**南投縣日新國民中學 113學年度領域學習課程計畫**

【第一學期】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 領域  /科目 | 科技/生活科技 | 年級/班級 | 九年級，共2班 |
| 教師 | 科技領域/謝武宏教師 | 上課週節數 | 每週 1 節， 21 週，共 21節 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程目標:  **第一章**  1.瞭解什麼是電子迴路、電壓、電流、電阻，以及各自在電路中所代表的意涵。  2.認識各個元件的電路符號為何。  3.瞭解什麼是通路、短路、斷路，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。  5.認識直流電與交流電的差異與應用。  6.認識家中電的來源為何，對居家用電有110V、220V的認知，並透過一項相關的暖身任務加深認識。  7.認識開關元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。  8.認識電阻元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。  10.利用發放的材料設計製作一個利用USB供電的桌上擺飾。  **第二章**  1.瞭解科學原理在科技發展中所扮演的角色，如何對於科技發展而言非常重要。  2.認識觸碰式螢幕所運用到的科學原理，以及如何運用。  3.認識數位相機所運用到的科學原理，以及如何運用。  4.認識觸碰式螢幕所運用到的科學原理，以及如何運用。  5.認識悠遊卡/ 一卡通所運用到的科學原理，以及如何運用。  6.認識喇叭所運用到的科學原理，以及如何運用。  7.明白設計產品時，能切實收集使用者的回饋對於產品改善有重要意義。  8.認識什麼是通用設計，並能舉例生活周遭的產品中哪些意使用了此設計。  9.利用發放的內建藍牙擴大機板、單體和其他材料，設計製作一台藍牙音響。 | | | | | | |
| 教學進度 | | 核心素養 | | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入/  跨領域(選填) |
| 週次 | 單元名稱 |
| 一 | **第一章：基本電路設計與應用**  第1節　基本電學原理  1-1電子迴路、電壓、電流、電阻  1-2電路符號  1-3通路、短路、斷路  暖身任務1：冰棒棍手電筒 | | 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-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。 | 1.瞭解什麼是電子迴路、電壓、電流、電阻，以及各自在電路中所代表的意涵。  2.認識各個元件的電路符號為何。  3.瞭解什麼是通路、短路、斷路，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。 | 性J14  認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。  性J8  解讀科技產品的性別意涵。 |
| 二 | **第一章：基本電路設計與應用**  第1節　基本電學原理  1-1電子迴路、電壓、電流、電阻  1-2電路符號  1-3通路、短路、斷路  暖身任務1：冰棒棍手電筒 | | 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-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。 | 1.瞭解什麼是電子迴路、電壓、電流、電阻，以及各自在電路中所代表的意涵。  2.認識各個元件的電路符號為何。  3.瞭解什麼是通路、短路、斷路，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。 | 性J14  認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。  性J8  解讀科技產品的性別意涵。 |
| 三 | **第一章：基本電路設計與應用**  第1節　基本電學原理  1-3通路、短路、斷路  暖身任務1：冰棒棍手電筒 | | 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-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。 | 1.瞭解什麼是電子迴路、電壓、電流、電阻，以及各自在電路中所代表的意涵。  2.認識各個元件的電路符號為何。  3.瞭解什麼是通路、短路、斷路，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J3  覺察自己的能力與興趣。 |
| 四 | **第一章：基本電路設計與應用**  第1節　基本電學原理  1-4 直流電與交流電的差異  1-5家中的電力網  暖身任務2：驗電筆 | | 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-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。 | 1.認識直流電與交流電的差異與應用。  2.認識家中電的來源為何，對居家用電有110V、220V的認知，並透過一項相關的暖身任務加深認識。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J3  覺察自己的能力與興趣。 |
| 五 | **第一章：基本電路設計與應用**  第1節　基本電學原理  1-5家中的電力網  暖身任務2：驗電筆 | | 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-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。 | 認識家中電的來源為何，對居家用電有110V、220V的認知，並透過一項相關的暖身任務加深認識。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 3.作品呈現。 | 性J14  認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。  性J8  解讀科技產品的性別意涵。 |
