

臺南市光華高中附設國中部 113 學年度第一學期 三 年級 科技—資訊科技 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□藝才班)

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(2)節, 本學期共(44)節
課程目標	<p>資訊科技</p> <p>課程設計以運算思維為主軸, 透過電腦科學相關知能的學習, 培養邏輯思考、系統化思考等運算思維, 並藉由資訊科技之設計與實作, 增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。</p> <p>課程目標為:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解系統平臺的概念、系統平臺的組成架構, 包含電腦硬體與軟體。 2.了解系統平臺的重要發展與演進, 包含電腦從專業到普及、硬體與軟體的重要進展、網路與其他多元發展。 3.了解系統平臺的運作原理與實例, 並認識電腦系統資源的使用情形。 4.了解 Python 程式設計, 包含操作介面介紹、基本語法、繪圖模組等概念。 5.了解網路技術的概念, 包含硬體設備、網路軟體。 6.了解網際網路通訊協定, 包含 TCP/IP、無線通訊協定。 7.了解資料交換技術、IP 位址與網域名稱, 包含網際網路協定位址、全球資源定位器。 8.了解網路服務的概念, 包含教育內容服務、日常生活網路服務、校園網路服務、影音分享服務、社群交流服務與雲端作業服務等。 9.了解資料與資料檔的概念、資料的來源。 10.了解資料的處理方法, 包含 Google 試算表的操作介紹、試算表的統計圖表。 11.了解資料數位化的概念, 包含數字系統、文字資料數位化。 12.了解聲音數位化、影像數位化, 包含取樣與量化。 13.了解資訊產業的種類與特性, 包含硬體製造、軟體設計、網路通訊、系統整合、支援服務、電子商務等。 14.了解資訊科技對人類社會的影響, 包含生活與工作、社會與經濟、在地與全球。 				
該學習階段 領域核心素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源, 擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p>				

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-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。

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 8/30	第五冊第 1 章 系統平臺 1-1 系統平臺的 概念~1-4 系統 平臺的運作原 理與實例、習 作第 1 章	2	1.了解系統平臺的意 涵。 2.了解系統平臺的組 成架構。 3.了解電腦硬體的意 涵。 4.了解電腦軟體的意 涵。 5.了解電腦的發展過 程。 6.了解硬體的重要進 展。 7.了解軟體的重要進 展。 8.了解網路與其他多 元發展。 9.了解系統平臺的運 作原理。	運 t-IV-1 能了 解資訊系統的基本 組成架構與運 算原理。 運 t-IV-2 能熟 悉資訊系統之使 用與簡易故障排 除。 運 t-IV-3 能設 計資訊作品以解 決生活問題。 運 t-IV-4 能應 用運算思維解析 問題。 運 c-IV-2 能選 用適當的資訊科 技與他人合作完 成作品。	資 S-IV-1 系統平 台重要發展與演 進。 資 S-IV-2 系統平 台之組成架構與 基本運作原理。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【環境教育】 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。 環 J16 了解各種 替代能源的基本原 理與發展趨勢。 【海洋教育】 海 J4 了解海洋水 產、工程、運輸、 能源、與旅遊等產 業的結構與發展。 【能源教育】 能 J3 了解各式能 源應用的原理及創 能、儲能與節能的 原理。 能 J8 養成動手做 探究能源科技的態

							度。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
第二週 9/2~9/6	第五冊第 1 章 系統平臺 1-4 系統平臺的運作原理與實例 ~ 1-5 檢視電腦資源的使用情形、習作第 1	2	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解系統平臺的意涵。 2.了解系統平臺的組成架構。 3.了解電腦硬體在意涵。 4.了解電腦軟體在意涵。 5.了解硬體的重要進展。 6.了解軟體的重要進展。 7.了解網路與其他多元發展。 8.了解系統平臺的運作原理。 9.了解系統平臺的運 	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選	資 S-IV-1 系統平臺重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平臺之組成架構與基本運作原理。	<ol style="list-style-type: none"> 1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答 	【環境教育】 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。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理及創能、儲能與節能的

	章		<p>作實例。</p> <p>10.了解電腦資源「系統」的相關資訊。</p> <p>11.了解電腦資源「網路連線」的相關資訊。</p> <p>12.了解電腦資源「工作管理員」的相關資訊。</p>	<p>用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>			<p>原理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p>
<p>第三週 9/9~9/13</p>	<p>第五冊第 2 章 從 Scatch 到 Python</p> <p>2-1 認識 Python 程式語言 ~ 2-2 Python 程式設</p>	2	<p>1. 認識 App Inventor 程式語言。</p> <p>2. 認識 Python 程式語言。</p> <p>3. 了解 Python 離線版工具 - IDLE。</p> <p>4. 了解 Python 線上版工具 - Colab。</p> <p>5. 認識 Python 的基本語法。</p> <p>6. 了解概念 input() 函式的使用。</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>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。</p>

