

| 教材版本 | 全華 | 實施年級 (班級/組別) | 7 年級 | 教學節數 | 每週(1)節，本學期共(21)節 |
|-----------------|---|-----------------|------|------|--------------------|
| 課程目標 | 單元 1：免插電～木質音箱 (1)了解產品的設計思考流程並進行實作。 (2)認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 (3)學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 (4)認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。 單元 2：移動迷宮大逃走 (1)學習繪製等比例平面設計圖。 (2)學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。 (3)學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。 (4)學習結構原理並運用於迷宮外牆設計 | | | | |
| 該學習階段 領域核心素養 | 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。 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-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-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。 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。 | | | | | |
|--------|--|--|---|---|---|----------------------|---|
| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 一 | 單元 1：免插電 ~木質音箱-界 定問題、蒐集資 料、發展方案 | 1 | 1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。 1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。 1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 | 生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 | 環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展 |

| | | | | | | | |
|---|------------------------------|---|---|---|---|----------------------|---|
| | | | 機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。 | | | | 歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基 |
| 二 | 單元 1：免插電～木質音箱-界定問題、蒐集資料、發展方案 | 1 | 1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。 1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。 1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 | 生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 | |

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|---|---|--|----------------------|---|
| | | | 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。 | | | | 本工具進行精確的材料處理與組裝。 |
| 三 | 單元 1：免插電～木質音箱-設計製作（木板裁切與木板黏合） | 1 | 1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 | 科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 |
| 四 | 單元 1：免插電～木質音箱-設計製作（木板裁切與木板黏合） | 1 | 1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 | 能源教育： 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式 安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 |

| | | | | | | | |
|---|------------------------------|---|---|---|--|----------------------|-----------------|
| | | | | 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。 | | | 安 J2 判斷常見的事故傷害。 |
| 五 | 單元 1：免插電 ~木質音箱-設計製作（外觀設計） | 1 | 1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 | |
| 六 | 單元 1：免插電 ~木質音箱-設計製作（外觀設計） | 1 | 1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 | |

| | | | | | | | |
|---|--------------------|---|---|---|--|----------------------|--|
| | | | | 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。 | | | |
| 七 | 第一次段考 | 1 | 1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 | |
| 八 | 單元 1：免插電～木質音箱-測試修正 | 1 | 1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。 | 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 | |
| 九 | 單元 1：免插電～木質音箱-測 | 1 | 1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 | 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的 | 書面報告 口頭報告 | |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------|---|---|--|--|-------------------------------------|--|
| | 試修正 | | <p>2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。</p> <p>3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。</p> <p>4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。</p> | <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> | <p>課堂觀察</p> | |
| 十 | 單元 2：移動迷宮大逃走-界定問題、蒐集資料、發展方案 | 1 | <p>1. 觀看各種彈珠迷宮的作品，讓學生對成品的呈現較有概念。</p> <p>2. 討論彈珠迷宮需要的設計要素：迷宮主題、遊戲形式、預防陷阱、內部機關、其他因素。</p> <p>3. 說明迷宮通道設計要注意的事項，迷宮通道基本可以分為直向通道與斜向通道，要考量通道坡度與間距較難以掌控的因素。</p> <p>4. 觀看市面上不同材質的彈珠迷宮設計。</p> <p>5. 介紹台灣特色迷宮—台北富貴角公園「老梅迷宮」，觀察迷宮的設計。</p> <p>6. 說明迷宮外牆結構設計的注意事項。</p> <p>7. 介紹迷宮外牆結構</p> | <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> | <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> | |

| | | | | | | | |
|----|-----------------------------|---|---|--|--|-------------------------------------|--|
| | | | <p>分析，結構力學最基本的元件</p> <p>分為樑、梁與柱三種，分別有其不同的力學行為與作用。</p> <p>8. 鋼珠迷宮的製作材料介紹：白木條、密集板、壓克力板、螺絲與螺母、鋼珠。</p> <p>9. 引導學生繪製出完整的心智圖。</p> <p>10. 從心智圖中，規劃出一到兩個方案，繪製出草圖，並對方案進行評分，藉以挑選出要選用哪個方案。</p> <p>3. 繪製設計迷宮路線、通道大小、陷阱、障礙物等的草圖。</p> | | | | |
| 十一 | 單元 2：移動迷宮大逃走-界定問題、蒐集資料、發展方案 | 1 | <p>1. 觀看各種彈珠迷宮的作品，讓學生對成品的呈現較有概念。</p> <p>2. 討論彈珠迷宮需要的設計要素：迷宮主題、遊戲形式、預防陷阱、內部機關、其他因素。</p> <p>3. 說明迷宮通道設計要注意的事項，迷宮通道基本可以分為直向通道與斜向通道，</p> | <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議</p> | <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> | |