| 六 | **第一章：基本電路設計與應用**  第2節　各式電子元件的功能與應用  2-1 開關  暖身任務3：啟動開關 | | 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-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。 | 認識開關元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J5  探索性別與生涯規劃的關係。  SDGs  目標12永續的消費與生產模式。  安全教育-防災安全  配合國中課程模組：防災，易起來！-遇到了，怎麼辦？(人為災害篇) |
| 七 | **第一章：基本電路設計與應用**  第2節　各式電子元件的功能與應用  2-1 開關  暖身任務3：啟動開關 | | 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-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。 | 認識開關元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J5  探索性別與生涯規劃的關係。 |
| 八 | **第一章：基本電路設計與應用**  第2節　各式電子元件的功能與應用  2-1 開關  暖身任務3：啟動開關  2-2電阻  暖身任務4：視覺暫留轉盤 | | 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-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。 | 1.認識開關元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。  2.認識電阻元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 3.作品呈現。 | 安J4  探討日常生活發生事故的影響因素。  涯J3  覺察自己的能力與興趣。 |
| 九 | **第一章：基本電路設計與應用**  第2節　各式電子元件的功能與應用  2-2電阻  暖身任務4：視覺暫留轉盤  2-3二極體  2-4線材 | | 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-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。 | 認識電阻元件在電路中有何作用，並透過一項相關的暖身任務加深概念與認識。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 3.作品呈現。 | 安J4  探討日常生活發生事故的影響因素。  涯J3  覺察自己的能力與興趣。 |
| 十 | **第一章：基本電路設計與應用**  第3節　控制邏輯系統的基本概念  3-1 電子電路圖  3-2 電的控制邏輯概念 | | 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。 | 藉由講述電子電路途的應用，到說明開關的電路應用方式，讓學生建立基本的電的控制邏輯概念，使學生從中學會控制邏輯系統的基本觀念。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 安J4  探討日常生活發生事故的影響因素。  涯J3  覺察自己的能力與興趣。 |
| 十一 | **第一章：基本電路設計與應用**  終極任務：壓克力立牌 | | 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。 | 利用發放的材料設計製作一個利用USB供電的桌上擺飾。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。 | 性J8  解讀科技產品的性別意涵。  涯J3  覺察自己的能力與興趣。  SDGs  目標12永續的消費與生產模式。 |
| 十二 | **第一章：基本電路設計與應用**  終極任務：壓克力立牌 | | 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。 | 利用發放的材料設計製作一個利用USB供電的桌上擺飾。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。 | 性J8  解讀科技產品的性別意涵。  涯J3  覺察自己的能力與興趣。  SDGs  目標12永續的消費與生產模式。 |
| 十三 | **第一章：基本電路設計與應用**  終極任務：壓克力立牌 | | 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。 | 利用發放的材料設計製作一個利用USB供電的桌上擺飾。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。 | 性J8  解讀科技產品的性別意涵。  涯J3  覺察自己的能力與興趣。  SDGs  目標12永續的消費與生產模式。 |
| 十四 | **第一章：基本電路設計與應用**  終極任務：壓克力立牌 | | 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。 | 利用發放的材料設計製作一個利用USB供電的桌上擺飾。 | 根據任務作品與活動成果評分，課本內與備課用書皆有提供評分參考標準。 | 性J8  解讀科技產品的性別意涵。  涯J3  覺察自己的能力與興趣。  SDGs  目標12永續的消費與生產模式。 |
| 十五 | **第二章：科技與科學的關係**  第1節　科技與科學  1-1科技與科學的定義與內涵  1-2科學原理在科技發展中所扮演的角色 | | 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。 | 瞭解科學原理在科技發展中所扮演的角色，如何對於科技發展而言非常重要。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。 | 涯J9  社會變遷與工作教育環境的關係。 |
| 十六 | **第二章：科技與科學的關係**  第2節　科技產品中蘊含的科技與科學  2-1數位相機  2-2觸碰式螢幕  2-3悠遊卡／一卡通  2-4喇叭 | | 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。 | 1.認識觸碰式螢幕所運用到的科學原理，以及如何運用。  2.認識數位相機所運用到的科學原理，以及如何運用。  3.認識觸碰式螢幕所運用到的科學原理，以及如何運用。  4.認識悠遊卡/ 一卡通所運用到的科學原理，以及如何運用。  5.認識喇叭所運用到的科學原理，以及如何運用。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。 | 性J8  解讀科技產品的性別意涵。  涯J8  工作教育環境的類型與現況。 |