	計的概念、習 作第 2 章		7.了解概念 print() 函式的使用。	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第四週 9/16~9/20	第五冊第 2 章 從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	2	1.認識 Python 的基本語法。 2.了解變數與資料型態的概念。 3.了解資料型態轉換的概念。 4.了解概念 int()、float()、bool()和 str()函式的使用。 5.了解算術運算符號的概念。 6.了解關係運算符號的概念。 7.了解單向選擇結構、雙向選擇結構和多向選擇結構的概念。 8.了解概念 if、if...else 和 if...elif...	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求

			else 敘述的使用。	動。			多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第五週 9/23~9/27	第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念、習作第 2 章	2	1.認識 Python 的基本語法。 2.了解概念 input() 函式的使用。 3.了解概念 print() 函式的使用。 4.了解概念 int() 函式的使用。 5.了解概念 if...else 敘述的使用。 6.了解串列的概念。 7.了解概念 range() 函式的使用。 8.了解概念 for 迴圈的使用。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

<p>第六週 9/30~10/4</p>	<p>第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python</p> <p>2-2 Python 程式設計的概 念、習作第 2 章</p>	<p>2</p>	<p>1.認識 Python 的基本語法。 2. 認 識 Python turtle 繪圖模組。 3. 了 解 概 念 turtle.Turtle()及 turtle.Screen()函式的使用。 4. 了 解 概 念 forward() 及 right()函式的使用。 5. 了 解 概 念 windows.setup() 函式的使用。 6.了解概念 goto() 函式的使用。 7.了解概念 penup()及 pendown()函式的使用。</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第七週 10/7~10/11</p>	<p>第五冊第 2 章 從 Scratch 到 Python</p> <p>2-2 Python 程式設計的概念 ~2-3 Python 程式設計的應</p>	<p>2</p>	<p>1.認識 Python 的基本語法。 2. 認 識 Python turtle 繪圖模組。 3. 了 解 概 念 turtle.Turtle()及 turtle.Screen()函式的使用。 4. 了 解 概 念</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p>

	<p>用、習作第 2 章 (第一次段考)</p>		<p>forward() 及 right() 函式的使用。 5. 了解概念 windows.setup() 函式的使用。 6. 了解概念 goto() 函式的使用。 7. 了解概念 penup() 及 pendown() 函式的使用。</p>	<p>成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>			<p>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。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第八週 10/14~10/18</p>	<p>第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程式設計的應用、習作第 2 章</p>	<p>2</p>	<p>1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 應用 Python turtle 製作專題遊戲。</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何</p>

				<p>人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>			<p>運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第九週 10/21~10/25</p>	<p>第五冊第 2 章 從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程式設計的應用、習作第 2 章</p>	<p>2</p>	<p>1.認識 Python 的基本語法。 2. 認 識 Python turtle 繪圖模組。 3.應用 Python turtle 製作專題遊戲。</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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。 閱 J4 除紙本閱讀</p>

				<p>用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>			<p>之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第十週 10/28~11/1</p>	<p>第五冊第 3 章 網路技術與服務 3-1 網路技術的概念 ~ 3-4 IP 位址與網域名稱</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解電腦網路的意涵。 2.了解網路硬體設備的意涵。 3.了解常用網路軟體的意涵。 4.了解網際網路通訊協定的由來。 5.了解 TCP / IP 的意涵。 6.了解常見無線通訊協定的意涵。 7.了解資料交換技術的意涵。 8.了解網際網路協定 	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使</p>	<p>資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答 	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>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。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利</p>

			位址的意涵。	用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。			用適當的管道獲得文本資源。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。
第十一週 11/4~11/8	第五冊第 3 章 網路技術與服務 3-4 IP 位址與網域名稱~3-5 網路服務的概念與介紹、習作第 3 章	2	1.了解網域名稱的意涵。 2.了解全球資源定位器的意涵。 3.了解網路服務的意涵。 4.了解教育內容的網路服務。 5.了解日常生活的網路服務。 6.了解網路服務的意涵。 7.了解校園的網路服	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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

			<p>務。</p> <p>8.了解影音分享的網路服務。</p> <p>9.了解社群交流的網路服務。</p> <p>10.了解雲端作業的網路服務。</p> <p>11.了解電腦網路的意涵。</p> <p>12.了解網路硬體設備的意涵。</p> <p>13.了解常用網路軟體的意涵。</p> <p>14.了解網際網路通訊協定的由來。</p> <p>15.了解 TCP / IP 的意涵。</p> <p>16.了解常見無線通訊協定的意涵。</p> <p>17.了解資料交換技術的意涵。</p> <p>18.了解網際網路協定位址的意涵。</p>	<p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>			<p>進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
第十二週 11/11~11/15	第六冊第 4 章 資料處理概念與方法 4-1 資料與資料檔 ~ 4-3 資料處理方法	2	<p>1.了解資料的意涵。</p> <p>2.了解數值資料與非數值資料。</p> <p>3.了解資料檔案的形成。</p> <p>4.了解資料的來源。</p> <p>5.了解資料處理的意涵。</p> <p>6.了解資料前處理的意涵。</p> <p>7.了解 Google 試算表。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表</p>	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p>【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀</p>

