

## 臺南市立新化國民中學 113 學年度第一學期七年級科技領域學習課程(調整)計畫

(□普通班/■體育班)

|                 |                                                                                                                                                         |                 |     |      |                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|------|-------------------|
| 教材版本            | 康軒                                                                                                                                                      | 實施年級<br>(班級/組別) | 701 | 教學節數 | 每週(1)節，本學期共(22)節。 |
| 課程目標            | 第一冊第二篇 生活科技篇<br>1. 學習各種創意技法。<br>2. 學習構想表達的方式。<br>3. 學習立體圖、平面圖的繪製。<br>4. 學習基礎木工。                                                                         |                 |     |      |                   |
| 該學習階段<br>領域核心素養 | 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。<br>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。<br>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。<br>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<br>(評量方式) | 融入議題<br>實質內涵                                            |
|                    |                      |    |                              | 學習表現                                                              | 學習內容                                        |                |                                                         |
| 一<br>8/26-<br>8/30 | 進入生活科技教室<br>進入生活科技教室 | 1  | 1. 介紹生活科技教室環境。               | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 | 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。<br>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 | 1. 課堂討論        | <b>【安全教育】</b><br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 二<br>9/02-<br>9/06 | 緒論-生活與科技<br>緒論-生活與科技 | 1  | 1. 認識什麼是科技。<br>2. 學習問題解決的步驟。 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。                                    | 生 N-IV-1 科技的起源與演進。<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。  | 1. 課堂討論        | <b>【閱讀素養教育】</b><br>閱 J3 理解學科知識內的                        |

| 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<br>(評量方式)     | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|                    |                                  |    |                                                                        | 學習表現                                                                | 學習內容                                       |                    |                                                     |
|                    |                                  |    |                                                                        | 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。                                   |                                            |                    | 重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。                          |
| 三<br>9/09-<br>9/13 | 緒論-生活與科技<br>緒論-生活與科技             | 1  | 1. 學習問題解決的步驟。<br>2. 淺談科技的應用與生活的改變。                                     | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 | 生 N-IV-1 科技的起源與演進。<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 1. 課堂討論            | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 四<br>9/16-<br>9/20 | 第 1 章救援物資大作戰<br>未來發展<br>1-1 構想表達 | 1  | 1. 了解第 1 章課程內容，以及相關職業與升學進路。<br>2. 了解常見訊息形式、媒體類型。<br>3. 了解各種構想表達的方式與效果。 | 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。     | 生 P-IV-1 創意思考的方法。<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。  | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。                       |
| 五<br>9/23-<br>9/27 | 第 1 章救援物資大作戰<br>1-2 創意與發明        | 1  | 1. 了解思考定義，以及產品透過創意技法產生的改變。<br>2. 學習各項創意技法的應用時機：腦                       | 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。                                    | 生 P-IV-1 創意思考的方法。<br>生 N-IV-1 科技的起源與演進。    | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。                       |

| 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<br>(評量方式)                | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|                      |                                         |    |                                                                              | 學習表現                                                                                                      | 學習內容                                                            |                               |                                                     |
|                      |                                         |    | 力激盪法、檢核法、魚骨圖、心智圖。<br>3. 練習以「筆談式腦力激盪法」獲取創意。<br>4. 了解創新與改良的差異。<br>5. 學習產品設計思維。 | 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。                                                                              | 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。                                            |                               | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 六<br>9/30-<br>10/04  | 第 1 章救援物資大作戰<br>活動：活動簡介                 | 1  | 1. 了解活動目標、條件限制、活動執行方式、評量標準等。<br>2. 觀察生活中有哪些防撞緩衝材料。                           | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。             | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。<br>生 P-IV-1 創意思考的方法。<br>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗<br>3. 活動紀錄 | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。                           |
| 七<br>10/07-<br>10/11 | 第 1 章救援物資大作戰<br>活動：設計製作<br><br>【第一次評量週】 | 1  | 1. 學習防撞與緩衝的設計重點。<br>2. 透過體驗活動學習結構對載重能力的影響。<br>3. 透過汽車防撞緩衝實例，思考載具設計。          | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 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。 | 生 P-IV-1 創意思考的方法。                                               | 1. 課堂討論<br>2. 活動紀錄<br>3. 作品表現 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。                       |