| | | | | | | |
|--|--|--|-----------------------|-----------------|--|--|
| | | <p>要考量通道坡度與間距較難以掌控的因素。</p> <p>4. 觀看市面上不同材質的彈珠迷宮設計。</p> <p>5. 介紹台灣特色迷宮－台北富貴角公園「老梅迷宮」，觀察迷宮的設計。</p> <p>6. 說明迷宮外牆結構設計的注意事項。</p> <p>7. 介紹迷宮外牆結構分析，結構力學最基本的元件分為桿、梁與柱三種，分別有其不同的力學行為與作用。</p> <p>8. 鋼珠迷宮的製作材料介紹：白木條、密集板、壓克力板、螺絲與螺母、鋼珠。</p> <p>9. 引導學生繪製出完整的心智圖。</p> <p>10. 從心智圖中，規劃出一到兩個方案，繪製出草圖，並對方案進行評分，藉以挑選出要選用哪個方案。</p> <p>3. 繪製設計迷宮路線、通道大小、陷阱、障礙物等的草圖。</p> | <p>題養成社會責任感與公民意識。</p> | <p>機構與結構應用。</p> | | |
|--|--|--|-----------------------|-----------------|--|--|

| | | | | | | | |
|----|-------------------|---|---|--|--|-------------------------------|--|
| 十二 | 單元 2：移動迷宮大逃走-設計製作 | 1 | <p>1. 挑選最佳方案並將此設計畫下來，清楚地標示設計想法、尺寸、材質、製作方式、遊戲形式等說明。</p> <p>2. 讓學生依照設計圖進行木板裁切、黏合。</p> <p>4. 認識各種尖嘴鉗樣貌與使用方法。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p> | |
| 十三 | 單元 2：移動迷宮大逃走-設計製作 | 1 | <p>1. 挑選最佳方案並將此設計畫下來，清楚地標示設計想法、尺寸、材質、製作方式、遊戲形式等說明。</p> <p>2. 讓學生依照設計圖進行木板裁切、黏合。</p> <p>4. 認識各種尖嘴鉗樣貌與使用方法。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p> | |

| | | | | | | | |
|----|-------------------|---|---|--|--|-------------------------------|--|
| 十四 | 單元 2：移動迷宮大逃走-設計製作 | 1 | <p>1. 挑選最佳方案並將此設計畫下來，清楚地標示設計想法、尺寸、材質、製作方式、遊戲形式等說明。</p> <p>2. 讓學生依照設計圖進行木板裁切、黏合。</p> <p>4. 認識各種尖嘴鉗樣貌與使用方法。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p> | |
| 十五 | 第二次段考 | 1 | <p>1. 挑選最佳方案並將此設計畫下來，清楚地標示設計想法、尺寸、材質、製作方式、遊戲形式等說明。</p> <p>2. 讓學生依照設計圖進行木板裁切、黏合。</p> <p>4. 認識各種尖嘴鉗樣貌與使用方法。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p> | |

| | | | | | | |
|----|-------------------|---|--|--|--|-------------------------------------|
| 十六 | 單元 2：移動迷宮大逃走-設計製作 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 挑選最佳方案並將此設計畫下來，清楚地標示設計想法、尺寸、材質、製作方式、遊戲形式等說明。 2. 讓學生依照設計圖進行木板裁切、黏合。 4. 認識各種尖嘴鉗樣貌與使用方法。 | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> |
| 十七 | 單元 2：移動迷宮大逃走-測試修正 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 測試與修正：確認鋼珠是否能順利通過迷宮通道，如果不能通過，要讓學生討論其原因為何，並排除障礙。 2. 填寫測量評估表。 3. 小組討論。 4. 成品發表。 5. 進行迷宮對戰，並填寫角色對戰卡。 6. 透過「本章結語」進行總結。 | <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> |
| 十八 | 單元 2：移動迷宮大逃走-測試 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 測試與修正：確認鋼珠是否能順利通過迷宮通道，如果不能 | <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> |