			8.了解地理分布圖。 9.利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。	達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。			文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源, 判讀文本知識的正確性。 【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題, 維護自己與尊重他人的身體自主權。
第十三週 11/18~11/22	第六冊第 4 章 資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法	2	1.利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。 2.了解折線圖。 3.利用 Google 試算表範例實作折線圖。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維, 並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力, 以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源, 判讀文本知識的正確性。

				用習慣與態度。			
第十四週 11/25~11/29	第六冊第 4 章 資料處理概念 與方法 4-3 資料處理方 法、習作第 4 章 (第二次段 考)	2	1.利用 Google 試算 表範例實作折線 圖。 2.了解雷達圖。 3.利用 Google 試算 表範例實作雷達 圖。	運 t-IV-1 能了 解資訊系統的基 本組成架構與運 算原理。 運 c-IV-1 能熟 悉資訊科技共創 工具的使用方 法。 運 p-IV-1 能選 用適當的資訊科 技組織思維, 並 進行有效的表 達。 運 p-IV-3 能有 系統地整理數位 資源。 運 a-IV-1 能落 實健康的數位使 用習慣與態度。	資 D-IV-3 資料處 理概念與方法。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【人權教育】 人 J11 運用資訊 網絡了解人權相關 組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與 分析工作/教育環 境的資料。 【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本 的比對、分析、深 究的能力, 以判讀 文本知識的正確 性。 閱 J7 小心求證資 訊來源, 判讀文本 知識的正確性。
第十五週 12/2~12/6	第六冊第 4 章 資料處理概念 與方法 4-3 資料處理方 法、習作第 4 章	2	1.了解資料的意涵。 2.了解數值資料與非 數值資料。 3.了解資料檔案的形 成。 4.了解資料的來源。 5.了解資料處理的意 涵。 6.了解資料前處理的 意涵。 7.了解 Google 試算	運 t-IV-1 能了 解資訊系統的基 本組成架構與運 算原理。 運 c-IV-1 能熟 悉資訊科技共創 工具的使用方 法。 運 p-IV-1 能選 用適當的資訊科 技組織思維, 並	資 D-IV-3 資料處 理概念與方法。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【人權教育】 人 J11 運用資訊 網絡了解人權相關 組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與 分析工作/教育環 境的資料。 【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本 的比對、分析、深

			<p>表。</p> <p>8.了解地理分布圖。</p> <p>9.了解折線圖。</p> <p>10.了解雷達圖。</p> <p>11.利用 Google 試算表範例實作雷達圖。</p>	<p>進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>			<p>究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p>
<p>第十六週</p> <p>12/9~12/13</p>	<p>第六冊第 5 章 資料數位化原理與方法</p> <p>5-1 數位化的概念 ~ 5-4 聲音數位化、習作第 5 章</p>	2	<p>1.了解數位化的意涵。</p> <p>2.了解數字系統的概念。</p> <p>3.了解文字資料數位化的意涵與轉換過程。</p> <p>4.了解常見的編碼系統。</p> <p>5.了解聲音的三要素。</p> <p>6.了解聲音數位化的意涵與轉換過程。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性</p>	<p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p>【閱讀素養】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>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。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p>

				別限制。			閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十七週 12/16~12/20	第六冊第 5 章 資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化 ~5-5 影像數位化、習作第 5 章	2	1.了解聲音數位化的意涵與轉換過程。 2.了解 Audacity 數位音訊編輯軟體。 3.利用 Audacity 數位音訊編輯軟體實作聲音的編輯。 4.了解常見的影像格式。 5.了解影像數位化的意涵與轉換過程。 6.了解 Canva 線上平面設計軟體。 7.利用 Canva 線上平面設計軟體實作影像的編輯。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。

							閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十八週 12/23~12/27	第六冊第 5 章 資料數位化原理與方法~第 6 章 資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性、 習作第五章	2	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解數位化的意涵。 2.了解數字系統的概念。 3.了解文字資料數位化的意涵與轉換過程。 4.了解常見的編碼系統。 5.了解聲音的三要素。 6.了解聲音數位化的意涵與轉換過程。 7.了解 Audacity 數位音訊編輯軟體。 8.了解常見的影像格式。 9.了解影像數位化的意涵與轉換過程。 10.了解 Canva 線上平面設計軟體。 11.了解資訊產業的意涵。 12.了解硬體製造產業的意涵。 13.了解軟體設計產 	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性</p>	<p>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p> <p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答 	<p>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【環境教育】 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。</p> <p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 涯 J8 工作教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作教育環境的關係。</p> <p>【閱讀素養】 閱 J2 發展跨文本</p>

			業的意涵。	別限制。			<p>的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>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。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p>
<p>第十九週 12/30~1/3</p>	<p>第六冊第 6 章 資訊產業與人類社會</p> <p>6-1 資訊產業的種類與特性 ~</p> <p>6-2 資訊科技對人類社會的影響</p>	2	<p>1.了解網路通訊產業的意涵。</p> <p>2.了解系統整合產業的意涵。</p> <p>3.了解支援服務產業的意涵。</p> <p>4.了解電子商務產業的意涵。</p> <p>5.了解資訊科技對個人生活與工作的影響。</p> <p>6.了解資訊科技對社會與經濟的影響。</p>	<p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 a-IV-3 能具</p>	<p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【環境教育】</p> <p>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。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p> <p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J8 工作教育環境的類型與現況。</p> <p>涯 J9 社會變遷與</p>

