀科技產品 |
|--------------|-------------|----------|----------|--------|
| 構            | 式,認識市面上常見的記 | 基本組成架構與運 | 展與演進。    | 的性別意涵。 |
| 2-3 記憶單元     | 憶單元設備。      | 算原理。     | 資 S-IV-2 | 閱 J3   |
|              |             | 運 a-IV-3 | 系統平臺之組成  | 理解學科知識 |
|              |             | 能具備探索資訊科 | 架構與基本運作  | 內的重要詞彙 |
|              |             | 技之興趣,不受性 | 原理。      | 的意涵,並懂 |
|              |             | 別限制。     |          | 得如何運用該 |
|              |             |          |          | 詞彙與他人進 |
|              |             |          |          | 行溝通。   |
|              |             |          |          | 品 J5   |
|              |             |          |          | 資訊與媒體的 |
|              |             |          |          | 公共性與社會 |
|              |             |          |          | 責任。    |
|              |             |          |          | 國 J12  |
|              |             |          |          | 探索全球議  |
|              |             |          |          | 題,並構思永 |
|              |             |          |          | 續發展的在地 |
|              |             |          |          | 行動方案。  |
|              |             |          |          | 涯 J7   |
|              |             |          |          | 學習蒐集與分 |
|              |             |          |          | 析工作教育環 |
|              |             |          |          | 境的資料。  |
|              |             |          |          | SDGs   |

| 作活動及試探興<br>趣,不受性別的限<br>制。 |
|---------------------------|
|---------------------------|

|              |   |                         | 設 c-IV-2                  |          |                          |        |
|--------------|---|-------------------------|---------------------------|----------|--------------------------|--------|
|              |   |                         | 能在實作活動中展                  |          |                          |        |
|              |   |                         | 現創新思考的能                   |          |                          |        |
|              |   |                         | 力。                        |          |                          |        |
|              |   |                         | 設 c-IV-3                  |          |                          |        |
|              |   |                         | 能具備與人溝通、<br>協調、合作的能<br>力。 |          |                          |        |
| 第三章:認識系統平臺   | 1 | 瞭解電腦硬體五大單元中             | 運 t-IV-1                  | 資 S-IV-1 | 1. 課堂參與。                 | 性 J8   |
| 第2節 電腦硬體的基本架 |   | 中央處理單元的功用及運 作方式,認識市面上常見 | 能了解資訊系統的                  | 系統平臺重要發  | 2. 平時觀察。                 | 解讀科技產品 |
| 構            |   | 的中中央處理單元設備。             | 基本組成架構與運                  | 展與演進。    | 3. 配合活動紀錄簿給<br>學生作練習與自我檢 | 的性別意涵。 |
| 2-4 中央處理單元   |   |                         | 算原理。                      | 資 S-IV-2 | 核。                       | 閱 J3   |
|              |   |                         | 運 a-IV-3                  | 系統平臺之組成  |                          | 理解學科知識 |
|              |   |                         | 能具備探索資訊科                  | 架構與基本運作  |                          | 內的重要詞彙 |
|              |   |                         | 技之興趣,不受性                  | 原理。      |                          | 的意涵,並懂 |
|              |   |                         | 別限制。                      |          |                          | 得如何運用該 |
|              |   |                         |                           |          |                          | 詞彙與他人進 |
|              |   |                         |                           |          |                          | 行溝通。   |
|              |   |                         |                           |          |                          | 品 J5   |
|              |   |                         |                           |          |                          | 資訊與媒體的 |
|              |   |                         |                           |          |                          | 公共性與社會 |
|              |   |                         |                           |          |                          | 責任。    |
|              |   |                         |                           |          |                          | 國 J12  |
|              |   |                         |                           |          |                          | 探索全球議  |

|                      |            |   |                         |          |          |  | 題,並構思永    |
|----------------------|------------|---|-------------------------|----------|----------|--|-----------|
|                      |            |   |                         |          |          |  | 續發展的在地    |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 行動方案。     |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 涯 J7      |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 學習蒐集與分    |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 析工作教育環    |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 境的資料。     |
|                      |            |   |                         |          |          |  | SDGs      |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 目標 8 體面工  |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 作與經濟成     |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 長。        |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 目標 9 產業、  |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 創新與基礎設    |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 施。        |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 目標 11 永續城 |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 鎮與社區。     |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 目標 17 促進目 |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 標實現之全球    |
|                      |            |   |                         |          |          |  | 夥伴關係。     |
|                      | 第一章:電的進階控制 | 1 | 讓學生進行動手實作,運             | 設 k-IV-3 | 生 P-IV-7 | 1. 態度檢核。                                 | 涯 J3      |
| (3/27、3/28<br>第一次段考) | 终極任務:      |   | 用邏輯閘、各式感測器的 特性與其他電晶體原理設 | 能了解選用適當材 | 產品的設計與發  | <ol> <li>上課參與。</li> <li>小組討論。</li> </ol> | 覺察自己的能    |
| 1                    | 密碼挑戰計劃     |   | 計電路、發揮創意設計之             | 料及正確工具的基 | 展。       |  | 力與興趣。     |
| 2                    | 2 自動化產品設計師 |   | 後並付諸實際執行。               | 本知識      | 生 A-IV-5 |  | SDGs      |

|  |              |   |                   | 設 s-IV-2      | 日常科技產品的        |                      | 目標 9 永續工 |
|--|--------------|---|-------------------|---------------|----------------|----------------------|----------|
|  |              |   |                   | 能運用基本工具進      | 電與控制應用。        |                      | 業與基礎建    |
|  |              |   |                   | 行材料處理與組裝      |                |                      | 設。       |
|  |              |   |                   |               |                |                      |          |
|  |              |   |                   | 設 a-IV-1      |                |                      |          |
|  |              |   |                   | 能主動參與科技實      |                |                      |          |
|  |              |   |                   | 作活動及試探興       |                |                      |          |
|  |              |   |                   | 趣,不受性别的限      |                |                      |          |
|  |              |   |                   | 制。            |                |                      |          |
|  |              |   |                   | 設 c-IV-2      |                |                      |          |
|  |              |   |                   | 能在實作活動中展      |                |                      |          |
|  |              |   |                   | 現創新思考的能       |                |                      |          |
|  |              |   |                   | 力。            |                |                      |          |
|  |              |   |                   | 設 c-IV-3      |                |                      |          |
|  |              |   |                   | 能具備與人溝通、      |                |                      |          |
|  |              |   |                   | 協調、合作的能<br>力。 |                |                      |          |
|  | 第三章:認識系統平臺   | 1 | <br>  瞭解電腦硬體五大單元中 | 運 t-IV-1      | 資 S-IV-1       | <br>  1. 課堂參與。       | 性 J8     |
|  | 第2節 電腦硬體的基本架 |   | 中央處理單元的功用及運       | 能了解資訊系統的      | <br>  系統平臺重要發  | 2. 平時觀察。             | 解讀科技產品   |
|  | 構            |   | 作方式,認識市面上常見       | 基本組成架構與運      | 展與演進。          | 3. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢 | 的性別意涵。   |
|  | 2-4 中央處理單元   |   |                   | 算原理。          | 資 S-IV-2       |                      | 閱 J3     |
|  |              |   | 運 a-IV-3          | 系統平臺之組成       | 核。<br>4. 紙筆測驗。 | 理解學科知識               |          |
|  |              |   | 能具備探索資訊科          | 架構與基本運作       |                | 內的重要詞彙               |          |
|  |              |   |                   | 技之興趣,不受性      | 原理。            |                      | 的意涵,並懂   |
|  |              |   |                   | 別限制。          |                |                      | 得如何運用該   |