| | | | | | | | |
|----|-----------|---|---|---|--|-------------------------------------|--|
| | 修正 | | <p>通過，要讓學生討論其原因為何，並排除障礙。</p> <p>2. 填寫測量評估表。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 成品發表。</p> <p>5. 進行迷宮對戰，並填寫角色對戰卡。</p> <p>6. 透過「本章結語」進行總結。</p> | <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | <p>課堂觀察</p> | |
| 十九 | 學生作品發表與展示 | 1 | <p>1. 測試與修正：確認鋼珠是否能順利通過迷宮通道，如果不能通過，要讓學生討論其原因為何，並排除障礙。</p> <p>2. 填寫測量評估表。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 成品發表。</p> <p>5. 進行迷宮對戰，並填寫角色對戰卡。</p> <p>6. 透過「本章結語」進行總結。</p> | <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> | |
| 二十 | 學生作品發表與展示 | 1 | <p>1. 測試與修正：確認鋼珠是否能順利通過迷宮通道，如果不能通過，要讓學生討論其原因為何，並排除障礙。</p> <p>2. 填寫測量評估表。</p> <p>3. 小組討論。</p> <p>4. 成品發表。</p> | <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> | |

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

| | | | | | | | |
|-----|-------|---|---|-------------|--|------------|--|
| | | | 5. 進行迷宮對戰，並填寫角色對戰卡。 6. 透過「本章結語」進行總結。 | 通、協調、合作的能力。 | | | |
| 二十一 | 第三次段考 | 1 | | | | 總複習、成果發表 1 | |

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市私立鹽水區明達國民中學 113 學年度第 1 學期七年級 科技 領域學習課程(調整)計畫-資訊科技

| 教材版本 | 全華 | 實施年級 (班級/組別) | 7 年級 | 教學節數 | 每週(1)節，本學期共(21)節 |
|-----------------|---|-----------------|------|------|--------------------|
| 課程目標 | <p>本單元作為資訊科技學習之開始，讓學生學習應用資訊科技前即能熟悉相關議題，期能內化為學生思考之一部分，在後續各學習單元時能注意到倫理、智慧財產權與創用分享的概念。</p> <p>個人資料保護：涵蓋資訊倫理、電腦犯罪、智慧財產和個人資料保護，以及創用 CC 等概念，各概念除一般說明外，還提出相關案例，讓學習可以和情境融合。</p> <p>資訊安全：介紹網路安全與基本安全防護觀念，引起學生瞭解並重視資訊安全。</p> <p>演算法介紹—問題解決：介紹演算法的概念、特性、表示方式、及演算法與問題解決之重要概念後，再以實例強化學生運算思維的思考能力。</p> <p>演算法介紹—流程控制：結合演算法與程式設計，說明程式設計如何實作演算法，讓學生可以了解演算法與程式設計之關係。</p> <p>程式語言基本概念：介紹程式語言的目的、分類、以及應用實例，最後再以 Scratch 實作第一個程式，奠定後續學習環境的基礎。</p> <p>結構化程式設計：以 Scratch 為例，透過「溫度轉換」、「BMI 身體質量指數」等實例，引導學生認識程式語言中循序、選擇及重覆三大結構。</p> | | | | |
| 該學習階段 領域核心素養 | <p>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。</p> <p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</p> <p>科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p> | | | | |

| 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。 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。 | | | | | | | |
|---|------------------------------|----|--------------------------------------|---|--|----------------------------|---|
| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 一 | 1-1 資訊科技與生活 1-2 資訊社會的使用規範 | 1 | 1. 了解電腦在生活中的各方面運用 2 了解資訊社會的規範 | 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 品德教育： 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 法治教育： 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 |
| 二 | 1-2 資訊社會的使用規範 1-3 資訊安全 | 1 | 1. 了解資訊社會的規範 2. 了解跟電腦與網路相關的資訊安全議題 | 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關 | 資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 科技教育： 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與 |