| 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<br>(評量方式)                | 融入議題<br>實質內涵                  |
|                      |                                        |    |                                                                                                  | 學習表現                                                                                                                                    | 學習內容                |                               |                               |
|                      |                                        |    | 4. 練習蒐集資料，並將構想繪製成設計圖。                                                                            | 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。                                                                                                              |                     |                               |                               |
| 八<br>10/14-<br>10/18 | 第 1 章救援物資<br>大作戰<br>活動：設計製作<br>書末：機具材料 | 1  | 1. 了解本活動會用到的材料、機具之特性、使用注意事項，例如：美工刀、剪刀、熱熔膠槍等。<br>2. 練習依據構想，規畫工作流程及其所需機具材料。<br>3. 練習依照構想草圖，加工製作作品。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 | 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 1. 課堂討論<br>2. 活動紀錄<br>3. 作品表現 | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。     |
| 九<br>10/21-<br>10/25 | 第 1 章救援物資<br>大作戰<br>活動：設計製作            | 1  | 1. 練習依照構想草圖，加工製作、組裝作品。                                                                           | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 | 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現            | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 |

| 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<br>(評量方式)                  | 融入議題<br>實質內涵                              |
|                       |                                               |    |                                                    | 學習表現                                                                                                                               | 學習內容                                       |                                 |                                           |
| 十<br>10/28-<br>11/01  | 第1章救援物資<br>大作戰<br>活動：測試修正                     | 1  | 1. 實際執行測試修正，教師依據實測結果評分。<br>2. 規畫適合的構想表達工具或媒介，介紹作品。 | 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。                          | 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。<br>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現              | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。             |
| 十一<br>11/04-<br>11/08 | 第1章救援物資<br>大作戰<br>活動：發表分享、問題討論                | 1  | 1. 介紹作品。<br>2. 反思製作過程的問題、提出改善方案。                   | 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。<br>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。<br>生 P-IV-1 創意思考的方法。   | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 上臺發表過程 | 【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。               |
| 十二<br>11/11-<br>11/15 | 第2章創意手機架<br>科技暖身操<br><br>未來發展<br><br>2-1 製造生產 | 1  | 1. 腦力激盪如何運用一片木板製作手機架。<br>2. 了解第2章學習重點，以及相關職業與升學進路。 | 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。<br>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。                                                              | 生 N-IV-1 科技的起源與演進。<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 1. 課堂討論<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗   | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。<br>【閱讀素養教育】 |

| 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<br>(評量方式)                | 融入議題<br>實質內涵                                                                         |
|                       |                        |    |                                              | 學習表現                                                                 | 學習內容                                   |                               |                                                                                      |
|                       |                        |    | 3. 了解製造生產的過程。<br>4. 了解工業革命歷史，以及科技發展對製造生產的影響。 | 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。                                         |                                        |                               | 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。                                              |
| 十三<br>11/18-<br>11/22 | 第 2 章創意手機架<br>2-2 識圖製圖 | 1  | 1. 知道圖的種類與功能。<br>2. 能繪製物體的立體圖。               | 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。<br>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 | 生 P-IV-2 設計圖的繪製。                       | 1. 活動紀錄<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十四<br>11/25-<br>11/29 | 第 2 章創意手機架<br>2-2 識圖製圖 | 1  | 1. 能繪製物體的平面圖。<br>2. 學習圖學線條種類、畫法，並了解符號意義。     | 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。                                      | 生 P-IV-2 設計圖的繪製。<br>生 N-IV-1 科技的起源與演進。 | 1. 活動紀錄<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。                                                        |