			7.了解資訊科技對在地與全球的影響。	備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。			工作教育環境的關係。 【閱讀素養】 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。
第二十週 1/6~1/10	第六冊第 6 章 資訊產業與人類社會 習作第 6 章	2	1.了解資訊產業的意涵。 2.了解硬體製造產業的意涵。 3.了解軟體設計產業的意涵。 4.了解網路通訊產業的意涵。 5.了解系統整合產業的意涵。 6.了解支援服務產業的意涵。 7.了解電子商務產業的意涵。 8.了解資訊科技對個人生活與工作的影響。 9.了解資訊科技對社會與經濟的影響。 10.了解資訊科技對	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【環境教育】 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。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J8 工作教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作教育環境的關係。 【閱讀素養】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的

			在地與全球的影響。				意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。
第二十一週 1/13~1/17	資料 瀏覽器裡的個資、網路平台的影響力 (第三次段考)	2	<ol style="list-style-type: none"> 知道網路瀏覽器上的隱私問題及風險。 了解網路瀏覽器數據蒐集及廣告投放的關係。 能思考個資保護及使用便利性的關係，並採取有效方式保護個資。 了解網路平台影響力及與新聞媒體間的關係。 能從不同角度思考，探討不同對象的需求與利益。 	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>	<p>資 H-IV-1 個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全</p> <p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 影片觀看 課程討論 上台分享 	【國際教育】 國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。 國 J2 國際視野的國家意識。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第二十二週 1/20	休業式						

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。
- ◎若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。

臺南市光華高中附設國中部 113 學年度第二學期 三 年級 科技—生活科技 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□藝才班)

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	九	教學節數	每週(2)節, 本學期共 (44)節
課程目標	<p>生活科技</p> <p>以實作活動、專題製作為主軸, 學生必須妥善應用設計或問題解決的程序, 以學習如何解決日常生活中所面臨的問題, 進而培養其做、用、想的能力。此外, 在實作活動中, 也規劃許多以分組合作為主的活動, 藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。課程目標為:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解科學知識在科技發展中扮演的角色, 包含從科學原理看科技、生活科技課堂中的科學應用。 2.了解科學對科技的影響、科技與科學的關係。 3.了解產品設計流程, 包含規畫、概念發展、系統整體設計、細部設計、測試與修正、試產及量產等階段。 4.了解規畫與概念發展, 包含重視同理心的需求分析、市場調查的方法。 5.了解系統整體設計, 包含規畫整體系統架構及配備、設計構想的發展與選擇。 6.了解細部設計、建模與測試修正、生產作業流程規畫。 7.了解電子科技的發展與運作系統。 				

	<p>8.認識基本電路、常見的電子元件、電子電路的基本工具。</p> <p>9.了解基本電路的應用，包含三用電錶的測試、麵包板電路實作、銲接電路實作等。</p> <p>10.了解生活中的控制邏輯系統，包含控制邏輯系統的應用。</p> <p>11.認識常見的微控制器，包含微控制器的配件。</p> <p>12.了解如何製作一個創意清掃機器人的專題活動，包含運用產品設計流程、創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力、電與控制等知識，並依據設計需求，選擇適切的材料，規畫正確加工處理方法與步驟，設計創意清掃機器人。</p> <p>13.了解電子科技產品的選用與環保議題。</p> <p>14.了解電子科技產業的發展，包含電子科技的職業介紹、新興電子科技產業、科技達人。</p>
<p>該學習階段 領域核心素 養</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

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。

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質 內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 2/5~2/8	第五冊關卡1科技與科學挑戰1塔克(Tech)的實驗室~挑戰2	2	1.了解科技產品如何應用科學。 2.能應用科學原理解釋科技	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。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作 與和諧人

	<p>科技大爆炸</p>	<p>產品的運作。</p> <p>3.能夠了解科學對科技發展的影響。</p> <p>4.能夠分析與思辯科技與科學之間的關係。</p>			<p>際關係。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J3</p> <p>經由環境美學與自然文學了解自然環</p>
--	--------------	--	--	--	--

										境的 倫理 價 值。 環 J4 了解 永續 發展 的意 義 (環 境、 社 會、
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

								與經濟的均衡發展)與原則。 【國際教育】 國 J1 理解 國家 發展
--	--	--	--	--	--	--	--	--

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

								和全球之關連性。 國 J4 認識 跨文化與 全球 競合 的現象。 國 J5 尊重
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							與欣賞世界不同文化的價值。
第二週 2/10~2/14	第五冊關卡 1 科技與科學~ 關卡 2 產品設計的流程	2	1. 能夠了解科學對科技發展的影響。 2. 能夠分析與思辯科技與科	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 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作 與和

	<p>挑戰 2 科技大爆炸 ~ 挑戰 1 產品設計 流程</p>	<p>學之間的關係。 3. 認識產品設計流程。 4. 理解設計流程中各階段的定義。</p>		<p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p>	<p>諧人際關係。 【環境教育】 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自</p>
--	--	---	--	---------------------------	---