| 十七 | **第二章：科技與科學的關係**  第3節　從人出發的設計  3-1人因工程設計  3-2感性設計  3-3使用者經驗設計  3-4通用設計 | | 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。 | 1.明白設計產品時，能切實收集使用者的回饋對於產品改善有重要意義。  2.認識什麼是通用設計，並能舉例生活周遭的產品中哪些意使用了此設計。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。 | 多J8  探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。  涯J13  培養生涯規劃及執行的能力。  SDGs  目標9永續工業與基礎建設。 |
| 十八 | **第二章：科技與科學的關係**  終極任務：貼心的禮物- 藍牙音響 | | 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  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。  科-J-B1  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 | 利用發放的內建藍牙擴大機板、單體和其他材料，設計製作一台藍牙音響。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 3.小組討論。 | 性J8  解讀科技產品的性別意涵。  涯J3  覺察自己的能力與興趣。  SDGs  目標12永續的消費與生產模式。 |
| 十九 | **第二章：科技與科學的關係**  終極任務：貼心的禮物- 藍牙音響 | | 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  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。  科-J-B1  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 | 利用發放的內建藍牙擴大機板、單體和其他材料，設計製作一台藍牙音響。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 性J8  解讀科技產品的性別意涵。  SDGs  目標12永續的消費與生產模式。 |
| 二十 | **第二章：科技與科學的關係**  終極任務：貼心的禮物- 藍牙音響 | | 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  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。  科-J-B1  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 | 利用發放的內建藍牙擴大機板、單體和其他材料，設計製作一台藍牙音響。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J3  覺察自己的能力與興趣。  SDGs  目標12永續的消費與生產模式。 |
| 二十一 | **第二章：科技與科學的關係**  終極任務：貼心的禮物- 藍牙音響 | | 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  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。  科-J-B1  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 | 利用發放的內建藍牙擴大機板、單體和其他材料，設計製作一台藍牙音響。 | 根據任務作品與活動成果評分 | SDGs  目標12永續的消費與生產模式。 |

**南投縣日新國民中學 113學年度領域學習課程計畫**

【第二學期】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 領域  /科目 | 科技/生活科技 | 年級/班級 | 九年級，共2班 |
| 教師 | 科技領域/謝武宏教師 | 上課週節數 | 每週 1 節， 18 週，共 18節 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程目標:  1.認識電晶體在電路中的特性原理及應用。  2.認識電子元件在電路中的特性原理及應用。  3.了解什麼是積體電路並有基本概念，能舉出目前生活中那些是積體電路的應用範疇。  4.認識機器人被設計製造出來的歷程，以及了解目前的應用範疇為何。  5.認識機器人的組成，包含各種感測裝置。  6.了解機器人能自主化學習是目前世界各國努力發展的重要目標之一。  7.讓學生能思考未來可能的科技發展，以及多在課堂上分享自己的想法。  8.讓學生進行動手實作，運用邏輯閘、各式感測器的特性與其他電晶體原理設計電路、發揮創意設計之後並付諸實際執行。  **第二章**  1.了解奈米科技的應用與發展。  2.了解目前生物科技的應用與發展。  3.了解人工智慧中的強人工智慧與弱人工智慧的分別，及其應用與發展。  4.認識物聯網的應用與發展，並能舉出目前較廣泛應用的生活實例。  5.了解自動駕駛汽車的應用與發展。  6.認識沉浸式環境技術的應用與發展，不單只是玩遊戲，還有哪些事務使用這類技術是有很大幫助的  7.探討未來數據分析師可能的發展與工作內容。  8.探討未來機器人設計師可能的發展與工作內容。  9.探討未來虛擬世界工作者可能的發展與工作內容。  10.探討未來高科技輔助技術人員可能的發展與工作內容。  11.讓學生互相討論一種正改變生活習慣的新興科技，說明其優缺點，學會從不同角度切入思考問題，並與班上同學分享。 | | | | | |
| 教學進度 | | 核心素養 | 教學重點 | 評量方式 | 議題融入/  跨領域(選填) |
| 週次 | 單元名稱 |