| 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<br>(評量方式)                | 融入議題<br>實質內涵                                                                         |
|                       |                                  |    |                                                            | 學習表現                                                              | 學習內容                 |                               |                                                                                      |
|                       | 【第二次評量週】                         |    | 3. 了解CAD、CAM意義。                                            | 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。                                 |                      |                               | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。                                  |
| 十五<br>12/02-<br>12/06 | 第 2 章創意手機架<br>活動：活動簡介<br>活動：設計製作 | 1  | 1. 了解活動目標與條件限制。<br>2. 練習將構想繪製成三視圖，並標註尺度。<br>3. 練習檢核三視圖正確性。 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 | 生 P-IV-2 設計圖的繪製。     | 1. 活動紀錄<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 十六<br>12/09-<br>12/13 | 第 2 章創意手機架<br>活動：設計製作            | 1  | 1. 學習鑽孔、鋸切、黏合、砂磨等實作技能。                                     | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。                                     | 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗 | 【安全教育】                                                                               |

| 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<br>(評量方式)              | 融入議題<br>實質內涵                                     |
|                       |                       |    |                                                                | 學習表現                                                                                                                                   | 學習內容                                                            |                             |                                                  |
|                       | 書末：機具材料               |    | 2. 了解本活動會用到的材料、機具之特性、使用注意事項：鉛筆、圓規、鋼尺、三角板、直角規、曲線鋸、手電鑽、白膠、夾具、砂紙。 | 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。                                                                     | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。                                             | 4. 實作                       | 安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。           |
| 十七<br>12/16-<br>12/20 | 第 2 章創意手機架<br>活動：設計製作 | 1  | 1. 繪製手機架零件圖。<br>2. 能依零件圖放樣、規畫材料。                               | 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 | 生 P-IV-2 設計圖的繪製。<br>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。<br>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗<br>3. 實作 | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 十八<br>12/23-<br>12/27 | 第 2 章創意手機架<br>活動：設計製作 | 1  | 1. 能依設計圖、零件圖設想工作流程。<br>2. 依規畫製作手機架。                            | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。                                                                        | 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。<br>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。                     | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗<br>3. 實作 | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備       |



| 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<br>(評量方式)                                  | 融入議題<br>實質內涵                                     |
|                      |                                          |    |                                       | 學習表現                                                                                              | 學習內容                                        |                                                 |                                                  |
|                      |                                          |    |                                       | 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。                                                                  |                                             |                                                 | 的安全守則。                                           |
| 十九<br>12/30-<br>1/03 | 第 2 章創意手機架<br>活動：測試修正                    | 1  | 1. 依規畫製作手機架。<br>2. 手機架作品測試修正。         | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。                                 | 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。<br>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗<br>3. 實作<br>4. 成品            | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 廿<br>1/06-<br>1/10   | 第 2 章創意手機架<br>活動：測試修正、問題討論               | 1  | 1. 手機架作品測試修正。<br>2. 反思製作過程的問題、提出改善方案。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 | 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。<br>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗<br>3. 課堂討論<br>4. 實作<br>5. 成品 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。                    |
| 廿一<br>1/13-<br>1/17  | 第 1 章救援物資大作戰<br>1-1 科技廣角<br><br>1-2 科技廣角 | 1  | 1. 認識物流系統的科技發展。<br>2. 認識 5G 概念與應用。    | 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。                                                                 | 生 N-IV-1 科技的起源與演進。<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。  | 1. 課堂討論                                         | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用         |

| 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<br>(評量方式) | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|                     |                                                       |    |                            | 學習表現                              | 學習內容                                       |                |                                                     |
|                     | 【第三次評量週】                                              |    |                            |                                   |                                            |                | 該詞彙與他人進行溝通。                                         |
| 廿二<br>1/20-<br>1/24 | 第2章創意手機架<br>2 科技廣角<br><br>學期課程回顧<br><br>【1/20(一)課程結束】 | 1  | 1. 認識3D列印特色。<br>2. 學期課程回顧。 | 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 | 生 N-IV-1 科技的起源與演進。<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 1. 課堂討論        | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