| | | | | | | | |
|---|-----------|---|---|--|-------------------|----------------------------|--|
| | | | | 之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 | 資 H-IV-3 資訊安全。 | | 人溝通、協調、合作的能力。 資訊教育： 資 J1 了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 |
| 三 | 2-1 演算法介紹 | 1 | 1. 了解如何利用電腦解決問題的方法與流程。 2. 介紹演算法的特性、表示法的概念。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 | 資 A-IV-1 演算法基本概念。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 資 J2 熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 |
| 四 | 2-1 演算法介紹 | 1 | 1. 了解如何利用電腦解決問題的方法與流程。 2. 介紹演算法的特性、表示法的概念。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 | 資 A-IV-1 演算法基本概念。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 資 J3 設計資訊作品以解決生活問題。 資 J4 應用運算思維解析問題。 |
| 五 | 2-1 演算法介紹 | 1 | 1. 了解如何利用電腦解決問題的方法與流程。 2. 介紹演算法的特性、表示法的概念。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 | 資 A-IV-1 演算法基本概念。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 資 J5 熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 |
| 六 | 2-1 演算法介紹 | 1 | 1. 了解如何利用電腦解決問題的方法與流程。 2. 介紹演算法的特性、表示法的概念。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 | 資 A-IV-1 演算法基本概念。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 資 J6 選用適當的資訊科技與他人合作完成品。 |
| 七 | 第一次段考 | 1 | 1. 了解如何利用電腦解決問題的方法與流程。 2. 介紹演算法的特性、表示法的概念。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 | 資 A-IV-1 演算法基本概念。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 資 J7 應用資訊科技與他人 |

| | | | | | | | |
|----|------------------|---|------------|--|--------------------------|----------------------------|---|
| 八 | 2-2 程式語言 基本概念 | 1 | 1. 認識程式語言。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 合作進行數位創作。 資 J8 選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 |
| 九 | 2-2 程式語言 基本概念 | 1 | 1. 認識程式語言。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 資 J9 利用資訊科技與他人進行有效的互動。 資 J10 有系統地整理數位資源。 |
| 十 | 2-2 程式語言 基本概念 | 1 | 1. 認識程式語言。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 資 J1 1 落實健康的數位使用習慣與態度。 資 J1 2 了解資訊科技相關之法律、倫理 |
| 十一 | 2-2 程式語言 基本概念 | 1 | 1. 認識程式語言。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 及社會議題，以保護自己與尊重他人。 資 J1 3 了解資訊科技相關行業之進路與生涯發展。 |

| | | | | | | | |
|----|------------------|---|---|--|--------------------------|----------------------------|--|
| 十二 | 2-2 程式語言 基本概念 | 1 | 1. 認識程式語言。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 資 J1 4 具備探索資訊科技之興趣。 閱讀素養： 閱 J2 發展跨文本的比對、 |
| 十三 | 2-2 程式語言 基本概念 | 1 | 1. 認識程式語言。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙意涵， |
| 十四 | 第二次段考 | 1 | 1. 認識程式語言。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十五 | 2-3 結構化程式設計 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解循序結構、選擇結構、重複結構的運用。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排 | 資 P-IV-2 結構化程式設計。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | |

| | | | | | | | |
|----|-------------|---|---|---|-------------------|----------------------------|--|
| | | | | 除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | | | |
| 十六 | 2-3 結構化程式設計 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解循序結構、選擇結構、重複結構的運用。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-2 結構化程式設計。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | |
| 十七 | 2-3 結構化程式設計 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解循序結構、選擇結構、重複結構的運用。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-2 結構化程式設計。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | |
| 十八 | 2-3 結構化程式設計 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解循序結構、選擇結構、 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基 | 資 P-IV-2 結構化程式設計。 | 書面報告 口頭報告 | |

| | | | | | | | |
|----|-------------|---|---|---|-------------------|----------------------------|--|
| | | | 重複結構的運用。 | 本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | | 課堂觀察 題庫 | |
| 十九 | 2-3 結構化程式設計 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解循序結構、選擇結構、重複結構的運用。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-2 結構化程式設計。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | |
| 二十 | 2-3 結構化程式設計 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解循序結構、選擇結構、重複結構的運用。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 | 資 P-IV-2 結構化程式設計。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | |

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

| | | | | | | | |
|-----|-------|---|--|-------------------------------|--|----------------|--|
| | | | | 運 t-IV-4 能應用 運算思維解析 問題。 | | | |
| 二十一 | 第三次段考 | 1 | | | | 總複習、成果發 表 1 | |

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市私立鹽水區明達國民中學 113 學年度第 2 學期七年級 科技 領域學習課程(調整)計畫-生活科技

| 教材版本 | 全華 | 實施年級 (班級/組別) | 7 年級 | 教學節數 | 每週(1)節，本學期共(20)節 |
|-----------------|---|-----------------|------|------|--------------------|
| 課程目標 | 單元 3：星際大戰～光劍 (1)認識日常生活中常見的科技產品。 (2)培養基本手工工具的操作方式。 (3)了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。 單元 4：叮叮噹～機構大師 (1)認識機構的定義及常見的種類與功能。 (2)探討的各種運動機構的組成及隨動機件的原理。 (3)進行機構的實作活動並了解其運用的相關用途。 (4)學習各種常用結構原理的設計與製作。 | | | | |
| 該學習階段 領域核心素養 | 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。 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-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-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。 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。 | | | | | |
|--------|-----------------------------------|--|--|---|--|----------------------|---|
| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 一 | 單元 3: 星際大戰 ～光劍- 界定問題、蒐集資料、發展方案 | 1 | 1. 以電影《星際大戰》的「光劍」打鬥場景為引文，讓學生認識星際大戰電影的背景。 2. 引導學生繪製心智圖的初步想法可從武器主題、劍身製作、劍柄製作去發想。 3. 介紹武器主題、劍身製作、劍柄製作的要點。 4. 了解電阻、發光二極體的基礎知識。 5. 引導學生繪製完整的心智圖。 6. 介紹跟光劍製作相關的設計師：札哈·哈蒂、三宅一生、伊姆斯夫婦、迪特·拉姆斯。 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 | 生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 | 環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展 |
| 二 | 單元 3: 星際大戰 ～光劍- 界定問題、蒐集資料、發展方案 | 1 | 1. 以電影《星際大戰》的「光劍」打鬥場景為引文，讓學生認識星際大戰電影的背景。 2. 引導學生繪製心智圖的初步想法可從武 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本 | 生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 | 系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展 |

| | | | | | | | |
|---|--------------------|---|---|--|--|-------------------------------------|---|
| | | | <p>器主題、劍身製作、劍柄製作去發想。</p> <p>3. 介紹武器主題、劍身製作、劍柄製作的要點。</p> <p>4. 了解電阻、發光二極體的基礎知識。</p> <p>5. 引導學生繪製完整的心智圖。</p> <p>6. 介紹跟光劍製作相關的設計師：札哈·哈蒂、三宅一生、伊姆斯夫婦、迪特·拉姆斯。</p> | <p>知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> | <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> | | <p>歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> |
| 三 | 單元 3: 星際大戰～光劍-設計製作 | 1 | <p>1. 讓學生製作光劍設計圖。</p> <p>2. 說明 LED 燈腳的處理方式。</p> <p>3. 進行圓型翹板開關的孔徑繪製與選定擺放位置的說明。</p> <p>4 將 LED 燈接上圓型翹板開關。</p> <p>5. 劍身製作。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> | <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> |
| 四 | 單元 3: 星際大戰～光劍-設計製作 | 1 | <p>1. 讓學生製作光劍設計圖。</p> <p>2. 說明 LED 燈腳的處</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> | <p>科 J10 運用基</p> |