|  |  |  | 詞彙與他人進    |
|--|--|--|-----------|
|  |  |  | 行溝通。      |
|  |  |  | 品 J5      |
|  |  |  | 資訊與媒體的    |
|  |  |  | 公共性與社會    |
|  |  |  | 責任。       |
|  |  |  | 國 J12     |
|  |  |  | 探索全球議     |
|  |  |  | 題,並構思永    |
|  |  |  | 續發展的在地    |
|  |  |  | 行動方案。     |
|  |  |  | 涯 J7      |
|  |  |  | 學習蒐集與分    |
|  |  |  | 析工作教育環    |
|  |  |  | 境的資料。     |
|  |  |  | SDGs      |
|  |  |  | 目標8體面工    |
|  |  |  | 作與經濟成     |
|  |  |  | 長。        |
|  |  |  | 目標 9 產業、  |
|  |  |  | 創新與基礎設    |
|  |  |  | 施。        |
|  |  |  | 目標 11 永續城 |

|     |            |   |                         |                           |          |  | 鎮與社區。       |
|-----|------------|---|-------------------------|---------------------------|----------|--|-------------|
|     |            |   |                         |                           |          |  | 目標 17 促進目   |
|     |            |   |                         |                           |          |  | 標實現之全球      |
|     |            |   |                         |                           |          |  | 夥伴關係。       |
| 第8週 | 第一章:電的進階控制 | 1 | 讓學生進行動手實作,運             | 設 k-IV-3                  | 生 P-IV-7 | 1. 態度檢核。                                 | 涯 J3        |
|     | 終極任務:      |   | 用邏輯閘、各式感測器的 特性與其他電晶體原理設 | 能了解選用適當材                  | 產品的設計與發  | <ol> <li>上課參與。</li> <li>小組討論。</li> </ol> | 覺察自己的能      |
|     | 1 密碼挑戰計劃   |   | 計電路、發揮創意設計之             | 料及正確工具的基                  | 展。       |  | 力與興趣。       |
|     | 2自動化產品設計師  |   | 後並付諸實際執行。               | 本知識                       | 生 A-IV-5 |  | SDGs        |
|     |            |   |                         | 設 s-IV-2                  | 日常科技產品的  |  | 目標 9 永續工    |
|     |            |   |                         | 能運用基本工具進                  | 電與控制應用。  |  | 業與基礎建<br>設。 |
|     |            |   |                         | 行材料處理與組裝                  |          |  |             |
|     |            |   |                         | 設 a-IV-1                  |          |  |             |
|     |            |   |                         | 能主動參與科技實                  |          |  |             |
|     |            |   |                         | 作活動及試探興                   |          |  |             |
|     |            |   |                         | 趣,不受性别的限                  |          |  |             |
|     |            |   |                         | 制。                        |          |  |             |
|     |            |   |                         | 設 c-IV-2                  |          |  |             |
|     |            |   |                         | 能在實作活動中展                  |          |  |             |
|     |            |   |                         | 現創新思考的能                   |          |  |             |
|     |            |   |                         | カ。                        |          |  |             |
|     |            |   |                         | 設 c-IV-3                  |          |  |             |
|     |            |   |                         | 能具備與人溝通、<br>協調、合作的能<br>力。 |          |  |             |

| 第四章:網路的發展與新 | 典 1 | 瞭解網路發展的時空背景                | 運 t-IV-1 | 資 S-IV-3 | 1. 課堂參與。 | 品 J5   |
|-------------|-----|----------------------------|----------|----------|----------|--------|
| 服務          |     | 與歷史,認識網路協定、<br>網域名稱、全球資訊網及 | 能了解資訊系統的 | 網路技術的概念  | 2. 平時觀察。 | 資訊與媒體的 |
| 第1節 電腦網路的基本 | 概   | 瀏覽器的基本概念。                  | 基本組成架構與運 | 與介紹。     |          | 公共性與社會 |
| 念           |     |                            | 算原理。     | 資 S-IV-4 |          | 責任。    |
| 1-1 網路發展史   |     |                            |          | 網路服務的概念  |          | 閱 J4   |
|             |     |                            |          | 與介紹。     |          | 除紙本閱讀之 |
|             |     |                            |          |          |          | 外,依學習需 |
|             |     |                            |          |          |          | 求選擇適當的 |
|             |     |                            |          |          |          | 閱讀媒材,並 |
|             |     |                            |          |          |          | 了解如何利用 |
|             |     |                            |          |          |          | 適當的管道獲 |
|             |     |                            |          |          |          | 得文本資源。 |
|             |     |                            |          |          |          | 國 J1   |
|             |     |                            |          |          |          | 理解我國發展 |
|             |     |                            |          |          |          | 和全球之關聯 |
|             |     |                            |          |          |          | 性。     |
|             |     |                            |          |          |          | 國 J4   |
|             |     |                            |          |          |          | 認識跨文化與 |
|             |     |                            |          |          |          | 全球競合的現 |
|             |     |                            |          |          |          | 象。     |
|             |     |                            |          |          |          | 國 J10  |
|             |     |                            |          |          |          | 了解全球永續 |
|             |     |                            |          |          |          | 發展之理念。 |

|     |            |   |                         |          |          |                      | 涯 J9      |
|-----|------------|---|-------------------------|----------|----------|----------------------|-----------|
|     |            |   |                         |          |          |                      | 社會變遷與工    |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 作教育環境的    |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 關係。       |
|     |            |   |                         |          |          |                      | SDGs      |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 目標8體面工    |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 作與經濟成     |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 長。        |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 目標 9 產業、  |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 創新與基礎設    |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 施。        |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 目標 10 減少國 |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 內及國家間不    |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 平等。       |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 目標 11 永續城 |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 鎮與社區。     |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 目標 17 促進目 |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 標實現之全球    |
|     |            |   |                         |          |          |                      | 夥伴關係。     |
| 第9週 | 第一章:電的進階控制 | 1 | 讓學生進行動手實作,運             | 設 k-IV-3 | 生 P-IV-7 | 1. 態度檢核。             | 涯 J3      |
|     | 終極任務:      |   | 用邏輯閘、各式感測器的 特性與其他電晶體原理設 | 能了解選用適當材 | 產品的設計與發  | 2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 覺察自己的能    |
|     | 1 密碼挑戰計劃   |   | 計電路、發揮創意設計之             | 料及正確工具的基 | 展。       |                      | 力與興趣。     |
|     | 2 自動化產品設計師 |   | 後並付諸實際執行。               | 本知識      | 生 A-IV-5 |                      | SDGs      |