◎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。

## 臺南市立新化國民中學 113 學年度第二學期七年級科技領域學習課程(調整)計畫 (□普通班/■體育班)

|                 |                                                                                                                |                 |     |      |                   |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|------|-------------------|
| 教材版本            | 康軒                                                                                                             | 實施年級<br>(班級/組別) | 701 | 教學節數 | 每週(1)節，本學期共(21)節。 |
| 課程目標            | 第二冊第二篇 生活科技篇<br>1. 認識各種橋梁的型式與結構工法。<br>2. 認識常見的機構及其特性。<br>3. 學習木材加工技法。<br>4. 學習放樣模板、治具的使用。<br>5. 認識精度、裕度的概念。    |                 |     |      |                   |
| 該學習階段<br>領域核心素養 | 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。<br>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。<br>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。 |                 |     |      |                   |

| 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<br>(評量方式) | 融入議題<br>實質內涵                                                                                                                       |
|                    |                              |    |                                                                        | 學習表現                                                                                                                                                                      | 學習內容                                               |                |                                                                                                                                    |
| 一<br>2/10-<br>2/14 | 緒論-科技與產<br>品<br>緒論-科技與產<br>品 | 1  | 1. 認識什麼是產<br>品。<br>2. 認識產品選用的<br>考量因素。<br>3. 認識產品的構<br>造：結構、機構、<br>控制。 | 設 k-IV-1 能了解日常科<br>技的意涵與設計製作的<br>基本概念。<br>設 k-IV-2 能了解科技產<br>品的基本原理、發展歷<br>程、與創新關鍵。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、<br>分析與運用科技產品的<br>基本知識。<br>設 a-IV-2 能具有正確的<br>科技價值觀，並適當的<br>選用科技產品。 | 生 N-IV-1 科技的起源與<br>演進。<br>生 S-IV-1 科技與社會的<br>互動關係。 | 1. 課堂討論        | <b>【生涯規劃<br/>教育】</b><br>涯 J6 建立對<br>於未來生涯<br>的願景。<br><b>【閱讀素養<br/>教育】</b><br>閱 J3 理解學<br>科知識內的<br>重要詞彙的<br>意涵，並懂<br>得如何運用<br>該詞彙與他 |

| 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<br>(評量方式)                | 融入議題<br>實質內涵                                                                         |
|                    |                                  |    |                                         | 學習表現                                                                                                                                      | 學習內容                                       |                               |                                                                                      |
|                    |                                  |    |                                         |                                                                                                                                           |                                            |                               | 人進行溝通。                                                                               |
| 二<br>2/17-<br>2/21 | 緒論-科技與產品<br>緒論-科技與產品             | 1  | 1. 認識產品的造形：形態、色彩、質感。<br>2. 探討選購產品的其他因素。 | 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 | 生 N-IV-1 科技的起源與演進。<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 1. 課堂討論                       | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 三<br>2/24-<br>2/28 | 第 1 章虹飛拱橋<br>活動：活動概述<br>1-1 橋梁簡介 | 1  | 1. 認識各種橋梁的型式與結構工法：梁橋、拱橋、桁架橋、索橋、斜張橋。     | 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。                                   | 生 N-IV-1 科技的起源與演進。                         | 1. 課堂討論<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂                 |

| 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<br>(評量方式)              | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|                    |                                           |    |                                  | 學習表現                                                          | 學習內容                                            |                             |                                                     |
|                    |                                           |    |                                  | 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。                                  |                                                 |                             | 得如何運用該詞彙與他人進行溝通。                                    |
| 四<br>3/03-<br>3/07 | 第 1 章虹飛拱橋<br>活動：界定問題<br><br>1-2 虹橋結構      | 1  | 1. 學習虹橋的結構原理。                    | 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 P-IV-2 設計圖的繪製。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。    | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現          | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 五<br>3/10-<br>3/14 | 第 1 章虹飛拱橋<br>活動：蒐集資料、發展方案<br><br>1-2 虹橋結構 | 1  | 1. 學習虹橋的結構原理。<br>2. 完成虹橋模型的設計圖。  | 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 P-IV-2 設計圖的繪製。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。    | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現          | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 六<br>3/17-<br>3/21 | 第 1 章虹飛拱橋<br>活動：設計製作<br><br>1-2 虹橋結構      | 1  | 1. 學習木材加工技法。<br>2. 認識機具的用法與注意事項： | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。                                 | 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗<br>3. 實作 | 【安全教育】                                              |

