臺北市中正國民中學110學年度科技領域/生活科技科目課程計畫

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 (若上下學期均開設者，請均註記) | | | | | | |
| 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-C1:理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。  科-J-C2:運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。  科-J-C3:利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。 | | | | | | |
| 課程目標 | | 藉由課程活動讓學生習得科技的基本知識與技能並培養正確的觀念、態度及工作習慣，利用各單元教材中實作作品的過程，讓學生藉由製作過程，善用科技知能進行創造、設計、批判、邏輯、運算等思考能力。  搭配課堂上講授理論知識與學生實務製作，以訓練學生解決問題和滿足需求的能力，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(動詞) | 學習  內容(名詞) | |
| 第一學期 | 第1週 | 緒論：  生活與科技  進入生活科技教室、緒論 | 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。 | | 紙筆測驗 |  |  |
| 第2-6  週 | 1.杯水一戰  1-1物流運輸  1-2創意技法  1-3構想表達1-4材料機具 | 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a-IV-3能主動關注人與科技、社會、環境的關係。  設c-IV-1能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。  設c-IV-2能在實作活動中展現創新思考的能力。  設c-IV-3能具備與人溝通、協調、合作的能力。  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-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-3手工具的操作與使用。  生S-IV-1科技與社會的互動關係。 | | 同儕互評  實作評量 | 【生涯規劃教育】  涯J6建立對於未來生涯的願景。  【安全教育】  安J1理解安全教育的意義。  【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7週 | 第一次段考 |  |  | |  |  |  |
| 第8-13週 | 2.未來發明家  2-1 訊息傳播  2-2 創新發明  2-3 構想表達②  2-4 材料機具 | 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a-IV-3能主動關注人與科技、社會、環境的關係。  設a-IV-4能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。  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-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-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N-IV-1科技的起源與演進。  生P-IV-1創意思考的方法。  -創意發想的技巧及傳達構想的方式。  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。 | | 同儕互評  實作評量 | 【生涯規劃教育】  涯J7學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。  【安全教育】  安J1理解安全教育的意義。  【多元文化】  多J3提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。  【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14週 | 第二次段考 |  |  | |  |  |  |
| 第15-20週 | 3.三星歸位  3-1 製造生產  3-2 識圖製圖  3-3 測試評估  3-4 材料機具 | 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。  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-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-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。 | 生A-IV-1日常科技產品的選用。  生N-IV-1科技的起源與演進。  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。 | | 同儕互評  實作評量 | 【生涯規劃教育】  涯J7學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。  【安全教育】  安J1理解安全教育的意義。  【生涯規畫教育】  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21週 | 第三次段考 |  |  | |  |  |  |
| 第二學期 | 第1-2週 | 緒論：機構與結構 | 設k-IV-1能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。  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。 | | 紙筆測驗 |  |  |
| 第3-6週 | 1.虹飛拱橋  1-1橋梁簡介  1-2虹橋結構 | 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。  設c-IV-3能具備與人溝通、協調、合作的能力。  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。 | | 同儕互評 | 【安全教育】  安J9遵守環境設施設備的安全守則。  【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7週 | 第一次段考 |  |  | |  |  |  |
| 第8-11週 | 1-3測試修正  1-4材料機具 | 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P-IV-2設計圖的繪製。  生P-IV-3手工具的操作與使用。 | | 實作評量 | 【安全教育】  安J9遵守環境設施設備的安全守則。  【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12-13週 | 2.玩轉跑跳碰  2-1常見機構 | 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a-IV-3能主動關注人與科技、社會、環境的關係。  設a-IV-4能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 | 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。 | | 同儕互評 | 【安全教育】  安J9遵守環境設施設備的安全守則。  【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14週 | 第二次段考 |  |  | |  |  |  |
| 第15-20週 | 2-2機構傳動  2-3測試修正  2-4材料機具 | 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-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-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-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。 | 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-2設計圖的繪製。  生P-IV-3手工具的操作與使用。 | | 實作評量 | 【安全教育】  安J9遵守環境設施設備的安全守則。  【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21週 | 第三次段考 |  |  | |  |  |  |
| 教學設施  設備需求 | | 美工刀、剪刀、膠帶、片狀材料、可塑材料、打孔工具、黏著劑、熱熔膠槍、鉛筆、圓規、三角板、折合鋸、白膠、夾具、砂紙虎鉗、曲線鋸、手搖鑽、弓型鑽、螺絲、游標卡尺、手持電鑽、木工銼刀、鋼絲鉗、斜口鉗、尖嘴鉗。 | | | | | | |
| 備 註 | |  | | | | | | |

**注意事項**

1.檔案命名範例 (電子檔請交由領召彙整後以領域資料夾為單位回傳至教學組)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項目 |  | | | |
| 領域1國語文 | 七年級國文 | 八年級國文 | 九年級國文 |  |
| 領域2英語文 | 七年級英語 | 八年級英語 | 九年級英語 |  |
| 領域3數學 | 七年級數學 | 八年級數學 | 九年級數學 |  |
| 領域4社會 | 七年級社會(公民與社會) | 八年級社會(地理) | 九年級社會(歷史) | … |
| 領域5自然科學 | 七年級自然科學(生物) | 八年級自然科學(理化) | 九年級自然科學(理化) | … |
| 領域6藝術 | 七年級藝術(表演藝術) | 八年級藝術(音樂) | 九年級藝術(視覺藝術) | … |
| 領域7綜合活動 | 七年級綜合活動(童軍) | 八年級綜合活動(輔導) | 九年級綜合活動(家政) | … |
| 領域8科技 | 七年級科技(生活科技) | 八年級科技(資訊科技) | 九年級科技(資訊科技) |  |
| 領域9健康與體育 | 七年級健康與體育(健康教育) | 八年級健康與體育(健康教育) | 九年級健康與體育(體育) | … |

1. ★請注意除九年級下學期週次(18週)外,七八年級上學期、下學期週次請一致

★請注意檔案格式為 .docx、.doc

1. 繳交時程**★6/2(三)前繳交各領域110學年課程計畫**至教學組,6/4(五)召開課發會通過,6/7(一)起進行校際互審,六月底公告通過或待修正。
2. 本表件可至學校首頁->校務公告內下載