|  |                         |   |                         | 設 s-IV-2  | 日常科技產品的  |          | 目標 9 永續工    |
|--|-------------------------|---|-------------------------|-----------|----------|----------|-------------|
|  |                         |   |                         | 能運用基本工具進  | 電與控制應用。  |          | 業與基礎建<br>設。 |
|  |                         |   |                         | 行材料處理與組裝  |          |          |             |
|  |                         |   |                         | 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 c-IV-2  |          |          |             |
|  |                         |   |                         | 能在實作活動中展  |          |          |             |
|  |                         |   |                         | 現創新思考的能   |          |          |             |
|  |                         |   |                         | 力。        |          |          |             |
|  |                         |   |                         | 設 c-IV-3  |          |          |             |
|  |                         |   |                         | 能具備與人溝通、  |          |          |             |
|  |                         |   |                         | 協調、合作的能力。 |          |          |             |
|  | 第四章:網路的發展與新興            | 1 | 利用學生常接觸的情境瞭             | 運 t-IV-1  | 資 S-IV-3 | 1. 課堂參與。 | 品 J5        |
|  | 服務<br>第1節 電腦網路的基本概<br>念 |   | 解生活中常見的網路設備 及用途,並進一步學習有 | 能了解資訊系統的  | 網路技術的概念  | 2. 平時觀察。 | 資訊與媒體的      |
|  |                         |   | 線網路及無線網路的傳輸             | 基本組成架構與運  | 與介紹。     |          | 公共性與社會      |
|  |                         |   | 媒介與使用時機。                | 算原理。      | 資 S-IV-4 |          | 責任。         |
|  | 1-2 網路傳輸技術與設備           |   |                         |           | 網路服務的概念  |          | 國 J1        |
|  |                         |   |                         |           | 與介紹。     |          | 理解我國發展      |
|  |                         |   |                         |           |          |          | 和全球之關聯      |
|  |                         |   |                         |           |          |          | 性。          |

| 等重與欣賞世界不同文化的<br>價值。<br>國 J10<br>了解全球水績<br>發展之理念。<br>涯 J14<br>培养並渦化道<br>德倫理意義於<br>日常生活。<br>SDGs<br>目標 8 體而工<br>作與經濟成<br>長。<br>目標 9 產業、<br>創新與基礎設<br>施。<br>目標 11 永續城<br>鎮與社區。<br>目標 17 仅進目 |  |  |  | 國 J5      |
|--|--|--|--|-----------|
| 價值。 因 J10 了解全球永續 發展之理念。 正 J14 培養並涵化道 德倫理意義於 日常生活。 SDGs 目標 8 體面工 作與經濟成 長。 目標 9 產業、 創新與基礎設 施。 目標 11 水績城 鎮與社區。  |  |  |  | 尊重與欣賞世    |
| 國 J10     了解全球永續     發展之理念。     選 J14     培養並涵化道     德倫理意義於     日常生活。     SDGs     目標 8 體面工     作與經濟成     長。     目標 9 產業、     創新與基礎設     統。     日標 11 水績城 鎮與社區。                          |  |  |  | 界不同文化的    |
| 了解全球永續 發展之理念。 涯 J14 培養並滿化道 德倫理意義於 日常生活。 SDGs 目標 8 體面工 作與經濟成 長。 目標 9 產業、 創新與基礎設 施。 目標 11 水績城 鎮與社區。  |  |  |  | 價值。       |
| 發展之理念。<br>涯 J14<br>培養並涵化道<br>德倫理意義於<br>日常生活。<br>SDGS<br>目標 8 體面工<br>作與經濟成<br>長。<br>目標 9 產業、<br>創新與基礎設<br>施。<br>目標 11 永續城<br>鎮與社區。  |  |  |  | 國 J10     |
| 涯 J14 培養並涵化道 德倫理意義於 日常生活。 SDGs 目標 8 體面工 作與經濟成長。 目標 9 產業、 創新與基礎設施。 目標 11 永續城鎮與社區。   |  |  |  | 了解全球永續    |
| 培養並涵化道<br>德倫理意義於<br>日常生活。<br>SDGs<br>目標 8 體面工<br>作與經濟成<br>長。<br>目標 9 產業、<br>劍新與基礎設<br>施。<br>目標 11 永續城<br>鎮與社區。   |  |  |  | 發展之理念。    |
| 德倫理意義於<br>日常生活。<br>SDGS<br>目標 8 體面工<br>作與經濟成<br>長。<br>目標 9 產業、<br>創新與基礎設<br>施。<br>目標 11 永續城<br>鎮與社區。   |  |  |  | 涯 J14     |
| 日常生活。 SDGS 目標 8 體而工 作與經濟成 長。 目標 9 產業、 創新與基礎設 施。 目標 11 永續城 鎮與社區。  |  |  |  | 培養並涵化道    |
| SDGs 目標 8 體面工作與經濟成長。 目標 9 產業、 創新與基礎設施。 目標 11 永續城鎮與社區。  |  |  |  | 德倫理意義於    |
| 目標 8 體面工作與經濟成長。<br>目標 9 產業、<br>創新與基礎設施。<br>目標 11 永續城<br>鎮與社區。  |  |  |  | 日常生活。     |
| 作與經濟成長。<br>目標 9 產業、<br>創新與基礎設<br>施。<br>目標 11 永續城<br>鎮與社區。  |  |  |  | SDGs      |
| 長。<br>目標 9 產業、<br>創新與基礎設<br>施。<br>目標 11 永續城<br>鎮與社區。   |  |  |  | 目標8體面工    |
| 目標 9 產業、<br>創新與基礎設施。<br>目標 11 永續城<br>鎮與社區。   |  |  |  | 作與經濟成     |
| 創新與基礎設施。<br>目標 11 永續城<br>鎮與社區。   |  |  |  | 長。        |
| 施。<br>目標 11 永續城<br>鎮與社區。   |  |  |  | 目標 9 產業、  |
| 目標 11 永續城<br>鎮與社區。   |  |  |  | 創新與基礎設    |
| 鎮與社區。  |  |  |  | 施。        |
|  |  |  |  | 目標 11 永續城 |
|  |  |  |  | 鎮與社區。     |
|  |  |  |  | 目標 17 促進目 |
| 標實現之全球   |  |  |  | 標實現之全球    |
|  |  |  |  | 夥伴關係。     |

| 第 10 週 | 第一章:電的進階控制                | 1 | 讓學生進行動手實作,運<br>用邏輯閘、各式感測器的 | 設 k-IV-3            | 生 P-IV-7  | 根據任務作品與活動成果評分,課本內與   | 涯 J3        |
|--------|---------------------------|---|----------------------------|---------------------|-----------|----------------------|-------------|
|        | 終極任務:                     |   | 特性與其他電晶體原理設                | 能了解選用適當材            | 產品的設計與發   | 教冊皆有提供評分參            | 覺察自己的能      |
|        | 1 密碼挑戰計劃                  |   | 計電路、發揮創意設計之                | 料及正確工具的基            | 展。        | 考標準。                 | 力與興趣。       |
|        | 2 自動化產品設計師                |   | 後並付諸實際執行。                  | 本知識                 | 生 A-IV-5  |                      | SDGs        |
|        |                           |   |                            | 設 s-IV-2            | 日常科技產品的   |                      | 目標 9 永續工    |
|        |                           |   |                            | 能運用基本工具進            | 電與控制應用。   |                      | 業與基礎建<br>設。 |
|        |                           |   |                            | 行材料處理與組裝            |           |                      |             |
|        |                           |   |                            | 設 a-IV-1            |           |                      |             |
|        |                           |   |                            | 能主動參與科技實            |           |                      |             |
|        |                           |   |                            | 作活動及試探興             |           |                      |             |
|        |                           |   |                            | 趣,不受性别的限            |           |                      |             |
|        |                           |   |                            | 制。                  |           |                      |             |
|        |                           |   |                            | 設 c-IV-2            |           |                      |             |
|        |                           |   |                            | 能在實作活動中展            |           |                      |             |
|        |                           |   |                            | 現創新思考的能             |           |                      |             |
|        |                           |   |                            | 力。                  |           |                      |             |
|        |                           |   |                            | 設 c-IV-3            |           |                      |             |
|        |                           |   |                            | 能具備與人溝通、<br>協調、合作的能 |           |                      |             |
|        | the street and the street | 1 |                            | 力。                  | -b O IV O | 1 10 11 6 4          | , T11       |
|        | 第四章:網路的發展與新興              | 1 | 瞭解電子郵件用途、功能<br>及操作方式,認識即時溝 | 運 t-IV-1            | 資 S-IV-3  | 1. 課堂參與。<br>2. 平時觀察。 | 人 J11       |
|        | 服務                        |   | 通軟體及部落格。                   | 能了解資訊系統的            | 網路技術的概念   | 3. 實作情形。             | 運用資訊網絡      |
|        | 第2節 網際網路服務                |   |                            | 基本組成架構與運            | 與介紹。      | STATION V            | 了解人權相關      |
|        | 2-1 通訊與社群互動               |   |                            | 算原理。                | 資 S-IV-4  |                      | 組織與活動。      |