| 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<br>(評量方式)                           | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|                    |                                                      |    |                                                      | 學習表現                                                                                              | 學習內容                                            |                                          |                                                     |
|                    | 1-4 機具材料                                             |    | 虎鉗、曲線鋸、手搖鑽、弓型鑽、螺絲、游標卡尺。                              | 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。                                | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。                             |                                          | 安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。              |
| 七<br>3/24-<br>3/28 | 第 1 章虹飛拱橋<br>活動：設計製作<br><br>1-2 虹橋結構<br><br>【第一次評量週】 | 1  | 1. 學習使用放樣模板或治具，快速加工零件。                               | 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。                                                                        | 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。                        | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現                       | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 八<br>3/31-<br>4/04 | 第 1 章虹飛拱橋<br>活動：設計製作                                 | 1  | 1. 製作虹橋模型拱骨、橫木，並製作載重平臺。<br>2. 說明桿件加工、載重測試的常見問題與解決之道。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 | 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 紙筆測驗<br>3. 課堂討論<br>4. 作品表現 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |

| 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<br>(評量方式)                           | 融入議題<br>實質內涵                                                                    |
|                    |                                           |    |               | 學習表現                                                                                                                                    | 學習內容                                            |                                          |                                                                                 |
|                    |                                           |    |               | 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。                                                                        |                                                 |                                          | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 九<br>4/07-<br>4/11 | 第 1 章虹飛拱橋<br>活動：設計製作、測試修正<br><br>1-3 測試修正 | 1  | 1. 調整、修正虹橋模型。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。<br>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 | 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 紙筆測驗<br>3. 課堂討論<br>4. 作品表現 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【安全教育】                   |

| 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<br>(評量方式)                           | 融入議題<br>實質內涵                                                                       |
|                    |                           |    |                  | 學習表現                                                                                              | 學習內容                                            |                                          |                                                                                    |
|                    |                           |    |                  | 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。                                                                        |                                                 |                                          | 安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。              |
| 十<br>4/14-<br>4/18 | 第 1 章虹飛拱橋<br>活動：設計製作、測試修正 | 1  | 1. 公開檢驗虹橋模型載重能力。 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 紙筆測驗<br>3. 課堂討論<br>4. 作品表現 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |



| 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<br>(評量方式)                | 融入議題<br>實質內涵                                                                       |
|                     |                                     |    |                                                                       | 學習表現                                                                                                                                  | 學習內容                                                                                           |                               |                                                                                    |
| 十一<br>4/21-<br>4/25 | 第1章虹飛拱橋<br>活動：問題討論                  | 1  | 1. 反思製作過程的問題。                                                         | 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。                                                                                                            | 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。                                                                       | 1. 活動紀錄<br>2. 課堂討論            | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 十二<br>4/28-<br>5/02 | 第2章玩轉跑跳碰<br>活動：活動概述<br><br>2-1 常見機構 | 1  | 1. 認識常見的機構。<br>2. 了解機構的特性。<br>3. 發現生活中的機構與作用原理。<br>4. 認識連桿組、齒輪、凸輪的應用。 | 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。<br>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。<br>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 1. 課堂討論<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。                                |

| 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<br>(評量方式)                | 融入議題<br>實質內涵                                                                       |
|                     |                                                     |    |                                                                                               | 學習表現                                                                                                                                                      | 學習內容                                                                                                               |                               |                                                                                    |
| 十三<br>5/05-<br>5/09 | 第2章玩轉跑跳碰<br>活動：界定問題<br><br>2-2 機構傳動<br><br>【第二次評量週】 | 1  | 1. 認識機構中動力傳遞的原理。<br>2. 了解機構的運動型態。<br>(1)往復運動<br>(2)變速運動<br>(3)間歇運動                            | 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。<br>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。<br>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。                                                   | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。<br>生 P-IV-2 設計圖的繪製。<br>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 1. 課堂討論<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。                                |
| 十四<br>5/12-<br>5/16 | 第2章玩轉跑跳碰<br>活動：蒐集資料<br><br>2-2 機構傳動<br>2-3 測試修正     | 1  | 1. 了解機構的運動型態。<br>(1)往復運動<br>(2)變速運動<br>(3)間歇運動<br>2. 說明活動中常見問題與解決之道。<br>3. 認識機構最佳化(精度、裕度)的概念。 | 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。<br>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。                                             | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現            | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 |
| 十五<br>5/19-<br>5/23 | 第2章玩轉跑跳碰<br>活動：發展方案                                 | 1  | 1. 選擇一段情節，設計具有代表性的角色與場景。                                                                      | 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。                                                                                                                                | 生 P-IV-1 創意思考的方法。                                                                                                  | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作   | 【閱讀素養教育】                                                                           |