								然環 境的 倫理 價 值。 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。 【生 涯規 劃教 育】 涯 J3 覺察
--	--	--	--	--	--	--	--	---

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							自己的 能力與 興趣。 涯 J7 學習 蒐集 與分 析工 作/教 育環 境的
--	--	--	--	--	--	--	--

							資料。
第三週 2/17~2/21	第五冊關 卡 2 產 品設計的 流程 挑戰 2 規 畫與概念 發展	2	1. 理解使 用者需求 評估對於 規畫階段 及概念發 展階段的 重要性。 2. 理解市 場調查的 細項 並加 以運用。	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-7 產品的設計 與發展。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表 現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【品 德教 育】 品 J1 溝通 合作 與和 諧人 際關 係。 品 J8 理性

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							的現象。 國 J5 尊重 與欣 賞世 界不 同文 化的 價 值。
第四週 2/24~2/28	第五冊關 卡 2 產	2	1. 理解系 統整體設 計的意涵	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-7 產品的設計 與發展	1.發表 2.口頭討論	【性別平

	<p>品設計的 流程 挑戰 3 系 統整體設 計</p>	<p>2. 了解如何運用構 想選擇法 評估構想 的適切性</p>	<p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>	<p>生 S-IV-2 科技對社會 與環境的影響。</p>	<p>3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答</p>	<p>【教育】 性 J8 解讀 科技 產品 的性 別意 涵。 【環境教育】 環 J4 了解</p>
--	--	--	-------------------------------------	-----------------------------------	--	---

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

								永續 發展 的意 義 (環 境、 社 會、 與經 濟的 均衡 發 展)
--	--	--	--	--	--	--	--	---

							與原則。
第五週 3/3~3/7	第五冊關 卡2 產 品設計的 流程~關 卡3 認 識電與控 制的應用 (電子元 件) 挑戰4 細 部設計與 建模測試	2	1. 理解細 部設計的 意涵。 2. 理解建 模的意涵 及方式。 3. 了解電 子科技的 發展歷程 4. 了解生 活中的電 路。	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-3 能運用科技工具保養與維護科技 產品。 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-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-7 產品的設計 與發展。 生 A-IV-5 日常科技產 品的電與控制應用。 生 S-IV-4 科技產業的 發展。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表 現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【環 境教 育】 環 J4 了解 永續 發展 的意 義 (環 境、 社

	~挑戰 1 電子科技 的發展與 運作系統						會、 與經 濟的 均衡 發 展) 與原 則。 【品 德教 育】 品 J1 溝通 合作
--	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

								國 J4 認識 跨文 化與 全球 競合 的現 象。 國 J5 尊重 與欣 賞世 界不 同文
--	--	--	--	--	--	--	--	--

								化的 價 值。 【生 涯規 劃教 育】 涯 J7 學習 蒐集 與分 析工 作教 育環
--	--	--	--	--	--	--	--	---

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							境的資料。涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。
第六週 3/10~3/14	第五冊關卡 3 認識電與控	2	1. 了解電子科技的發展歷程。	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-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.發表 2.口頭討論	【環境教育】

	<p>制的應用 (電子元 件) 挑戰 1 電 子科技的 發展與運 作系統~ 挑戰 2 電 子電路小 偵探</p>		<p>2. 了解生 活中的電 路。 3. 認識基 本電路與 常見的電 子元件。 4. 認識製 作電子電 路的常用 工具。</p>	<p>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-3 能運用科技工具保養與維護科技 產品。 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。</p>	<p>生 S-IV-4 科技產業的 發展。 生 N-IV-3 科技與科學 的關係。 生 P-IV-5 材料的選用 與加工處理。</p>	<p>3.平時上課表 現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答</p>	<p>環 J4 了解 永續 發展 的意 義 (環 境、 社 會、 與經 濟的 均衡 發</p>
--	--	--	--	---	---	---	---

								展) 與原 則。 【性 別平 等教 育】 性 J3 檢視 家 庭、 學 校、 職場
--	--	--	--	--	--	--	--	--

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

								中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【品德教育】 品 J1 溝通
--	--	--	--	--	--	--	--	---

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

								合作 與和 諧人 際關 係。 【能 源教 育】 能 J3 了解 各式 能源 應用
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							材， 並了 解如 何利 用適 當的 管道 獲得 文本 資 源。 閱 J8 在學 習上
--	--	--	--	--	--	--	---

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

								遇到 問題 時, 願意 尋找 課外 資 料, 解決 困 難。 閱 J9 樂於 參與
--	--	--	--	--	--	--	--	--

								閱讀 相關 的學 習活 動， 並與 他人 交 流。 【生 涯規 劃教 育】
--	--	--	--	--	--	--	--	---

							涯 J3 覺察 自己 的能 力與 興 趣。
第七週 3/17~3/21	第五冊關 卡 3 認 識電與控 制的應用 (電子元 件)	2	1. 了解各 項電子電 路工具的 操作方式。 2. 了解三 用電錶的 實際應用。	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-2 能運用基本工具進行材料處理與 組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技 產品。	生 N-IV-3 科技與科學 的關係。 生 P-IV-5 材料的選用 與加工處理。 生 A-IV-5 日常科技產 品的電與控制應用。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表 現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【環 境教 育】 環 J4 了解 永續 發展