|  |  | 網路服務的概念 | 品 J1   |
|--|--|---------|--------|
|  |  | 與介紹。    | 溝通合作與和 |
|  |  |         | 諧人際關係。 |
|  |  |         | 品 J8   |
|  |  |         | 理性溝通與問 |
|  |  |         | 題解決。   |
|  |  |         | 閱 J7   |
|  |  |         | 小心求證資訊 |
|  |  |         | 來源,判讀文 |
|  |  |         | 本知識的正確 |
|  |  |         | 性。     |
|  |  |         | 國 J7   |
|  |  |         | 了解跨語言與 |
|  |  |         | 探究學習的重 |
|  |  |         | 要內涵。   |
|  |  |         | 國 J12  |
|  |  |         | 探索全球議  |
|  |  |         | 題,並構思永 |
|  |  |         | 續發展的在地 |
|  |  |         | 行動方案。  |
|  |  |         | 涯 J6   |
|  |  |         | 建立對於未來 |
|  |  |         | 生涯的願景。 |

|        |                                   |    |                              |              |            |                      | SDGs     |
|--------|-----------------------------------|----|------------------------------|--------------|------------|----------------------|----------|
|        |                                   |    |                              |              |            |                      | 目標8體面工   |
|        |                                   |    |                              |              |            |                      | 作與經濟成    |
|        |                                   |    |                              |              |            |                      | 長。       |
|        |                                   |    |                              |              |            |                      | 目標 9 產業、 |
|        |                                   |    |                              |              |            |                      | 創新與基礎設   |
|        |                                   |    |                              |              |            |                      | 施。       |
| 第 11 週 | 第二章:科技的未來進行式                      | 1  | 1. 了解奈米科技的應用與                | 設 k-IV-2     | 生 P-IV-7   | 1. 態度檢核。             | 環 J4     |
|        | 第1節 新興科技的發展與                      |    | 發展。                          | 能了解科技產品的     | 產品的設計與發    | 2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 了解永續發展   |
|        | 應用                                |    | 2. 了解目前生物科技的應                | 基本原理、發展歷     | 展。         |                      | 的意義(環    |
|        | 1-1 奈米科技的應用與發展                    |    | 用與發展。                        | 程、與創新關鍵。     | 生 A-IV-6   |                      | 境、社會、與   |
|        | 1-2 生物科技的應用與發展                    |    | 3. 了解人工智慧中的強人                | 設 a-IV-3     | 新興科技的應     |                      | 經濟的均衡發   |
|        | 1-3 人工智慧的應用與發展                    |    | 工智慧與弱人工智慧的分                  | 能主動關注人與科     | 用。         |                      | 展)與原則。   |
|        | 1-4 物聯網的應用與發展                     |    | 別,及其應用與發展。                   | 技、社會、環境的 關係。 | 生 S-IV-4   |                      | 涯 J8     |
|        | 1-5 自動駕駛汽車的應用與                    |    | 4. 認識物聯網的應用與發                | 1914 194     | 科技產業的發     |                      | 工作教育環境   |
|        | 發展                                |    | 展,並能舉出目前較廣泛                  |              | 展。         |                      | 的類型與現    |
|        | 1-6 沉浸式環境技術的應用                    |    | 應用的生活實例。                     |              |            |                      | 況。       |
|        | 與發展                               |    | 5. 了解自動駕駛汽車的應                |              |            |                      | SDGs     |
|        |                                   |    | 用與發展。                        |              |            |                      | 目標 9 永續工 |
|        |                                   |    | 6. 認識沉浸式環境技術的<br>應用與發展,不單只是玩 |              |            |                      | 業與基礎建設。  |
|        |                                   |    | 遊戲,還有哪些事務使用這類技術是有很大幫助        |              |            |                      |          |
|        | here were a second of the history | -1 | 的。                           | VP 1 TV 4    | -b O III O | 1 1 100 16 65 45     | - I1     |
|        | 第四章:網路的發展與新興                      | 1  | 1. 瞭解影音娛樂平臺的發                | 運 t-IV-1     | 資 S-IV-3   | 1. 課堂參與。             | 品 J1     |

| 服務            | 展,認識熱門的影音平臺     | 能了解資訊系統的 | 網路技術的概念  | 2. 平時觀察。 | 溝通合作與和       |
|---------------|-----------------|----------|----------|----------|--------------|
| 第2節 網際網路服務    | YouTube 、其他直播平臺 | 基本組成架構與運 | 與介紹。     | 3. 實作情形。 | 諧人際關係。       |
| 2-2 影音娛樂      | 以及網路遊戲娛樂的發      | 算原理。     | 資 S-IV-4 |          | 品 J8         |
| 2-3 網路金流與線上服務 | 展。              |          | 網路服務的概念  |          | 理性溝通與問       |
|               | 2. 因應網路的發展,網路   |          | 與介紹。     |          | 題解決。         |
|               | 銀行及網路店家興起改變     |          |          |          | 閱 J7         |
|               | 了人們的消費習慣,消費     |          |          |          | 小心求證資言       |
|               | 型態逐漸由實體店面消費     |          |          |          | 來源・判讀さ       |
|               | 轉換成線上消費。        |          |          |          | 本知識的正確       |
|               |                 |          |          |          | 性。           |
|               |                 |          |          |          | 品 EJU3       |
|               |                 |          |          |          | 誠實信用。        |
|               |                 |          |          |          | 品 EJU6       |
|               |                 |          |          |          | 謙遜包容。        |
|               |                 |          |          |          | 品 J5         |
|               |                 |          |          |          | 資訊與媒體的       |
|               |                 |          |          |          | 公共性與社會       |
|               |                 |          |          |          | 責任。          |
|               |                 |          |          |          | 涯 J14        |
|               |                 |          |          |          | 培養並涵化        |
|               |                 |          |          |          | <b>德倫理意義</b> |
|               |                 |          |          |          | 日常生活。        |
|               |                 |          |          |          | SDGs         |