| 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<br>(評量方式)              | 融入議題<br>實質內涵                                     |
|                     |                                       |    |                                           | 學習表現                                                                                                | 學習內容                                                                    |                             |                                                  |
|                     |                                       |    | 2. 選擇合適的機構表達角色與場景動作。                      | 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。<br>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。                                       | 生 P-IV-2 設計圖的繪製。                                                        |                             | 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。          |
| 十六<br>5/26-<br>5/30 | 第 2 章玩轉跑跳碰<br>活動：設計製作<br><br>2-4 機具材料 | 1  | 1. 認識機具的用法與注意事項：<br>手電鑽、木工銼刀、鋼絲鉗、斜口鉗、尖嘴鉗。 | 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。<br>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。                             | 1. 課堂討論<br>2. 紙筆測驗<br>3. 實作 | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 十七<br>6/02-<br>6/06 | 第 2 章玩轉跑跳碰<br>活動：設計製作                 | 1  | 1. 以零件圖放樣、鋸切加工零件。                         | 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。<br>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。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。<br>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作 | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |

| 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<br>(評量方式)              | 融入議題<br>實質內涵                                     |
|                     |                       |    |                                         | 學習表現                                                                                                                                                          | 學習內容                                                                   |                             |                                                  |
|                     |                       |    |                                         | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。                                                                                                   |                                                                        |                             |                                                  |
| 十八<br>6/09-<br>6/13 | 第 2 章玩轉跑跳碰<br>活動：設計製作 | 1  | 1. 組裝並測試作品。<br>2. 運用機構最佳化概念，修正作品直到運轉流暢。 | 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。<br>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作 | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |
| 十九<br>6/16-<br>6/20 | 第 2 章玩轉跑跳碰<br>活動：設計製作 | 1  | 1. 組裝並測試作品。<br>2. 運用機構最佳化概念，修正作品直到運轉流暢。 | 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。                                                                                              | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。<br>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作 | 【安全教育】<br>安 J1 理解安全教育的意義。<br>安 J9 遵守環境設施設備       |

| 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<br>(評量方式)                  | 融入議題<br>實質內涵                                        |
|                     |                                                                   |    |                                                             | 學習表現                                                                                              | 學習內容                                                                    |                                 |                                                     |
|                     |                                                                   |    |                                                             | 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。         |                                                                         |                                 | 的安全守則。                                              |
| 廿<br>6/23-<br>6/27  | 第 2 章玩轉跑跳碰<br>活動：測試修正、活動檢討<br><br>【第三次評量週】                        | 1  | 1. 上臺發表作品故事與特色。<br>2. 觀摩他人作品。                               | 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。<br>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。<br>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 上臺發表過程 | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 廿一<br>6/30-<br>7/04 | 第 1 章虹飛拱橋<br><br>第 2 章玩轉跑跳碰<br><br>學期課程回顧<br>1 科技廣角<br><br>2 科技廣角 | 1  | 1. 認識 CAD、CAM 軟體功能，了解治具用途。<br>2. 了解跨海大橋的活動橋原理。<br>3. 學期課程回顧 | 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。                                                                      | 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。                                                | 課堂討論                            | 【閱讀素養教育】<br>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他       |

| 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<br>(評量方式) | 融入議題<br>實質內涵  |
|        |                                 |    |      | 學習表現 | 學習內容 |                |               |
|        | 學期課程回顧<br><br>【6/30(一)課程<br>結束】 |    |      |      |      |                | 人 進 行 溝<br>通。 |

◎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。