**新北市立淡水國民中學 109 學年度 七 年級第 2 學期 部定(生活科技)課程計畫 設計者：＿＿張吉利＿＿＿**

一、課程類別：

1.□國語文 2.□英語文 3.□健康與體育 4.□數學 5.□社會 6. □藝術 7.□自然科學 8. ■科技 9.□綜合活動

二、學習節數：每週(1)節，實施( 20 )週，共( 20)節。

三、課程內涵：

|  |  |
| --- | --- |
| 總綱核心素養 | 學習領域核心素養 |
| ■A1身心素質與自我精進  ■A2系統思考與解決問題  ■A3規劃執行與創新應變  ■B1符號運用與溝通表達  ■B2科技資訊與媒體素養  ■B3藝術涵養與美感素養  ■C1道德實踐與公民意識  ■C2人際關係與團隊合作  **□** C3多元文化與國際理解 | 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。 |

四、素養導向教學規劃：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程 | | | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
| 週次 | 起訖日期 | 學校  行事曆 | 學習內容 | 學習表現 |
| 第一週 | 2/15-2/20 | 2/18開學日  2/20補班補課 | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。  生P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 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-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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | 開學  拍照  學期目標  椅子的結構  特色椅子  板狀結構-紙橋小活動：利用兩張A4紙、黏著用具（例如：白膠、膠帶、膠水等）、剪刀、美工刀等材料與工具，完成一座紙橋。橋的兩端要能穩定擺放跨接在兩張課桌上，並且能承重至少一本課本達到10秒。 | 1 | 課本  習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第二週 | 2/22-2/26 | 2/24-2/25九年級第3次模擬1考 | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。  生P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 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-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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | 紙橋限制  (1)界定問題。  (3)蒐集資料  (4)構思解決方案：設計草圖  (5)挑選最佳方案 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  學習態度  課堂問答 | **【品德教育】**  品J8 理性溝通與問題解決。 |  |
| 第三週 | 3/1-  3/5 | 3/1和平紀念日補假 | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。  生P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 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-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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | 紙橋製作  (6)規畫與執行：設計三視圖 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第四週 | 3/8-  3/12 |  | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。  生P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 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-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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | 測試  (7)測試與改善 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  作業繳交  學習態度  課堂問答 | **【品德教育】**  品J8 理性溝通與問題解決。 |  |
| 第五週 | 3/15-3/19 |  | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。  生P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 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-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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | 應力的認識  習作附件製作桁架  (1)界定問題。  (3)蒐集資料  (4)構思解決方案：橋樑初步設計 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第六週 | 3/22-  3/26 |  | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。 | 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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | 軟體模擬 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第七週 | 3/29-4/2 | 3/30-3/31第1次段考  4/2兒童、民族掃墓節補假 | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。 | 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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | 軟體模擬 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  作業繳交  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第八週 | 4/5-  4/9 | 4/5兒童、民族掃墓節補假 | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。  生P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 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-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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | (5)挑選最佳方案：討論選定方案  (6)規畫與執行：繪製三視圖 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  作業繳交  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第九週 | 4/12-  4/16 |  | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。  生P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 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-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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | 必要技術與材料認識 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第十週 | 4/19-4/23 | 4/22-4/23九年級第4次模擬考 | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。  生P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 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-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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | (6)規畫與執行：製作單側橋樑 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第十一週 | 4/26-4/30 |  | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。  生P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 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-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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | (6)規畫與執行：製作另一側橋樑 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第十二週 | 5/3-  5/7 | 5/6-5/7九年級第2次段考 | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。  生P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 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-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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | (6)規畫與執行：組合橋樑 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第十三週 | 5/10-  5/14 | 5/13-5/14七八年級2次段考  5/15-5/16國中教育會考 | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。  生P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 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-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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | (7)測試與改善：測試1 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  作業繳交  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第十四週 | 5/17-  5/21 |  | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生P-IV-1 創意思考的方法。  生P-IV-3 手工具的操作與使用。 | 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-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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | (7)測試與改善：測試2 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  作業繳交  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第十五週 | 5/24-  5/28 |  | 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。  生S-IV-1 科技與社會的互動關係。 | 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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 | 機構的認識 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第十六週 | 5/31-  6/4 |  | 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。 | 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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。  設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。  設c-IV-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。 | 機構紙模1製作 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第十七週 | 6/7-  6/11 | 畢業週 | 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。 | 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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。  設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。  設c-IV-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。 | 機構紙模1製作 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  作業繳交  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第十八週 | 6/14-  6/18 | 6/14端午放假 | 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。 | 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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。  設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。  設c-IV-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。 | 機構紙模2製作 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第十九週 | 6/21-  6/25 |  | 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。 | 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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。  設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。  設c-IV-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。 | 機構紙模2製作 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  作業繳交  學習態度  課堂問答 |  |  |
| 第二十週 | 6/28-  7/2 | 6/29-6/30七八年級第3次段考  6/30休業式 | 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。 | 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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。  設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。  設c-IV-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。 | 驗收 | 1 | 習作  電腦  投影機  基本手工具 | 發表  口頭討論  平時上課表現  作業繳交  學習態度  課堂問答 |  |  |