**臺北市中正國民中學111年度七年級科技(生活科技)課程計畫**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 領域/科目 | | □國語文□英語文□數學□社會 (□歷史□地理□公民與社會)□自然科學 (□理化□生物□地球科學)□藝術 (□音樂□視覺藝術□表演藝術)□綜合活動 (□家政□童軍□輔導)■科技 (□資訊科技■生活科技)□健康與體育 (□健康教育□體育) | | | | | | | |
| 實施年級 | | ■7年級  □8年級 □9年級  ■上學期 ■下學期 | | | | | | | |
| 教材版本 | | ■選用教科書: 康軒版  □自編教材  (經課發會通過) | | 節數 | 學期內每週1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。  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-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 | | 由古鑑今，了解科技史演進的過程，以面臨未來世界。藉由課程活動讓學生習得科技的基本知識並培養正確的觀念、態度及工作習慣，利用各單元教材中的實作，讓學生在動手做的過程中，善用科技知能進行創造、設計、批判、邏輯、運算等思考能力。  從課堂上所講授的理論知識，到學生實務操作的應證，以此訓練學生創造需求和解決問題的能力，進而理解科技產業及其未來發展趨勢，並啟發科技研究與發展的興趣，使學生能不受性別限制，對於從事相關工作做生涯試探與準備。  經由課堂中活動進行與課後指派作業，讓學生能了解科技與個人、社會、環境及文化之相互影響，並能從中反省與實踐相關的倫理議題。學習各種創意技法、構想表達的方式。學習立體圖、平面圖的繪製及基礎木工。  認識各種橋梁的型式、木材加工技法。與結構工法。認識常見的機構及其特性。學習放樣模板、治具的使用。認識精度、裕度的概念。 | | | | | | | |
| 學習進度週次 | | 單元/主題名稱 | 學習重點 | | | | 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。  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。  生P-Ⅳ-6 常用的機具操作與使用。 | 1 .紙筆測驗 | 【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  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。  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。  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】  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。  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。  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】  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 | 活動：活動目標  1-2創意與發明 | 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。  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。  生S-Ⅳ-1 科技與社會的互動關係。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】  涯J6 建立對於未來生涯的願景。 |  |
| 第一學期 | 第五週 | 活動：界定問題  1-4機具材料  1-3測試修正 | 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。  設k-Ⅳ-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。  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。  生S-Ⅳ-1 科技與社會的互動關係。  生P-Ⅳ-3 手工具的操作與使用。 | 1. 課堂討論 | 【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。  【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。 |  |
| 第一學期 | 第六週 | 1-1溝通與表達  活動：蒐集資料、發展方案 | 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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。  設c-Ⅳ-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | | | 生N-Ⅳ-1 科技的起源與演進。  生S-Ⅳ-1 科技與社會的互動關係。  生P-Ⅳ-1 創意思考的方法。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗  3. 活動紀錄 | 【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。  【生涯規劃教育】  涯J6 建立對於未來生涯的願景。 |  |
| 第一學期 | 第七週 | 1-4機具材料  活動：設計製作  【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。  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s-Ⅳ-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。  設c-Ⅳ-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。  設c-Ⅳ-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | | | 生P-Ⅳ-1 創意思考的方法。  生P-Ⅳ-3 手工具的操作與使用。 | 1. 同儕互評  2. 實作評量 | 【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  【生涯規劃教育】  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 | 設k-Ⅳ-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。  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s-Ⅳ-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。  設c-Ⅳ-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 | | | 生P-Ⅳ-3 手工具的操作與使用。 | 1. 同儕互評  2. 實作評量 | 【生涯規劃教育】  涯J6 建立對於未來生涯的願景。 |  |
| 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。  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s-Ⅳ-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。  設c-Ⅳ-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 | | | 生P-Ⅳ-3 手工具的操作與使用。 | 1. 同儕互評  2. 實作評量 | 【生涯規劃教育】  涯J6 建立對於未來生涯的願景。 |  |
| 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。  設k-Ⅳ-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。  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 手工具的操作與使用。  生A-Ⅳ-1 日常科技產品的選用。 | 1. 同儕互評  2. 實作評量 | 【生涯規劃教育】  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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。  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-1 創意思考的方法。  生S-Ⅳ-1 科技與社會的互動關係。 | 1. 同儕互評  2. 實作評量  3. 上臺發表 | 【品德教育】  品J1 溝通合作與和諧人際關係。 |  |
| 第一學期 | 第十二週 | 活動：活動概述  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。  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。  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。  生S-Ⅳ-1 科技與社會的互動關係。 | 1. 課堂討論  2. 教師提問  3. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】  涯J6 建立對於未來生涯的願景。  【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。  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  2. 教師提問  3. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】  涯J6 建立對於未來生涯的願景。  【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。 | 數學 |