| 第12 週 第二章:科技的本來進行或  |        |                            |   |                                |           |              |                 | 目標 9 產業、        |
|---|--------|----------------------------|---|--------------------------------|-----------|--------------|-----------------|-----------------|
| 第12 週 第二章: 科技的未來進行式   |        |                            |   |                                |           |              |                 |                 |
| 第 12 週   第 12 週   第 12 元 1  |        |                            |   |                                |           |              |                 | , , , , , , , , |
| 第 12 週 第二章: 科技的未來進行式 第 2 節 新興科技所帶來的 未來工作 2 能的發展與工作內容。   |        |                            |   |                                |           |              |                 | 施。              |
| 第 12 週   第  |        |                            |   |                                |           |              |                 | 目標 12 永續的       |
| 第12 週   第二章:科技的未來進行式<br>第2 節 新興科技所帶來的<br>未來工作   2-1 數據分析師   2-2 機器人設計師   1   1. 探討未來機器人設計師   2-2 機器人設計師   2-3 機能主動關注人與科技、社會、環境的關係。   2-1V-4   科技產業的發展。   2-1V-4   科技產業的發展。   2-1V-4   科技產業的發展。   2-1V-1   2-2 機器分析的概念   2-2 性部觀察   2-3 人工學學與。   2-3 人工學學與學與學與學與學與學與學與學與學與學與學與學與學與學與學與學與學與學與學  |        |                            |   |                                |           |              |                 | 消費與生產模          |
| 第 2 節 新興科技所帶來的 未來工作 2-1 數據分析師 2-2 機器人設計師  1 瞭解物聯網的發展與工作內容。 第 3 節 新興網路應用 3-1 物聯網  2 節 新興網路應用 3-1 物聯網  2 節 新興網路應用 3-1 物聯網  2 節 新興網路應用 3 節 新興網路 節 所 所 所 所 所 形 的 判 所 及 行 動 。  |        |                            |   |                                |           |              |                 | 式。              |
| 東2 即 新興科技所命水的 未來工作 2-1 數據分析師 2-2 機器人設計師  1 時解物聯網的發展與工作內容。 2 提出 1V-3 能力對應與 在 2-1 數據分析師 2-2 機器人設計師  2 で 2-2 機器人設計師  2 で 3 で 3 で 3 が 新興網路應用 3 で 3 で 3 が 新興網路應用 3 で 3 が 新興網路應用 3 で 3 が 3 が 3 が 3 が 3 が 3 が 3 が 3 が 3 が  | 第 12 週 | 第二章:科技的未來進行式               | 1 | 1. 探討未來數據分析師可                  | 設 k-IV-2  | 生 P-IV-7     |                 | 涯 J8            |
| 未來工作       2-1 數據分析師       2-2 機器人設計師       基本原理、發展歷程。  |        | 第2節 新興科技所帶來的               |   | 能的發展與工作內容。                     | 能了解科技產品的  | 產品的設計與發      |                 | 工作教育環境          |
| Ya  |        | 未來工作                       |   |                                | 基本原理、發展歷  | 展。           | 0. 1 (===1,===0 | 的類型與現           |
| 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。  第四章:網路的發展與新興 服務 第3節 新興網路應用 3-1物聯網 第3-1物聯網 第5-10-3 (東京) 第5-10-4 (東京) 第5-1 |        | 2-1 數據分析師                  |   | 可能的發展與工作內容。                    | 程、與創新關鍵。  | 生 A-IV-6     |                 | 況。              |
| 技、社會、環境的  |        | 2-2 機器人設計師                 |   |                                | 設 a-IV-3  | 新興科技的應       |                 | SDGs            |
| Image   |        |                            |   |                                |           | 用。           |                 |                 |
| 第四章:網路的發展與新興       1       瞭解物聯網的發展過程及 基本架構,透過實例讓學 能了解資訊系統的 第3節 新興網路應用 3-1 物聯網       1       瞭解物聯網的發展過程及 選 t-IV-1 育 S-IV-3 網路技術的概念 集本組成架構與運 算 原理。 資 S-IV-4 網路服務的概念 第 5 - IV-4 網路服務的概念 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-3 解於生活問題。 運 t-IV-4       1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 應用氣象局提 供的災害資訊,做出適當 的判斷及行動。  |        |                            |   |                                |           | 生 S-IV-4     |                 | ·               |
| 第四章:網路的發展與新興  |        |                            |   |                                | 1914 64   |              |                 |                 |
| 基本架構,透過實例讓學   能了解資訊系統的   網路技術的概念   第3節 新興網路應用   生認識物聯網在智慧家   基本組成架構與運   真原理。   資 S-IV-4   網路服務的概念   第7面的應用。   運 t-IV-3   網路服務的概念   與介紹。   多 J11   増加實地體驗  |        | the decrease of the beauty | - | the to 11 off to 12 of 17 of 1 | NO. 111.4 |              | d and the first | 10              |
| 展   |        |                            | l | 瞭解物聯網的發展過程及<br>                | 運 t-IV-I  | 資 S-1V-3<br> |                 | 防 J6            |
| 第3 即   新典網路應用   |        | 服務                         |   | 基本架構,透過實例讓學                    | 能了解資訊系統的  | 網路技術的概念      |                 | 應用氣象局提          |
| 等方面的應用。       運 t-IV-3       網路服務的概念       的判斷及行         能設計資訊作品以解決生活問題。       與介紹。       多 J11         運 t-IV-4       增加實地體驗   |        | 第3節 新興網路應用                 |   | 生認識物聯網在智慧家                     | 基本組成架構與運  | 與介紹。         | 3. 貫作情形。<br>    | 供的災害資           |
| 能設計資訊作品以 與介紹。       動。         解決生活問題。       多 J11         運 t-IV-4       增加實地體驗  |        | 3-1 物聯網                    |   | 庭、智慧醫療、智慧交通                    | 算原理。      | 資 S-IV-4     |                 | 訊,做出適當          |
| 解決生活問題。       多 J11         運 t-IV-4       增加實地體驗   |        |                            |   | 等方面的應用。                        | 運 t-IV-3  | 網路服務的概念      |                 | 的判斷及行           |
| 運 t-IV-4 増加實地體驗   |        |                            |   |                                | 能設計資訊作品以  | 與介紹。         |                 | 動。              |
|   |        |                            |   |                                | 解決生活問題。   |              |                 | 多 J11           |
| 能應用運算思維解與行動學習,  |        |                            |   |                                | 運 t-IV-4  |              |                 | 增加實地體驗          |
|   |        |                            |   |                                | 能應用運算思維解  |              |                 | 與行動學習,          |

| 03 1 (8,3,4) |  | 析問題。 |  | 落實文化實踐 |
|--------------|--|------|--|--------|
|              |  |      |  | 力。     |
|              |  |      |  | 閱 J4   |
|              |  |      |  | 除紙本閱讀之 |
|              |  |      |  | 外,依學習需 |
|              |  |      |  | 求選擇適當的 |
|              |  |      |  | 閱讀媒材,並 |
|              |  |      |  | 了解如何利用 |
|              |  |      |  | 適當的管道獲 |
|              |  |      |  | 得文本資源。 |
|              |  |      |  | 户 J4   |
|              |  |      |  | 理解永續發展 |
|              |  |      |  | 的意義與責任 |
|              |  |      |  | 並在參與活動 |
|              |  |      |  | 的過程中落實 |
|              |  |      |  | 原則。    |
|              |  |      |  | 國 J4   |
|              |  |      |  | 認識跨文化與 |
|              |  |      |  | 全球競合的現 |
|              |  |      |  | 象。     |
|              |  |      |  | 涯 J13  |
|              |  |      |  | 培養生涯規劃 |
|              |  |      |  | 及執行的能  |