| | | | | | | | |
|---|---------------------------|---|---|---|--|----------------------|---|
| | 作 | | 理方式。 3. 進行圓型翹板開關的孔徑繪製與選定擺放位置的說明。 4 將 LED 燈接上圓型翹板開關。 5. 劍身製作。 | 知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 選用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 課堂觀察 | 本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 |
| 五 | 單元 3: 星際大戰 ~ 光劍 - 設計製作 | 1 | 1. 讓學生製作光劍設計圖。 2. 說明 LED 燈腳的處理方式。 3. 進行圓型翹板開關的孔徑繪製與選定擺放位置的說明。 4 將 LED 燈接上圓型翹板開關。 5. 劍身製作。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 | 能源教育： 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式 安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 |
| 六 | 單元 3: 星際大戰 ~ 光劍 - 設計製作 | 1 | 1. 讓學生製作光劍設計圖。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本 | 生 A-IV-1 日常科技產品的 | 書面報告 口頭報告 | |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|--|--|---|-------------------------------------|------------------------|
| | 作 | | <p>2. 說明 LED 燈腳的處理方式。</p> <p>3. 進行圓型翹板開關的孔徑繪製與選定擺放位置的說明。</p> <p>4 將 LED 燈接上圓型翹板開關。</p> <p>5. 劍身製作。</p> | <p>知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> | <p>課堂觀察</p> | <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p> |
| 七 | 第一次段考 | 1 | <p>1. 讓學生製作光劍設計圖。</p> <p>2. 說明 LED 燈腳的處理方式。</p> <p>3. 進行圓型翹板開關的孔徑繪製與選定擺放位置的說明。</p> <p>4 將 LED 燈接上圓型翹板開關。</p> <p>5. 劍身製作。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> | |
| 八 | 單元 3: 星際大戰 ~ 光劍 - 測試修 | 1 | <p>1. 測試與修正: 測試 LED 燈串是否會發光。</p> | <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> | |

| | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|--|--|--|-------------------------------------|
| | 正 | | <ol style="list-style-type: none"> 填寫測量評估表。 小組討論。 成品發表。 透過「本章結語」進行總結。 | <p>設 c-IV-1 能運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> | <p>課堂觀察</p> |
| 九 | 單元 3: 星際大戰～光劍-測試修正 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 測試與修正: 測試 LED 燈串是否會發光。 填寫測量評估表。 小組討論。 成品發表。 透過「本章結語」進行總結。 | <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> |
| 十 | 單元 4: 叮叮噹～機構大師-界定問題、蒐集資料、發展方案 | 1 | <ol style="list-style-type: none"> 介紹恩格伯格與德沃爾,他們共同創立了世界上第一個機器人公司「Unimation」。 引導學生了解心智圖的發想方向: 設計背景、機構的家、創意主題、機構元件。 認識機構的歷史背景與元件。 欣賞各種機構的作品。 以馬桶內部機構為例,認識沖水系統的連 | <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣,不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> | <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------------|---|---|--|--|-------------------------------------|
| | | | <p>桿機構。</p> <p>6. 了解機構的工作原理、結構特點以及運動特性。</p> <p>7. 欣賞各種機構的作品。</p> <p>8. 引導學生繪製完整心智圖。</p> <p>9. 介紹 635 默寫式腦力激盪法。</p> <p>10. 深入認識各種機構元件。</p> <p>11. 了解凸輪的運動方向與齒輪的傳動。</p> | | | |
| 十一 | 單元 4: 叮叮噹～ 機構大師－界定問題、蒐集資料、發展方案 | 1 | <p>1. 介紹恩格伯格與德沃爾，他們共同創立了世界上第一個機器人公司「Unimation」。</p> <p>2. 引導學生了解心智圖的發想方向：設計背景、機構的家、創意主題、機構元件。</p> <p>3. 認識機構的歷史背景與元件。</p> <p>4. 欣賞各種機構的作品。</p> <p>5. 以馬桶內部機構為例，認識沖水系統的連桿機構。</p> <p>6. 了解機構的工作原理、結構特點以及運動特性。</p> | <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> | <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> |

| | | | | | | | |
|----|-----------------------------|---|---|--|--|-------------------------------------|--|
| | | | <p>7. 欣賞各種機構的作品。</p> <p>8. 引導學生繪製完整心智圖。</p> <p>9. 介紹 635 默寫式腦力激盪法。</p> <p>10. 深入認識各種機構元件。</p> <p>11. 了解凸輪的運動方向與齒輪的傳動。</p> | | | | |
| 十二 | 單元 4: 叮叮噹～ 機構大師-設計 製作 | 1 | <p>1. 繪製機構設計圖。</p> <p>2. 帶領學生進行木板切割、黏合、零件組裝，進行機構作品的製作。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> | |
| 十三 | 單元 4: 叮叮噹～ 機構大師-設計 製作 | 1 | <p>1. 繪製機構設計圖。</p> <p>2. 帶領學生進行木板切割、黏合、零件組裝，進行機構作品的製作。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> | |