| 第一學期 | 第十四週 | 2-2識圖製圖  【第二次評量週】 | 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。  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  2. 教師提問  3. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】  涯J6 建立對於未來生涯的願景。  【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。 | 數學 |
| 第一學期 | 第十五週 | 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。  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  2. 教師提問  3. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】  涯J6 建立對於未來生涯的願景。  【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。 | 數學 |
| 第一學期 | 第十六週 | 活動：活動目標、活動流程、界定問題  2-4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。  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-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。  生A-Ⅳ-1 日常科技產品的選用。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗  3. 實作 | 【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  安J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |  |
| 第一學期 | 第十七週 | 2-3測試修正  活動：發展方案 | 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。  設k-Ⅳ-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。  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-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。  生P-Ⅳ-3 手工具的操作與使用。  生A-Ⅳ-1 日常科技產品的選用。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗  3. 實作 | 【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  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。  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-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。  生A-Ⅳ-1 日常科技產品的選用。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗  3. 實作 | 【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  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：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。  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-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。  生A-Ⅳ-1 日常科技產品的選用。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗  3. 實作 | 【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  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  【第三次評量週】 | 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-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。  生A-Ⅳ-1 日常科技產品的選用。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗  3. 同儕互評  4. 實作評量 | 【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  安J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |  |
| 第一學期 | 第廿一週 | 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。  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。  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。  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】  涯J6 建立對於未來生涯的願景。  【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。  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。  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-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。  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】  涯J6 建立對於未來生涯的願景。  【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。  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。  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-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。  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】  涯J6 建立對於未來生涯的願景。  【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 | 第三週 | 活動：活動概述  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。  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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。  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。 | 1. 課堂討論  2. 教師提問  3. 紙筆測驗 | 【生涯規劃教育】  涯J6 建立對於未來生涯的願景。  【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 | 第四週 | 活動：界定問題  1-2虹橋結構 | 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。  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。  生A-Ⅳ-2 日常科技產品的機構與結構應用。 | 1. 同儕互評  2. 實作評量 | 【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：蒐集資料、發展方案  1-2虹橋結構 | 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。  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。  生A-Ⅳ-2 日常科技產品的機構與結構應用。 | 1. 同儕互評  2. 實作評量 | 【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 | 第六週 | 活動：設計製作  1-2虹橋結構  1-4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。  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-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。  生A-Ⅳ-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生A-Ⅳ-1 日常科技產品的選用。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗  3. 同儕互評  4. 實作評量 | 【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  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  1-2虹橋結構  【第一次評量週】 | 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. 同儕互評  2. 實作評量 | 【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。  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s-Ⅳ-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。  設c-Ⅳ-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。  設c-Ⅳ-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。  生A-Ⅳ-2 日常科技產品的機構與結構應用。 | 1. 活動紀錄  2. 紙筆測驗  3. 課堂討論  4. 作品表現 | 【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。  【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  安J9 遵守環境設施設備的安全守則。  【品德教育】  品J1 溝通合作與和諧人際關係。 |  |