|                     |              |   |                   |             |              |                      | 力。          |
|---------------------|--------------|---|-------------------|-------------|--------------|----------------------|-------------|
|                     |              |   |                   |             |              |                      | SDGs        |
|                     |              |   |                   |             |              |                      | 目標3良好健      |
|                     |              |   |                   |             |              |                      | 康與社會福       |
|                     |              |   |                   |             |              |                      | 利。          |
|                     |              |   |                   |             |              |                      | 目標 4 優質教    |
|                     |              |   |                   |             |              |                      | 育。          |
|                     |              |   |                   |             |              |                      | 目標 9 產業、    |
|                     |              |   |                   |             |              |                      | 創新與基礎設      |
|                     |              |   |                   |             |              |                      | 施。          |
| 第 13 週              | 第二章:科技的未來進行式 | 1 | 1. 探討未來虛擬世界工作     | 設 k-IV-2    | 生 P-IV-7     | 1. 態度檢核。             | 涯 J8        |
| (5/9、5/10<br>第二次段考) | 第2節 新興科技所帶來的 |   | 者可能的發展與工作內        | 能了解科技產品的    | 產品的設計與發      | 2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 工作教育環境      |
|                     | 未來工作         |   | 容。                | 基本原理、發展歷    | 展。           | 0. 4 (22.24 211)     | 的類型與現       |
|                     | 2-3 虚擬世界工作者  |   | 2. 探討未來高科技輔助技     | 程、與創新關鍵。    | 生 A-IV-6     |                      | 況。          |
|                     | 2-4 高科技輔助數人員 |   | 術人員可能的發展與工作內容。    | 設 a-IV-3    | 新興科技的應       |                      | SDGs        |
|                     |              |   |                   | 能主動關注人與科    | 用。           |                      | 目標 9 永續工    |
|                     |              |   |                   | 技、社會、環境的關係。 | 生 S-IV-4     |                      | 業與基礎建<br>設。 |
|                     |              |   |                   |             | 科技產業的發<br>展。 |                      |             |
|                     | 第四章:網路的發展與新興 | 1 | 瞭解雲端運算基本概念及       | 運 t-IV-1    | 資 S-IV-3     | 1. 課堂參與。             | 性 J8        |
|                     | 服務           |   | 雲端運算三種服務模式        | 能了解資訊系統的    | 網路技術的概念      | 2. 平時觀察。             | 解讀科技產品      |
|                     | 第3節 新興網路應用   |   | IaaS、PaaS、SaaS 的差 | 基本組成架構與運    | 與介紹。         | 3. 心得分享。             | 的性別意涵。      |
|                     | 3-2 雲端運算     |   | 異。                | 算原理。        | 資 S-IV-4     | 4. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢 | 品 J3        |
|                     |              |   |                   | 運 t-IV-3    | 網路服務的概念      | 核。                   | 關懷生活環境      |

|  | 能設計資訊作品以 | 與介紹。 | 與自然生態永 |
|--|----------|------|--------|
|  |          | 兴川和。 |        |
|  | 解決生活問題。  |      | 續發展。   |
|  | 運 t-IV-4 |      | 閱 J3   |
|  | 能應用運算思維解 |      | 理解學科知識 |
|  | 析問題。     |      | 內的重要詞彙 |
|  |          |      | 的意涵,並懂 |
|  |          |      | 得如何運用該 |
|  |          |      | 詞彙與他人進 |
|  |          |      | 行溝通。   |
|  |          |      | 户 J4   |
|  |          |      | 理解永續發展 |
|  |          |      | 的意義與責任 |
|  |          |      | 並在參與活動 |
|  |          |      | 的過程中落實 |
|  |          |      | 原則。    |
|  |          |      | 國 J1   |
|  |          |      | 理解我國發展 |
|  |          |      | 和全球之關聯 |
|  |          |      | 性。     |
|  |          |      | 涯 J7   |
|  |          |      | 學習蒐集與分 |
|  |          |      | 析工作教育環 |
|  |          |      | 境的資料。  |
|  |          |      |        |

|                     |              |   |                   |             |                | I   | SDGs        |
|---------------------|--------------|---|-------------------|-------------|----------------|---|-------------|
|                     |              |   |                   |             |                |   |             |
|                     |              |   |                   |             |                |   | 目標 4 優質教    |
|                     |              |   |                   |             |                |   | 育。          |
|                     |              |   |                   |             |                |   | 目標 9 產業、    |
|                     |              |   |                   |             |                |   | 創新與基礎設      |
|                     |              |   |                   |             |                |   | 施。          |
| 第 14 週              | 第二章:科技的未來進行式 | 1 | 1. 探討未來虛擬世界工作     | 設 k-IV-2    | 生 P-IV-7       | 1. 態度檢核。  | 涯 J8        |
| (5/18、5/19<br>教育會考) | 第2節 新興科技所帶來的 |   | 者可能的發展與工作內        | 能了解科技產品的    | 產品的設計與發        | 2. 上課參與。<br>3. 小組討論。  | 工作教育環境      |
|                     | 未來工作         |   | 容。                | 基本原理、發展歷    | 展。             |   | 的類型與現       |
|                     | 2-3 虚擬世界工作者  |   | 2. 探討未來高科技輔助技     | 程、與創新關鍵。    | 生 A-IV-6       |   | 況。          |
|                     | 2-4 高科技輔助數人員 |   | 術人員可能的發展與工作內容。    | 設 a-IV-3    | 新興科技的應         |   | SDGs        |
|                     |              |   |                   | 能主動關注人與科    | 用。             |   | 目標 9 永續工    |
|                     |              |   |                   | 技、社會、環境的關係。 | 生 S-IV-4       |   | 業與基礎建<br>設。 |
|                     |              |   |                   |             | 科技產業的發         |   |             |
|                     | 第四章:網路的發展與新興 | 1 | 瞭解雲端運算基本概念及       | 運 t-IV-1    | 展。<br>資 S-IV-3 | 1. 課堂參與。  | 性 J8        |
|                     |              | 1 |                   |             |                | 1. <del>酥</del> 至 <i>多                                   </i> |             |
|                     | 服務           |   | 雲端運算三種服務模式        | 能了解資訊系統的    | 網路技術的概念        |   | 解讀科技產品      |
|                     | 第3節 新興網路應用   |   | IaaS、PaaS、SaaS 的差 | 基本組成架構與運    | 與介紹。           | 3. 心得分享。  | 的性別意涵。      |
|                     | 3-2 雲端運算     |   | 異。                | 算原理。        | 資 S-IV-4       | 4. 配合活動紀錄簿給   | 品 J3        |
|                     |              |   |                   | 運 t-IV-3    | 網路服務的概念        | 學生作練習與自我檢   | 關懷生活環境      |
|                     |              |   |                   | 能設計資訊作品以    | 與介紹。           | 核。  | 與自然生態永      |
|                     |              |   |                   | 解決生活問題。     |                | 5. 紙筆測驗。  | 續發展 。       |
|                     |              |   |                   | 運 t-IV-4    |                |   | 閱 J3        |
|                     |              |   |                   | 能應用運算思維解    |                |   | 理解學科知識      |

|  | 析問題。 | 內的重要詞彙      |
|--|------|-------------|
|  |      | 的意涵,並懂      |
|  |      | 得如何運用該      |
|  |      | 詞彙與他人進      |
|  |      | 行溝通。        |
|  |      | ≠ J4        |
|  |      | 理解永續發展      |
|  |      | 的意義與責任      |
|  |      | 並在參與活動      |
|  |      | 的過程中落實      |
|  |      | 原則。         |
|  |      | 國 J1        |
|  |      | 理解我國發展      |
|  |      | 和全球之關聯      |
|  |      | 性。          |
|  |      | 连<br>  涯 J7 |
|  |      | 學習蒐集與分      |
|  |      | 析工作教育環      |
|  |      |             |
|  |      | 境的資料。       |
|  |      | SDGs        |
|  |      | 目標 4 優質教    |
|  |      | 育。          |
|  |      | 目標 9 產業、    |