	挑戰 3 基礎 電路實作與應用 (第一次段考)		3. 能夠進行 銲接電路的實作: 英雄手套。	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。		的意義 (環境、社會、與經濟的 均衡發展) 與原則。
--	-------------------------------	--	------------------------------	-----------------------------------	--	-------------------------------------

								【性別平等教育】 性 J3 檢視 家庭、 學校、 職場 中基 於性 別刻
--	--	--	--	--	--	--	--	---

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							板印 象產 生的 偏見 與歧 視。 【品 德教 育】 品 J1 溝通 合作 與和 諧人
--	--	--	--	--	--	--	---

							際關係。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成
--	--	--	--	--	--	--	---

									動手 做探 究能 源科 技的 態 度。 【閱 讀素 養教 育】 閱 J4 除紙 本閱
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							當的 管道 獲得 文本 資 源。 閱 J8 在學 習上 遇到 問題 時, 願意 尋找
--	--	--	--	--	--	--	---

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

								課外 資 料, 解 決 困 難。 閱 J9 樂於 參 與 閱 讀 相 關 的 學 習 活 動,
--	--	--	--	--	--	--	--	--

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

								並與 他人 交流。 【生 涯規 劃教 育】 涯 J3 覺察 自己 的能 力與
--	--	--	--	--	--	--	--	---

							興 趣。
第八週 3/24~3/28	第五冊關 卡 3 認 識電與控 制的應用 (電子元 件) 挑戰 3 基 礎電路實 作與應用 ~ 挑戰 4 製作創意	2	1. 了解各 項電子電 路工具的 操作方式 2. 了解三 用電錶的 實際應用 3. 能夠進 行銲接電 路的實作: 英雄手套。	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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技 產品。 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-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 N-IV-3 科技與科學 的關係。 生 P-IV-5 材料的選用 與加工處理。 生 A-IV-5 日常科技產 品的電與控制應用。 生 P-IV-7 產品的設計 與發展。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表 現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【環 境教 育】 環 J4 了解 永續 發展 的意 義 (環 境、 社

	<p>桌上型電動清潔機</p>	<p>4.能運用簡單的電路知識設計製作創意產品。</p> <p>5.能熟悉電子電路工具的使用。</p> <p>6.了解專題活動內容與規範。</p> <p>7.回顧問題解決歷</p>	<p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>			<p>會、與經濟的均衡發展)與原則。 【性別平等教育】 性 J3 檢視</p>
--	-----------------	--	-----------------------------------	--	--	---

		<p>程 檢視所 學到的重 點知識與 知能。</p> <p>8. 選擇適 切的材料 進行加工 組裝 測試 及問題修 正。</p> <p>9. 能用口 頭或是書 面的方式 表達自己</p>			<p>家 庭、 學 校、 職場 中基 於性 別刻 板印 象產 生的 偏見 與歧 視。</p>
--	--	---	--	--	--

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			的設計理念與成品				【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【能源教育】
--	--	--	----------	--	--	--	--

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							擇適當的閱讀媒材,並了解如何利用適當的管道獲得文本
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

								資源。 閱 J8 在學 習上 遇到 問題 時, 願意 尋找 課外 資 料, 解決
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。
第九週 3/31~4/4	第五冊關卡 3 認識電與控	2	1.能運用簡單的電路知識 設	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-5 材料的選用與加工處理。	1.發表 2.口頭討論	【環境教育】

	<p>制的應用 (電子元 件 挑戰 4 製 作創意桌 上型電動 清潔機</p>	<p>計製作創 意產品。 2. 能熟悉 電子電路 工具的使 用。 3. 了解專 題活動內 容與規範。 4. 回顧問 題解決歷 程 檢視所 學到的重</p>	<p>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。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的 能力。</p>	<p>生 P-IV-7 產品的設計 與發展。 生 A-IV-5 日常科技產 品的電與控制應用。</p>	<p>3.平時上課表 現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答</p>	<p>環 J4 了解 永續 發展 的意 義 (環 境、 社 會、 與經 濟的 均衡 發</p>
--	---	---	--	---	---	---

		<p>點知識與知能。</p> <p>5. 選擇適切的材料進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>6. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>				<p>展) 與原則。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>性 J3 檢視家庭、學校、職場</p>
--	--	---	--	--	--	--

							中基 於性 別刻 板印 象產 生的 偏見 與歧 視。 【品 德教 育】 品 J1 溝通
--	--	--	--	--	--	--	--

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

								合作 與和 諧人 際關 係。 【能 源教 育】 能 J3 了解 各式 能源 應用
--	--	--	--	--	--	--	--	--

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							遇到 問題 時, 願意 尋找 課外 資 料, 解決 困 難。 閱 J9 樂於 參與
--	--	--	--	--	--	--	--