| 第二學期 | 第九週 | 活動：設計製作、測試修正  1-3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。  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s-Ⅳ-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。  設c-Ⅳ-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。  設c-Ⅳ-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。  生A-Ⅳ-2 日常科技產品的機構與結構應用。 | 1. 活動紀錄  2. 紙筆測驗  3. 課堂討論  4. 作品表現 | 【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。  【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  安J9 遵守環境設施設備的安全守則。  【品德教育】  品J1 溝通合作與和諧人際關係。 |  |
| 第二學期 | 第十週 | 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。  設a-Ⅳ-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。  設c-Ⅳ-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。  生A-Ⅳ-2 日常科技產品的機構與結構應用。 | 1. 活動紀錄  2. 紙筆測驗  3. 課堂討論  4. 作品表現 | 【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。  【品德教育】  品J1 溝通合作與和諧人際關係。 |  |
| 第二學期 | 第十一週 | 活動：問題討論 | 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  2. 課堂討論 | 【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。  【品德教育】  品J1 溝通合作與和諧人際關係。 |  |
| 第二學期 | 第十二週 | 活動：活動概述  2-1常見機構 | 設a-Ⅳ-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。  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-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。  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。  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。  生S-Ⅳ-1 科技與社會的互動關係。 | 1. 課堂討論  2. 教師提問  3. 紙筆測驗 | 【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 | 第十三週 | 活動：界定問題  2-2機構傳動  【第二次評量週】 | 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。  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-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。  生A-Ⅳ-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-Ⅳ-2 設計圖的繪製。  生P-Ⅳ-3 手工具的操作與使用。  生S-Ⅳ-1 科技與社會的互動關係。 | 1. 課堂討論  2. 教師提問  3. 紙筆測驗 | 【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 | 第十四週 | 活動：蒐集資料  2-2機構傳動  2-3測試修正 | 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。  設k-Ⅳ-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。  設k-Ⅳ-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。  設s-Ⅳ-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 | | | 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。 | 1. 同儕互評  2. 實作評量 | 【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。  【品德教育】  品J1 溝通合作與和諧人際關係。 |  |
| 第二學期 | 第十五週 | 活動：發展方案 | 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。  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-1 創意思考的方法。  生P-Ⅳ-2 設計圖的繪製。 | 1. 活動紀錄  2. 同儕互評  2. 實作評量 | 【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 | 第十六週 | 活動：設計製作  2-4機具材料 | 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。  設k-Ⅳ-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。  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。  生P-Ⅳ-3 手工具的操作與使用。 | 1. 課堂討論  2. 紙筆測驗  3. 實作評量 | 【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  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 | 設a-Ⅳ-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。  設c-Ⅳ-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。  設c-Ⅳ-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。  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。 | | | 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。 | 1. 活動紀錄  2. 同儕互評  2. 實作評量 | 【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  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 | 設a-Ⅳ-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。  設c-Ⅳ-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。  設c-Ⅳ-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。  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。 | | | 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。 | 1. 同儕互評  2. 實作評量 | 【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  安J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |  |
| 第二學期 | 第十九-二十週 | 活動：設計製作  【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。  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。  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。 | | | 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。 | 1. 同儕互評  2. 實作評量 | 【安全教育】  安J1 理解安全教育的意義。  安J9 遵守環境設施設備的安全守則。 |  |
| 教學設施  設備需求 | | 1.依照教室現有設備、材料，準備︰  (1)電腦、教學簡報  (2)單槍投影機  2.機具：美工刀、剪刀、膠帶、打孔工具、黏著劑、白膠、熱熔膠槍、鉛筆、夾具、砂紙、曲線鋸、手搖鑽、螺絲、手持電鑽、木工銼刀、鋼絲鉗、斜口鉗、尖嘴鉗、線鋸機、鑽孔機。  3.相關影片。 | | | | | | | |
| 備   註 | |  | | | | | | | |