| 一 | **第一章：電的進階控制**  第1節 邏輯控制進階概念及相關電子零件  1-1電晶體 | 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-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。 | 1.認識電晶體在電路中的特性原理及應用。  2.認識電子元件在電路中的特性原理及應用。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J7  學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 |
| 二 | **第一章：電的進階控制**  第1節 邏輯控制進階概念及相關電子零件  1-2電容器 | 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-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。 | 認識電子元件在電路中的特性原理及應用。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J7  學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 |
| 三 | **第一章：電的進階控制**  第1節 邏輯控制進階概念及相關電子零件  1-3積體電路 | 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-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。 | 了解什麼是積體電路並有基本概念，能舉出目前生活中那些是積體電路的應用範疇。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J7  學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 |
| 四 | **第一章：電的進階控制**  第2節 電與控制的極致展現—機器人  2-1機器人的基本概念  2-2機器人的組成 | 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-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。 | 1.認識機器人被設計製造出來的歷程，以及了解目前的應用範疇為何。  2.認識機器人的組成，包含各種感測裝置。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J7  學習蒐集與分析工作教育環境的資料。  SDGs  目標9永續工業與基礎建設。 |
| 五 | **第一章：電的進階控制**  第2節 電與控制的極致展現—機器人  2-3機器人的思考進化  2-4機器人可能帶來的改變 | 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-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。 | 1.了解機器人能自主化學習是目前世界各國努力發展的重要目標之一。  2.讓學生能思考未來可能的科技發展，以及多在課堂上分享自己的想法。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J8  工作教育環境的類型與現況。  SDGs  目標9永續工業與基礎建設。 |
| 六 | **第一章：電的進階控制**  終極任務：  1密碼挑戰計劃  2自動化產品設計師 | 科-J-A3  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。  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。 | 讓學生進行動手實作，運用邏輯閘、各式感測器的特性與其他電晶體原理設計電路、發揮創意設計之後並付諸實際執行。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J3  覺察自己的能力與興趣。  SDGs  目標9永續工業與基礎建設。 |
| 七 | **第一章：電的進階控制**  終極任務：  1密碼挑戰計劃  2自動化產品設計師 | 科-J-A3  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。  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。 | 讓學生進行動手實作，運用邏輯閘、各式感測器的特性與其他電晶體原理設計電路、發揮創意設計之後並付諸實際執行。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J3  覺察自己的能力與興趣。  SDGs  目標9 永續工業與基礎建設。 |
| 八 | **第一章：電的進階控制**  終極任務：  1密碼挑戰計劃  2自動化產品設計師 | 科-J-A3  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。  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。 | 讓學生進行動手實作，運用邏輯閘、各式感測器的特性與其他電晶體原理設計電路、發揮創意設計之後並付諸實際執行。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J3  覺察自己的能力與興趣。  SDGs  目標9永續工業與基礎建設。 |
| 九 | **第一章：電的進階控制**  終極任務：  1密碼挑戰計劃  2自動化產品設計師 | 科-J-A3  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。  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。 | 讓學生進行動手實作，運用邏輯閘、各式感測器的特性與其他電晶體原理設計電路、發揮創意設計之後並付諸實際執行。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 涯J3  覺察自己的能力與興趣。  SDGs  目標9 永續工業與基礎建設。 |
