

臺北市興雅國民中學 114 學年度部定課程計畫

1140113 修訂

| 領域/科目  | <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語文( <input type="checkbox"/> 閩南語言 <input type="checkbox"/> 客語文) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會( <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民與社會) <input type="checkbox"/> 自然科學( <input type="checkbox"/> 理化 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學)<br><input type="checkbox"/> 藝術( <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 視覺藝術 <input type="checkbox"/> 表演藝術) <input type="checkbox"/> 綜合活動( <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 童軍 <input type="checkbox"/> 輔導)    ■科技( <input type="checkbox"/> 資訊科技■生活科技) <input type="checkbox"/> 健康與體育( <input type="checkbox"/> 健康教育 <input type="checkbox"/> 體育) |  |   |   |         |  |          |            |
|--------|---|--|---|---|---------|--|----------|------------|
| 實施年級   | <input checked="" type="checkbox"/> 7 年級 <input type="checkbox"/> 8 年級 <input type="checkbox"/> 9 年級<br><input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期   |  |   |   |         |  |          |            |
| 教材版本   | <input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書: <u>康軒</u> 版<br><input type="checkbox"/> 自編教材 (經課發會通過)  | 節數   | 學期內每週 <u>1</u> 節  |   |         |  |          |            |
| 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。<br>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。<br>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。<br>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。<br>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。<br>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-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。   |  |   |   |         |  |          |            |
| 課程目標   | <b>第一冊第二篇 生活科技篇</b><br>本篇生活科技將以概括性的觀點，揭開科技神祕的面紗，介紹「訊息傳播」、「製造工業」如何運作以滿足人類的需求，並搭配章節主題，安排「救援物資大作戰」、「創意手機架」兩項實作活動。同學們將體驗運用創意、發明、製圖等技法，實際使用機具與材料來解決問題，並運用適當的媒體來表達構想。<br><br><b>第二冊第二篇 生活科技篇</b><br>本篇生活科技將以產品構造為探討重點，介紹產品的構造如何透過結構與機構來發揮預設的作用；另一方面，搭配章節主題，安排「架橋行家」與「玩轉跑跳碰」兩個實作活動，同學們將體驗運用結構與機構原理，實際使用機具與材料來解決活動所設定的問題，並透過成果分享檢核自己的學習效益。  |  |   |   |         |  |          |            |
| 學習進度週次 | 單元/主題名稱   | <b>學習重點</b><br><table border="1"> <thead> <tr> <th>學習表現</th> <th>學習內容</th> </tr> </thead> </table> |   | 學習表現  | 學習內容    | 評量方法   | 議題融入實質內涵 | 跨領域/科目協同教學 |
| 學習表現   | 學習內容  |  |   |   |         |  |          |            |
| 第一學期   | 第一週   | 進入生活科技教室   | 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。    |          |            |
| 第一學期   | 第二週   | 緒論-生活與科技   | 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 | <b>【閱讀素養教育】</b><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。 |          |            |
| 第一學期   | 第三週   | 緒論-生活與科技   | 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 | <b>【閱讀素養教育】</b><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。 |          |            |

|      |     |                       |   |   |                               |  |  |
|------|-----|-----------------------|---|---|-------------------------------|--|--|
| 第一學期 | 第四週 | 未來發展<br>1-1 構想表達      | 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。  |  |
| 第一學期 | 第五週 | 1-2 創意與發明             | 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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。  | 生 P-IV-1 創意思考的方法。<br>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. 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><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。 |  |
| 第一學期 | 第六週 | 活動：活動簡介               | 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。  |  |
| 第一學期 | 第七週 | 活動：設計製作<br>【第一次定期評量週】 | 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。<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。   | 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。  |  |
| 第一學期 | 第八週 | 活動：設計製作<br>書末：機具材料    | 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 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。  |  |
| 第一學期 | 第九週 | 活動：設計製作               | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<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。   | 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。  |  |

|      |      |  |  |  |                                 |  |
|------|------|--|--|--|---------------------------------|--|
|      |      | 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。 |  |  |                                 |  |
| 第一學期 | 第十週  | 活動：測試修正  | 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。  |
| 第一學期 | 第十一週 | 活動：發表分享、問題討論   | 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。  |
| 第一學期 | 第十二週 | 科技暖身操<br><br>未來發展<br><br>2-1 製造生產                                | 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。<br>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。                              | 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><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。 |
| 第一學期 | 第十三週 | 2-2 識圖製圖   | 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><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。 |
| 第一學期 | 第十四週 | 2-2 識圖製圖<br><br>【第二次定期評量週】                                       | 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。<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。<br><br>【閱讀素養教育】  |

|      |      |                                |  |  |   |  |    |
|------|------|--------------------------------|--|--|---|--|----|
|      |      |                                |  |  | 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。         |  |    |
| 第一學期 | 第十五週 | 活動：活動簡介<br><br>活動：設計製作         | 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><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><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。 | 數學 |
| 第一學期 | 第十六週 | 活動：設計製作<br><br>書末：機具材料         | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br><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><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><br>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。                         | 1. 活動紀錄<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗<br>4. 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。   |    |
| 第一學期 | 第十七週 | 活動：設計製作                        | 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><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><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><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><br>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。<br><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。   |    |
| 第一學期 | 第十八週 | 活動：設計製作                        | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br><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><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><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。   |    |
| 第一學期 | 第十九週 | 活動：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><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><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。   |    |
| 第一學期 | 第廿週  | 活動：測試修正、問題討論<br><br>【第三次定期評量週】 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<br><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><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。  |    |