|        |              |   |   |                              |          |                     | 創新與基礎設       |
|--------|--------------|---|---|------------------------------|----------|---------------------|--------------|
|        |              |   |   |                              |          |                     | 施。           |
| 第 15 週 | 第二章:科技的未來進行式 | 1 | 讓學生互相討論一種正改<br>變生活習慣的新興科技,<br>說明其優缺點,學會從不 | 設 k-IV-3                     | 生 A-IV-6 | 根據任務作品與活動           | 人 J2         |
|        | 終極任務:新科技帶來的改 |   |   | 能了解選用適當材                     | 新興科技的應   | 成果評分,課本內與 教册皆有提供評分參 | 關懷國內人權       |
|        | 變一會改變你什麼?    |   | 同角度切入思考問題,並                               | 料及正確工具的基                     | 用。       | 考標準。                | 議題,提出一       |
|        |              |   | 與班上同學分享。                                  | 本知識。                         | 生 S-IV-3 |                     | 個符合正義的       |
|        |              |   |   | 設 a-IV-1                     | 科技議題的探   |                     | 社會藍圖並進       |
|        |              |   |   | 能主動參與科技實                     | 究。       |                     | 行社會改進與       |
|        |              |   |   | 作活動及探索興                      |          |                     | 行動。          |
|        |              |   |   | 趣,不受性别的限                     |          |                     | 涯 J7         |
|        |              |   |   | 制。                           |          |                     | 學習蒐集與分       |
|        |              |   |   | 設 a-IV-4                     |          |                     | 析工作 教育環境的資料。 |
|        |              |   |   | 能針對科技議題養<br>成社會責任感與公<br>民意識。 |          |                     | 2V X 11      |
|        | 第五章:資訊科技與人類社 | 1 | 認識資訊科技與食衣住行                               | 運 a-IV-1                     | 資 H-IV-6 | 1. 課堂參與。            | 防 J6         |
|        | 會            |   | 之間的關係與應用,例<br>如:電子貨幣、智慧家                  | 能落實健康的數位                     | 資訊科技對人類  | 2. 平時觀察。            | 應用氣象局提       |
|        | 第1節 生活中的資訊科技 |   | 電、智慧交通等。                                  | 使用習慣與態度。                     | 生活之影響。   | 3. 心得分享。            | 供的災害資        |
|        | 1-1 資訊科技與生活  |   |   | 運 a-IV-2                     |          |                     | 訊,做出適當       |
|        |              |   |   | 能了解資訊科技相                     |          |                     | 的判斷及行        |
|        |              |   |   | 關之法律、倫理及                     |          |                     | 動。           |
|        |              |   |   | 社會議題,以保護                     |          |                     | 多 J11        |
|        |              |   |   | 自己與尊重他人。                     |          |                     | 增加實地體驗       |
|        |              |   |   | 運 a-IV-3                     |          |                     | 與行動學習,       |

|  | 能具備探索資訊科 | 落實文化實踐 |
|--|----------|--------|
|  | 技之興趣,不受性 | 力。     |
|  | 別限制。     | 閱 J4   |
|  |          | 除紙本閱讀之 |
|  |          | 外,依學習需 |
|  |          | 求選擇適當的 |
|  |          | 閱讀媒材,並 |
|  |          | 了解如何利用 |
|  |          | 適當的管道獲 |
|  |          | 得文本資源。 |
|  |          | 户 J4   |
|  |          | 理解永續發展 |
|  |          | 的意義與責任 |
|  |          | 並在參與活動 |
|  |          | 的過程中落實 |
|  |          | 原則。    |
|  |          | 國 J4   |
|  |          | 認識跨文化與 |
|  |          | 全球競合的現 |
|  |          | 象。     |
|  |          | 涯 J13  |
|  |          | 培養生涯規劃 |
|  |          | 及執行的能  |

| 第 16 週 | 第二章:科技的未來進行式畢業專題任務 | 1 | 在學習後<br>過這,一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一 | 設 k-IV-3<br>能子解選工<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。 | 生 A-IV-6<br>新興科技的應<br>用。<br>生 S-IV-3<br>科技<br>教<br>究。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參論。<br>3. 小組討論。 | 力 SDGs 3 程與。標。標新。 J2 國,合藍會。 自興 6 產基 內提正圖改 已趣好福 質 業礎 人出義並進 的。健 4 9 與 人出義並進的。 |
|--------|--------------------|---|--|--|---|----------------------------------|---|
|        |                    |   |  |  |   |                                  |   |

| 第五章:資訊和                     | 科技與人類社 1      | 瞭解資訊科技對人類生活                      | 運 a-IV-1 | 資 H-IV-6      | 1. 課堂參與。 | 性 J7   |
|-----------------------------|---------------|----------------------------------|----------|---------------|----------|--------|
| <br>  <mark>會</mark> 第1節 生泡 |               | 所帶來的衝擊,例如:機                      | 能落實健康的數位 | <br>  資訊科技對人類 | 2. 平時觀察。 | 解析各種媒體 |
| 技                           |               | 器人取代人力、科技文明<br>病、隱私權爭議等。         | 使用習慣與態度。 | 生活之影響。        | 3. 心得分享。 | 所傳遞的性別 |
| 1-2 資訊科技                    | 料化汗的衝敷        | WAS TO AS A PER TO SERVICE AND A | 運 a-IV-2 |               |          | 迷思、偏見與 |
|                             | <b>封王伯叻闰手</b> |                                  |          |               |          |        |
|                             |               |                                  | 能了解資訊科技相 |               |          | 歧視。    |
|                             |               |                                  | 關之法律、倫理及 |               |          | 人 J7   |
|                             |               |                                  | 社會議題,以保護 |               |          | 探討違反人權 |
|                             |               |                                  | 自己與尊重他人。 |               |          | 的事件對個  |
|                             |               |                                  | 運 a-IV-3 |               |          | 人、社區部  |
|                             |               |                                  | 能具備探索資訊科 |               |          | 落、社會的影 |
|                             |               |                                  | 技之興趣,不受性 |               |          | 響,並提出改 |
|                             |               |                                  | 別限制。     |               |          | 善策略或行動 |
|                             |               |                                  |          |               |          | 方案。    |
|                             |               |                                  |          |               |          | 人 J11  |
|                             |               |                                  |          |               |          | 運用資訊網絡 |
|                             |               |                                  |          |               |          | 了解人權相關 |
|                             |               |                                  |          |               |          | 組織與活動。 |
|                             |               |                                  |          |               |          | 品 J5   |
|                             |               |                                  |          |               |          | 資訊與媒體的 |
|                             |               |                                  |          |               |          | 公共性與社會 |
|                             |               |                                  |          |               |          | 責任。    |
|                             |               |                                  |          |               |          | 卢 J3   |
|                             |               |                                  |          |               |          | 理解知識與生 |

|      |                     |   |  |   |  |                                  | 活環境的關係,獲得心靈的喜悅,培養積極面對挑戰的能力與態                             |
|------|---------------------|---|--|---|--|----------------------------------|--|
|      |                     |   |  |   |  |                                  | 度。<br>涯 J13<br>培養生涯規劃<br>及執行的能<br>力。<br>SDGs<br>目標 4 優質教 |
|      |                     |   |  |   |  |                                  | 育。   |
| 第17週 | 第二章:科技的未來進行式 畢業專題任務 | 1 | 在學習過這麼多的設計製作概念後一個獨一無產品,模擬流水線生產人,模擬流水。與作至少,使不可以上的數學,的一個,以上的數學,與作為與作為,以上的學學,也可以是一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一個,一 | 設 k-IV-3<br>能了解選用適當材<br>料及正確工具的基<br>本知識。<br>設 a-IV-1<br>能主動參與科技實<br>作活動及探索興<br>趣,不受性別的限<br>制。<br>設 a-IV-4 | 生 A-IV-6<br>新興科技的應<br>用。<br>生 S-IV-3<br>科技議題的探<br>究。 | 1. 態度檢核。<br>2. 上課參與。<br>3. 小組討論。 | 人J2<br>關懷 議題 作 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在 在       |