| | | | | | | |
|----|-------------------------|---|--|--|--|-------------------------------------|
| | | | | <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>機構與結構應用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | |
| 十四 | 單元 4: 叮叮噹～ 機構大師-設計製作 | 1 | <p>1. 繪製機構設計圖。</p> <p>2. 帶領學生進行木板切割、黏合、零件組裝，進行機構作品的製作。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> |
| 十五 | 第二次段考 | 1 | <p>1. 繪製機構設計圖。</p> <p>2. 帶領學生進行木板切割、黏合、零件組裝，進行機構作品的製作。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> |

| | | | | | | |
|----|----------------------------|---|--|--|--|-------------------------------------|
| | | | | <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>機構與結構應用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | |
| 十六 | 單元 4:叮叮噹~ 機構大師-設計 製作 | 1 | <p>1.繪製機構設計圖。</p> <p>2.帶領學生進行木板切割、黏合、零件組裝,進行機構作品的製作。</p> | <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> |
| 十七 | 單元 4:叮叮噹~ 機構大師-測試 修正 | 1 | <p>1.測試修正。</p> <p>2.成果發表。</p> <p>3.引導學生反思製作過程的問題、提出改善方案。</p> | <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的</p> | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> |

| | | | | | | |
|----|-------------------------|---|--|---|--|----------------------|
| | | | 4. 透過「本章結語」進行總結。 | 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。 | 機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | |
| 十八 | 單元 4: 叮叮噹～ 機構大師-測試修正 | 1 | 1. 測試修正。 2. 成果發表。 3. 引導學生反思製作過程的問題、提出改善方案。 4. 透過「本章結語」進行總結。 | 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程, 實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 |
| 十九 | 學生作品發表與展示 | 1 | 1. 測試修正。 2. 成果發表。 3. 引導學生反思製作過程的問題、提出改善方案。 4. 透過「本章結語」進行總結。 | 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流程, 實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 |
| 二十 | 學生作品發表與展示 | 1 | 1. 測試修正。 2. 成果發表。 3. 引導學生反思製作 | 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 c-IV-1 能運用設計流 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 |

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>過程的問題、提出改善方案。</p> <p>4. 透過「本章結語」進行總結。</p> | <p>程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

| 教材版本 | 全華 | 實施年級 (班級/組別) | 7 年級 | 教學節數 | 每週(1)節，本學期共(20)節 |
|-----------------|---|-----------------|------|------|--------------------|
| 課程目標 | <p>程式範例：透過 Scratch 多個範例，統整運用結構化程式設計所學習到的概念。</p> <p>程式專題：透過 Scratch 專題，統整運用結構化程式設計所學習到的概念。</p> <p>認識電腦軟體：介紹電腦軟體的性質及分類，讓學生對於電腦軟體有概括的瞭解與認識。</p> <p>資訊應用專題實作：本單元以資料處理與分析的流程為主要核心，軟體工具的使用則扮演輔助的角色，旨在培養學生利用軟體工具進行問題解決的核心素養。因此本單元介紹時均以資料處理和分析的概念進入主題，再引入適當的軟體工具，讓學生瞭解軟體的使用目的在解決問題重要概念，也是運算思維很重要的一部分。</p> | | | | |
| 該學習階段 領域核心素養 | <p>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。</p> <p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</p> <p>科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p> <p>科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p> <p>科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p> <p>科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p> | | | | |
| 課程架構脈絡 | | | | | |

| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
|------|-------------------|----|---------------------|--|--------------------------|----------------------------|--|
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 一 | 3-1 實例介紹 —繪圖挑戰 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立程式。 | 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 品德教育： 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 法治教育： 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力 |
| 二 | 3-1 實例介紹 —繪圖挑戰 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立程式。 | 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 之重要性。 科技教育： 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 資訊教育： |
| 三 | 3-1 實例介紹 —繪圖挑戰 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立程式。 | 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 資 J1 了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 資 J2 熟悉資 |