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							閱讀 相關 的學 習活 動, 並與 他人 交 流。
第十週 4/7~4/11	第五冊關 卡3 認 識電與控 制的應用	2	1.能運用 簡單的電 路知識 設 計製作創 意產品。	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。	生 P-IV-5 材料的選用 與加工處理。 生 P-IV-7 產品的設計 與發展。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表 現 4.作業繳交	【環 境教 育】 環 J4 了解

	<p>(電子元件) 挑戰4製作創意桌上型電動清潔機</p>	<p>2.能熟悉電子電路工具的使 用。 3.了解專題活動內容與規範。 4.回顧問題解決歷程 檢視所學到的重點知識與知能。</p>	<p>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。</p>	<p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p>	<p>5.學習態度 6.課堂問答</p>	<p>永續發展的意義 (環境、社會、與經濟的均衡發展)</p>
--	-----------------------------------	--	---	--------------------------------	--------------------------	-------------------------------------

		<p>5. 選擇適切的材料進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>6. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>				<p>與原則。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>性 J3 檢視 家庭、 學校、 職場 中基</p>
--	--	--	--	--	--	---

								於性 別刻 板印 象產 生的 偏見 與歧 視。 【品 德教 育】 品 J1 溝通 合作
--	--	--	--	--	--	--	--	---

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

								時, 願意 尋找 課外 資 料, 解決 困 難。 閱 J9 樂於 參與 閱讀 相關
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							的學習活動，並與他人交流。
第十一週 4/14~4/18	第六冊 關卡 4 認識電與控制的應用 (控制邏輯系統)	2	1. 認識控制邏輯系統的基本概念。 2. 了解電子電路控制與程式	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-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除

	<p>挑戰 1 控制系統在生活中的應用</p>		<p>控制之間的差異。 3. 了解微電腦控制與物聯網概念和應用。</p>			<p>性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通, 具備與他人平等互動的</p>
--	-------------------------	--	--	--	--	--------------------------------------

							能力。 【品德教育】 品 J1 溝通 合作 與和 諧人 際關係。
第十二週 4/21~4/25 (全中運)	第六冊關 卡 4 認識	2	1. 認識常見的微控	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 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.發表 2.口頭討論	【性別平

	<p>電與控制的應用 (控制邏輯系統) 挑戰 2 認識微控制器</p>		<p>制器與配件。 2. 能比較與應用微控制器達成目的。</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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。</p>	<p>生 A-IV-6 新興科技的應用。</p>	<p>3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答</p>	<p>【教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的 情感表達與溝通,</p>
--	---	--	--------------------------------------	--	--------------------------	--	--

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							具備 與他 人平 等互 動的 能 力。 【品 德教 育】 品 J1 溝通 合作 與和
--	--	--	--	--	--	--	--

							諧人 際關 係。
第十三週 4/28~5/2	第六冊關 卡 4 認識 電與控制 的應用 (控制邏 輯系統) 挑戰 2 認 識微控制 器	2	1. 認識常 見的微控 制器與配 件。 2. 能比較 與應用微 控制器達 成目的。	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 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-5 日常科技產 品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的 應用。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表 現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【性 別平 等教 育】 性 J11 去除 性別 刻板 與性 別偏

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

							見的 情感 表達 與溝 通, 具備 與他 人平 等互 動的 能 力。
--	--	--	--	--	--	--	---

							【品 德教 育】 品 J1 溝通 合作 與和 諧人 際關 係。
第十四週 5/5~5/9	第六冊 關卡 5 電 子科技產 業的發展	2	1.能在選 用電子產 品時,將環	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-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 A-IV-6 新興科技的 應用。 生 S-IV-3 科技議題的 探究。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表 現	【環 境教 育】

	<p>挑戰 1 電子科技產業的環境議題~挑戰 2 電子科技產業的發展與職業 (畢業考)</p>	<p>保護題納入考量。</p> <p>2.能理解電子科技可能帶來的環境迫害,並予以預防,避免其再次發生。</p> <p>3.能認識近代新興的電子科</p>	<p>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。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 S-IV-4 科技產業的發展。</p>	<p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>環 J4</p> <p>了解</p> <p>永續發展</p> <p>的意義</p> <p>(環境、社會、與經濟的</p> <p>均衡發</p>
--	---	---	--	--------------------------	---	--

		<p>技及其未來發展。</p> <p>4.能理解電子科技相關產業類別及其內涵。</p> <p>5.科技達人介紹。</p>			<p>展)</p> <p>與原則。</p> <p>環</p> <p>J15</p> <p>認識</p> <p>產品的生命週期,</p> <p>探討其生態足跡、</p>
--	--	--	--	--	---

							水足 跡及 碳足 跡。
第十五週 5/12~5/16	第六冊關 卡 5 電子 科技產業 的發展~ 第六冊 統整專題 5 製作創 意清掃機 器人	2	1.能認識 近代新興 的電子科 技及其未 來發展。 2.能理解 電子科技 相關產業 類別及其 內涵。	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 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。	生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 S-IV-4 科技產業的發展。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【環 境教 育】 環 J4 了解 永續 發展 的意 義 (環