|      |      |  |   |   |                               |  |
|------|------|--|---|---|-------------------------------|--|
|      |      | 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。     |   |   |                               |  |
| 第一學期 | 第廿一周 | 1-1 科技廣角<br>1-2 科技廣角<br><br>【第三次定期評量週】 | 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。                                  |
| 第二學期 | 第一週  | 緒論-科技與產品                               | 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。 |
| 第二學期 | 第二週  | 緒論-科技與產品                               | 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。 |
| 第二學期 | 第三週  | 科技暖身操<br><br>未來發展<br><br>1-1 橋梁簡介      | 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。<br>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。<br>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。       | 生 N-IV-1 科技的起源與演進。<br>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。<br>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 | 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，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 第二學期 | 第四週  | 1-2 材料接合                               | 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-5 材料的選用與加工處理。  | 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】  |

|      |     |                         |   |   |  |   |
|------|-----|-------------------------|---|---|--|---|
|      |     |                         |   |   | 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。  |   |
| 第二學期 | 第五週 | 活動：活動簡介、蒐集資料、發展方案、設計製作  | 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 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。     | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 紙筆測驗<br>4. 實作   | 【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。 |
| 第二學期 | 第六週 | 機具材料                    | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。   | 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. 紙筆測驗<br>4. 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。    |
| 第二學期 | 第七週 | 活動：設計製作<br><br>【第一次評量週】 | 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. 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。    |
| 第二學期 | 第八週 | 活動：設計製作                 | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。<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. 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。    |
| 第二學期 | 第九週 | 活動：設計製作、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-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 P-IV-5 材料的選用與加工處理。<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 | 【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。    |

|      |      |                                    |   |   |  |   |
|------|------|------------------------------------|---|---|--|---|
|      |      | 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。 |   |   |  |   |
| 第二學期 | 第十週  | 活動：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-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-3 手工具的操作與使用。<br>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。<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 | 【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。    |
| 第二學期 | 第十一週 | 科技廣角：國產材                           | 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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。   | 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。<br>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。                            | 1. 活動紀錄<br>2. 課堂討論<br>3. 教師提問<br>4. 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。 |
| 第二學期 | 第十二週 | 科技暖身操<br><br>未來發展<br><br>2-1 常見機構  | 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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。     | 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 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 1. 活動紀錄<br>2. 課堂討論<br>3. 教師提問<br>4. 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。 |
| 第二學期 | 第十三週 | 2-2 機構傳動                           | 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 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。                         | 1. 課堂討論<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗<br>4. 活動紀錄 | 【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。 |
| 第二學期 | 第十四週 | 活動：界定問題、蒐集資料<br><br>【第二次評量週】       | 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-2 日常科技產品的機構與結構應用。  | 1. 課堂討論<br>2. 教師提問<br>3. 紙筆測驗<br>4. 活動紀錄 | 【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。 |
| 第二學期 | 第十五週 | 活動：發展方案、設計製作                       | 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。   | 生 P-IV-2 設計圖的繪製。<br>生 P-IV-4 設計的流程。                                     | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作<br>4. 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。 |

|      |      |   |   |  |   |   |
|------|------|---|---|--|---|---|
|      |      | 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。<br>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。<br>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 |   | 5. 紙筆測驗  |   |   |
| 第二學期 | 第十六週 | 活動：設計製作<br>機具材料   | 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 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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | 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 P-IV-4 設計的流程。             | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作<br>4. 課堂討論<br>5. 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。<br>【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。 |
| 第二學期 | 第十七週 | 活動：設計製作、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-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-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 遵守環境設施設備的安全守則。  |
| 第二學期 | 第十八週 | 活動：設計製作、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-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-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 遵守環境設施設備的安全守則。  |
| 第二學期 | 第十九週 | 活動：設計製作、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-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-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 遵守環境設施設備的安全守則。  |

|          |   |                                   |  |   |  |   |  |
|----------|---|-----------------------------------|--|---|--|---|--|
| 第二學期     | 第廿週   | 活動：測試修正、活動檢討<br>【第三次評量週】          | 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。 | 1. 活動紀錄<br>2. 作品表現<br>3. 實作<br>4. 上臺發表過程 | 【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。                         |  |
| 第二學期     | 第廿一周  | 2 科技廣角<br>學期課程回顧<br>【6/30(二)課程結束】 | 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人進行溝通。 |  |
| 教學設施設備需求 | 個人電腦、網路、投影機、剪刀、美工刀、鋼尺、切割墊、圓規、熱熔膠槍、錐子、直角規、曲線鋸、手電鑽、夾具、虎鉗、修枝剪、折合鋸、螺絲起子、鋼絲鉗、斜口鉗、尖嘴鉗、銚刀。 |                                   |  |   |  |   |  |
| 備註       |   |                                   |  |   |  |   |  |