| | | | | | | | |
|---|-------------------|---|---------------------|--|--------------------------|----------------------------|---|
| | | | | 計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | | | 訊系統之使用與簡易故障排除。 資 J3 設計資訊作品以解決生活問題。 |
| 四 | 3-2 實例介紹 —數字挑戰 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立程式。 | 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 資 J4 應用運算思維解析問題。 資 J5 熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 資 J6 選用適當的資訊科技 |
| 五 | 3-2 實例介紹 —數字挑戰 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立程式。 | 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 與他人合作完成品。 資 J7 應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 資 J8 選用適當的資訊科技 |
| 六 | 3-2 實例介紹 —數字挑戰 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立程式。 | 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 | 組織思維，並進行有效的表達。 資 J9 利用資訊科技與他人 |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------|---|--------------------------|----------------------------|---|
| | | | | 除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 用。 | 題庫 | 進行有效的互動。 資 J10 有系統地整理數位資源。 資 J1 1 落實康健的數位使用習慣與態度。 |
| 七 | 第一次段考 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立程式。 | 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | 資 J1 2 了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 |
| 八 | 3-3 專題實作 (一)彈力球遊戲機 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立程式。 | 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-1 能選 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | |

| | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------|--|--------------------------|---|--|
| | | | | 用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 | | | |
| 九 | 3-3 專題實作 (一)彈力球遊戲機 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立程式。 | <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p> | |
| 十 | 3-3 專題實作 (二)迷宮遊戲 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立程式。 | <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完</p> | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p> | |

| | | | | | | | |
|----|---------------------|---|------------------------------------|---|--------------------------|----------------------------|--|
| | | | | 成作品。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 | | | |
| 十一 | 3-3 專題實作 (二)迷宮遊戲 | 1 | 1. 使用 Scratch 建立程式。 | 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 | 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | |
| 十二 | 4-1 資訊應用 專題與電腦軟體 | 1 | 1. 認識常見的電腦應用軟體。 2. 瞭解應用軟體的取得方法。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方 | 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | |

| | | | | | | | |
|----|---------------------------|---|--|--|--------------------|----------------------------|--|
| | | | | 法。 | | | |
| 十三 | 4-1 資訊應用 專題與電腦軟體 | 1 | 1. 認識常見的電腦應用軟體。 2. 瞭解應用軟體的取得方法。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 | 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | |
| 十四 | 第二次段考 | 1 | 1. 認識常見的電腦應用軟體。 2. 瞭解應用軟體的取得方法。 | 運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 | 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | |
| 十五 | 4-2 資訊應用 專題實作-問卷 製作 | 1 | 1. 使用 Google 進行問卷設計。 2. 使用 LibreOffice 軟體進行資料處理與簡報製作。 | 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位 | 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 | 書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫 | |

| | | | | | | | |
|----|---------------------------|---|---|---|--------------------|---|--|
| | | | | <p>創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> | | | |
| 十六 | 4-2 資訊應用 專題實作-問卷 製作 | 1 | <p>1. 使用 Google 進行問卷設計。</p> <p>2. 使用 LibreOffice 軟體進行資料處理與簡報製作。</p> | <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並</p> | 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p> | |

| | | | | | | | |
|----|----------------------------|---|---|---|--------------------|---|--|
| | | | | <p>進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> | | | |
| 十七 | 4-2 資訊應用 專題實作-QR 製作 | 1 | <p>1. 使用 Google 進行問卷設計。</p> <p>2. 使用 LibreOffice 軟體進行資料處理與簡報製作。</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> | 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p> | |
| 十八 | 4-2 資訊應用 專題實作-QR 製作 | 1 | <p>1. 使用 Google 進行問卷設計。</p> <p>2. 使用 LibreOffice 軟體進行資料處理與簡報製作。</p> | <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> | 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p> | |
| 十九 | 4-2 資訊應用 專題實作-資料分析與剪報製作 | 1 | <p>1. 使用 Google 進行問卷設計。</p> <p>2. 使用 LibreOffice 軟體進行資料處理與簡報製作。</p> | 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 | 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 | <p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> | |

| | | | | | | |
|-----------|---|----------|---|---|-------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | | <p>法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> | | <p>題庫</p> |
| <p>二十</p> | <p>4-2 資訊應用 專題實作-資料 分析與剪報製作</p> | <p>1</p> | <p>1. 使用 Google 進行問卷設計。 2. 使用 LibreOffice 軟體進行 資料處理與簡報製作。</p> | <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創 工具的使用方 法。</p> <p>運 c-IV-2 能選 用適當的資訊科 技與他人合作完</p> | <p>資 T-IV-1 資 料處理應用專 題。</p> | <p>書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫</p> |

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。