| 目休(王(明]正/□  重(羽  休河  収) |   |               | 能針對科技議題養         |          |                      | 涯 J4      |
|-------------------------|---|---------------|------------------|----------|----------------------|-----------|
|                         |   |               | 成社會責任感與公<br>民意識。 |          |                      | 了解自己的人    |
|                         |   |               | 77.3             |          |                      | 格特質與價值 觀。 |
| 第五章:資訊科技與人類社            | 1 | 1. 認識硬體的相關產業以 | 運 a-IV-2         | 資 H-IV-7 | 1. 課堂參與。             | 性 J8      |
| <b>a</b>                |   | 及代表企業。        | 能了解資訊科技相         | 常見資訊產業的  | 2. 平時觀察。             | 解讀科技產品    |
| 第2節 資訊科技相關產業            |   | 2. 認識軟體的相關產業以 | 關之法律、倫理及         | 特性與種類。   | 3. 心得分享。             | 的性別意涵。    |
| 2-1 硬體                  |   | 及代表企業。        | 社會議題,以保護         |          | 4. 配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢 | 品 J3      |
| 2-2 軟體                  |   | 3. 認識網路、網路設備的 | 自己與尊重他人。         |          | 核。                   | 關懷生活環境    |
| 2-3 網路                  |   | 相關產業以及代表企業。   | 運 a-IV-3         |          |                      | 與自然生態永    |
|                         |   |               | 能具備探索資訊科         |          |                      | 續發展 。     |
|                         |   |               | 技之興趣,不受性         |          |                      | 品 J5      |
|                         |   |               | 別限制。             |          |                      | 資訊與媒體的    |
|                         |   |               |                  |          |                      | 公共性與社會    |
|                         |   |               |                  |          |                      | 責任。       |
|                         |   |               |                  |          |                      | 國 J1      |
|                         |   |               |                  |          |                      | 理解我國發展    |
|                         |   |               |                  |          |                      | 和全球之關聯    |
|                         |   |               |                  |          |                      | 性。        |
|                         |   |               |                  |          |                      | 國 J4      |
|                         |   |               |                  |          |                      | 認識跨文化與    |
|                         |   |               |                  |          |                      | 全球競合的現    |
|                         |   |               |                  |          |                      | 象。        |
|                         |   |               |                  |          |                      | 涯 J14     |

|        |              |   |               |          |          |          | 培養並涵化道    |
|--------|--------------|---|---------------|----------|----------|----------|-----------|
|        |              |   |               |          |          |          | 德倫理意義於    |
|        |              |   |               |          |          |          | 日常生活。     |
|        |              |   |               |          |          |          | SDGs      |
|        |              |   |               |          |          |          | 目標1消除貧    |
|        |              |   |               |          |          |          | 窮         |
|        |              |   |               |          |          |          | 目標3良好健    |
|        |              |   |               |          |          |          | 康與社會福利    |
|        |              |   |               |          |          |          | 目標 4 優質教  |
|        |              |   |               |          |          |          | 育         |
|        |              |   |               |          |          |          | 目標 9 產業、  |
|        |              |   |               |          |          |          | 創新與基礎設    |
|        |              |   |               |          |          |          | 施。        |
|        |              |   |               |          |          |          | 目標 12 永續的 |
|        |              |   |               |          |          |          | 消費與生產模    |
|        |              |   |               |          |          |          | 式。        |
| 第 18 週 | 第二章:科技的未來進行式 | 1 | 1. 認識硬體的相關產業以 | 設 k-IV-3 | 生 A-IV-6 | 1. 態度檢核。 | 人 J2      |
| (畢業週)  | 畢業專題任務       |   | 及代表企業。        | 能了解選用適當材 | 新興科技的應   | 2. 上課參與。 | 關懷國內人權    |
|        |              |   | 2. 認識軟體的相關產業以 | 料及正確工具的基 | 用。       | 3. 心得發表。 | 議題,提出一    |
|        |              |   | 及代表企業。        | 本知識。     | 生 S-IV-3 | 4. 作品呈現。 | 個符合正義的    |
|        |              |   | 3. 認識網路、網路設備的 | 設 a-IV-1 | 科技議題的探   |          | 社會藍圖並進    |
|        |              |   | 相關產業以及代表企業。   | 能主動參與科技實 | 究。       |          | 行社會改進與    |
|        |              |   |               | 作活動及探索興  |          |          | 行動。       |

|              |   |               | 趣,不受性别的限         |              |             | 涯 J3         |
|--------------|---|---------------|------------------|--------------|-------------|--------------|
|              |   |               | 制。               |              |             | 覺察自己的能       |
|              |   |               | 設 a-IV-4         |              |             | 力與興趣。        |
|              |   |               | 能針對科技議題養         |              |             | 涯 J4         |
|              |   |               | 成社會責任感與公<br>民意識。 |              |             | 了解自己的人       |
|              |   |               | V / 35 400       |              |             | 格特質與價值<br>觀。 |
| 第五章:資訊科技與人類社 | 1 | 1. 認識硬體的相關產業以 | 運 a-IV-2         | 資 H-IV-7     | 1. 課堂參與。    | 性 J8         |
| 會第2節 資訊科技相關產 |   | 及代表企業。        | 能了解資訊科技相         | 常見資訊產業的      | 2. 平時觀察。    | 解讀科技產品       |
|              |   | 2. 認識軟體的相關產業以 | 關之法律、倫理及         | <br>  特性與種類。 | 3. 心得分享。    | 的性別意涵。       |
| 2-1 硬體       |   | 及代表企業。        | 社會議題,以保護         |              | 4. 配合活動紀錄簿給 | 品 J3         |
| 2-2 軟體       |   | 3. 認識網路、網路設備的 | 自己與尊重他人。         |              | 學生作練習與自我檢   | 關懷生活環境       |
| 2-3 網路       |   | 相關產業以及代表企業。   | 運 a-IV-3         |              | 核。          | 與自然生態永       |
|              |   |               | 能具備探索資訊科         |              | 5. 紙筆測驗。    | 續發展 。        |
|              |   |               | 技之興趣,不受性         |              |             | 品 J5         |
|              |   |               | 別限制。             |              |             | 資訊與媒體的       |
|              |   |               |                  |              |             | 公共性與社會       |
|              |   |               |                  |              |             | 責任。          |
|              |   |               |                  |              |             | 國 J1         |
|              |   |               |                  |              |             | 理解我國發展       |
|              |   |               |                  |              |             | 和全球之關聯       |
|              |   |               |                  |              |             | 性。           |
|              |   |               |                  |              |             | <br>  國 J4   |
|              |   |               |                  |              |             | 認識跨文化與       |
|              |   |               |                  |              |             |              |

# C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版) 全球競合的現 象。 涯 J14 培養並涵化道 德倫理意義於 日常生活。 SDGs 目標 1 消除貧 目標3良好健 康與社會福利 目標 4 優質教 目標 9 產業、 創新與基礎設 施。 目標 12 永續的 消費與生產模 式。

- ◎教學期程以每週教學為原則,如行列太多或不足,請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位,清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號,「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施,如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。