| 十 | **第一章：電的進階控制**  終極任務：  1密碼挑戰計劃  2自動化產品設計師 | 科-J-A3  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。  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。 | 讓學生進行動手實作，運用邏輯閘、各式感測器的特性與其他電晶體原理設計電路、發揮創意設計之後並付諸實際執行。 | 根據任務作品與活動成果評分，課本內與教冊皆有提供評分參考標準。 | 涯J3  覺察自己的能力與興趣。  SDGs  目標9 永續工業與基礎建設。 |
| 十一 | **第二章：科技的未來進行式**  第1節　新興科技的發展與應用  1-1奈米科技的應用與發展  1-2生物科技的應用與發展  1-3人工智慧的應用與發展  1-4物聯網的應用與發展  1-5自動駕駛汽車的應用與發展  1-6沉浸式環境技術的應用與發展 | 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-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。 | 1.了解奈米科技的應用與發展。  2.了解目前生物科技的應用與發展。  3.了解人工智慧中的強人工智慧與弱人工智慧的分別，及其應用與發展。  4.認識物聯網的應用與發展，並能舉出目前較廣泛應用的生活實例。  5.了解自動駕駛汽車的應用與發展。  6.認識沉浸式環境技術的應用與發展，不單只是玩遊戲，還有哪些事務使用這類技術是有很大幫助的。 | 1.態度檢核。 2.上課參與。 | 環J4  了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。  涯J8  工作教育環境的類型與現況。  SDGs  目標9永續工業與基礎建設。 |
| 十二 | **第二章：科技的未來進行式**  第2節　新興科技所帶來的未來工作  2-1數據分析師  2-2機器人設計師 | 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-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。 | 1.探討未來數據分析師可能的發展與工作內容。  2.探討未來機器人設計師可能的發展與工作內容。 | 1.態度檢核。 2.作品呈現。 | 涯J8  工作教育環境的類型與現況。  SDGs  目標9永續工業與基礎建設。 |
| 十三 | **第二章：科技的未來進行式**  第2節　新興科技所帶來的未來工作  2-3虛擬世界工作者  2-4高科技輔助數人員 | 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-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。 | 1.探討未來虛擬世界工作者可能的發展與工作內容。  2.探討未來高科技輔助技術人員可能的發展與工作內容。 | 1.態度檢核。 2.作品呈現。 | 涯J8  工作教育環境的類型與現況。  SDGs  目標9永續工業與基礎建設。 |
| 十四 | **第二章：科技的未來進行式**  第2節　新興科技所帶來的未來工作  2-3虛擬世界工作者  2-4高科技輔助數人員 | 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-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。 | 1.探討未來虛擬世界工作者可能的發展與工作內容。  2.探討未來高科技輔助技術人員可能的發展與工作內容。 | 1.態度檢核。 2.作品呈現。 | 涯J8  工作教育環境的類型與現況。  SDGs  目標9永續工業與基礎建設。 |
| 十五 | **第二章：科技的未來進行式**  終極任務：新科技帶來的改變—會改變你什麼？ | 科-J-B1  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。  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。 | 讓學生互相討論一種正改變生活習慣的新興科技，說明其優缺點，學會從不同角度切入思考問題，並與班上同學分享。 |  | 人J2  關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。  涯J7  學習蒐集與分析工作 教育環境的資料。 |
| 十六 | **第二章：科技的未來進行式**  畢業專題任務 | 科-J-B1  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。  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。 | 在學習過這麼多的設計製作概念後，以發揮所學，設計製作一個獨一無二的產品，之後以大量生產的概念，模擬流水線生產的方式，製作至少班級人數2倍以上的數量，作為專屬班上的畢業小禮。 | 1.態度檢核。 2.作品呈現。 | 人J2  關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。  涯J4  了解自己的人格特質與價值觀。 |
| 十七 | **第二章：科技的未來進行式**  畢業專題任務 | 科-J-B1  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。  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。 | 在學習過這麼多的設計製作概念後，以發揮所學，設計製作一個獨一無二的產品，之後以大量生產的概念，模擬流水線生產的方式，製作至少班級人數2倍以上的數量，作為專屬班上的畢業小禮。 | 1.態度檢核。 2.作品呈現。 | 人J2  關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。  涯J3  覺察自己的能力與興趣。  涯J4  了解自己的人格特質與價值觀。 |
| 十八 | **第二章：科技的未來進行式**  畢業專題任務 | 科-J-B1  利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。  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。 | 1.認識硬體的相關產業以及代表企業。  2.認識軟體的相關產業以及代表企業。  3.認識網路、網路設備的相關產業以及代表企業。 | 1.態度檢核。 2.作品呈現。 | 人J2  關懷國內人權議題，提出一個符合正義的社會藍圖並進行社會改進與行動。 |