	<p>挑戰 2 電子科技產業的發展與職業</p>	<p>3. 科技達人介紹。</p> <p>4. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>5. 回顧產品設計流程 檢視所學到的重點知識與技能。</p> <p>6. 運用創意思考 製圖技巧 結</p>	<p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>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。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>			<p>境、社會、與經濟的均衡發展) 與原則。環 J15 認識產品</p>
--	--------------------------	--	---	--	--	--------------------------------------

		<p>構與機構 能源與動 力和電與 控制等相 關知識 設 計創意清 掃機器人。 7.運用電 路控制邏 輯知識 針 對特殊需 求設計程 式進行控 制。</p>				<p>的生 命週 期, 探討 其生 態足 跡、 水足 跡及 碳足 跡。 【性 別平</p>
--	--	--	--	--	--	--

		<p>8. 運用製圖技巧, 繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>9. 依據設計需求, 選擇適切的材料, 進行加工、組裝 測試及問題修正。</p>				<p>等教育】</p> <p>性 J8</p> <p>解讀</p> <p>科技</p> <p>產品</p> <p>的性</p> <p>別意</p> <p>涵。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家</p> <p>J10</p>
--	--	--	--	--	--	---

			10.能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。				參與家庭與社區的相關活動。
第十六週 5/19~5/23	第六冊 統整專題 製作創意 清掃機器人	2	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧產品設計流程,檢視所學到的重	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。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【性別平等教育】 性 J8 解讀 科技

		<p>點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識、設計創意、清掃機器人。</p> <p>4. 運用電路控制邏</p>	<p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>			<p>產品的性別意涵。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家</p> <p>J10</p> <p>參與家庭與社區的相關</p>
--	--	--	---	--	--	--

		<p>輯知識 針 對特殊需 求設計程 式進行控 制。</p> <p>5. 運用製 圖技巧, 繪 製完整的 工作圖並 進行尺度 標註。</p> <p>6. 依據設 計需求 選 擇適切的</p>				活 動。
--	--	---	--	--	--	---------

			<p>材料, 進行加工、組裝 測試及問題修正。</p> <p>7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>				
<p>第十七週 5/26~5/30</p>	<p>第六冊 統整專題 製作創意</p>	2	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>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。</p>	<p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p>	<p>【性別平等教育】</p>

<p>清掃機器 人</p>		<p>2. 回顧產品設計流程 檢視所學到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考 製圖技巧 結構與機構 能源與動力和電與控制等相關知識 設</p>	<p>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。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>		<p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>性 J8</p> <p>解讀</p> <p>科技</p> <p>產品</p> <p>的性</p> <p>別意</p> <p>涵。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家</p> <p>J10</p> <p>參與</p> <p>家庭</p>
-------------------	--	---	--	--	---	--

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

		<p>計創意清 掃機器人。</p> <p>4.運用電 路控制邏 輯知識 針 對特殊需 求設計程 式進行控 制。</p> <p>5.運用製 圖技巧,繪 製完整的 工作圖並</p>				<p>與社 區的 相關 活 動。</p>
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			<p>進行尺度 標註。</p> <p>6. 依據設 計需求, 選 擇適切的 材料, 進行 加工、組 裝 測試及 問題修正。</p> <p>7. 能用口 頭或書面 的方式表 達自己的</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			設計理念 與成品。				
第十八週 6/2~6/6	第六冊 統整專題 製作創意 清掃機器 人	2	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧產品設計流程 檢視所學到的重點知識與技能。 3.運用創意思考 製圖技巧 結	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 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【性別平等教育】 性 J8 解讀 科技 產品 的性 別意 涵。

		<p>構與機構 能源與動 力和電與 控制等相 關知識 設 計創意清 掃機器人。 4. 運用電 路控制邏 輯知識 針 對特殊需 求設計程 式進行控 制。</p>	<p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>			<p>【家庭教育】 家 J10 參與 家庭 與社 區的 相關 活動。</p>
--	--	---	-----------------------------------	--	--	---

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			<p>5. 運用製圖技巧, 繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>6. 依據設計需求, 選擇適切的材料, 進行加工、組裝 測試及問題修正。</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			7.能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。				
第十九週 6/9~6/13	第六冊 統整專題 製作創意 清掃機器人	2	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧產品設計流程，檢視所學到的重	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。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【性別平等教育】 性 J8 解讀 科技 產品

		<p>點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識、設計創意清掃機器人。</p> <p>4. 運用電路控制邏</p>	<p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>			<p>的性別意涵。</p> <p>【家庭教育】</p> <p>家</p> <p>J10</p> <p>參與家庭與社區的相關</p>
--	--	---	---	--	--	--

		<p>輯知識 針對特殊需求設計程式進行控制。</p> <p>5. 運用製圖技巧, 繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>6. 依據設計需求 選擇適切的</p>				活動。
--	--	--	--	--	--	-----

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			材料, 進行 加工、組 裝 測試及 問題修正。 7. 能用口 頭或書面 的方式表 達自己的 設計理念 與成品。				
第二十週 6/16~6/20	畢業典禮						

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

◎若實施課中差異化教學之班級，其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同，本表僅是呈現進度規劃，各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。