臺南市私立鹽水區明達國民中學115學年度第一學期九年級 科技(生活科技) 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(21)節。
課程目標	活動1：發射！神救援：救援發射機 1. 能運用紅外線等相關感測元件於科技產品之控制。 2. 認識常見的電子零件之相關知識並應用於專題任務中。 3. 了解摩擦力的相關原理並應用於發射機構之設計。 4. 學習透過單晶片開發板進行基本程式碼的編寫以控制電子產品。 活動2：機器人大進擊！ 1.了解機器人產業的現況與未來可能的發展。 2.學習使用單晶片控制板來控制機械裝置的運動型態。 3.認識各種機器人的輸入介面與輸出介面。 4.學習紅外線感測器與超音波感測器之原理，並應用於專題實作中。				
該學習階段 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-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		

一	活動 1：發射!神救援：救援發射機 一、界定問題	1	1. 能運用紅外線等相關感測元件於科技產品之控制。 2. 認識常見的電子零件之相關知識並應用於專題任務中。 3. 了解摩擦力的相關原理並應用於發射機構之設計。	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-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。 設 c-IV-2 能在實作活動中	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問

				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。			題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
二	活動 1:發射!神救援:救援發射機 二、蒐集資料	1	1. 能運用紅外線等相關感測元件於科技產品之控制。 2. 認識常見的電子零件之相關知識並應用於專題任務中。 3. 了解摩擦力的相關原理並應用於發射機構之設計。	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-1 能	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工

				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。 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。	科技產業的發展		具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】

							安 J1 理解安全教育的意義。 安 J3 判斷常見的事故傷害。
三	活動 1:發射!神救援:救援發射機 三、發展方案	1	1. 能運用紅外線等相關感測元件於科技產品之控制。 2. 認識常見的電子零件之相關知識並應用於專題任務中。 3. 了解摩擦力的相關原理並應用於發射機構之設計。	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-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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組

				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。			裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J4 判斷常見的事故傷害。
四	活動 1：發射!神救援：救援發射機 四、設計製作	1	1. 學習透過單晶片開發板進行基本程式編譯以控制電子產品。 2. 學習雷射切割機	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原

			的操作。	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-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	品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展		理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。

				的能力。			科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J5 判斷常見的事故傷害。
五	活動 1:發射!神救援:救援發射機 四、設計製作	1	1. 學習透過單晶片開發板進行基本程式編譯以控制電子產品。 2. 學習雷射切割機的操作。	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-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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平

				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。 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。			面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J6 判斷常見的事故

							傷害。
六	活動 1:發射!神救援:救援發射機 四、設計製作	1	1. 學習透過單晶片開發板進行基本程式編譯以控制電子產品。 2. 學習雷射切割機的操作。	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-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。 設 c-IV-2 能	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產

				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。			品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J7 判斷常見的事故傷害。
七	活動 1:發射!神救援:救援發射機 四、設計製作	1	1. 學習透過單晶片開發板進行基本程式編譯以控制電子產品。 2. 學習雷射切割機的操作。	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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材

				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。 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 S-IV-4 科技產業的發展		料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教

							育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J8 判斷常見的事故傷害。
八	活動 1:發射!神救援:救援發射機 四、設計製作	1	1. 學習透過單晶片開發板進行基本程式編譯以控制電子產品。 2. 學習雷射切割機的操作。	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-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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材

				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。			料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 判斷常見的事故傷害。
九	活動 1:發射!神救援:救援發射機 五、測試修正	1	1.討論活動過程中是否有遇到難以執行的地方,測試成品是否能順利展出	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物

			2.成果展示	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-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。 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	日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展		的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考

				通、協調、合作的能力。			能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J10 判斷常見的事故傷害。
十	活動 1:發射!神救援:救援發射機 五、測試修正	1	1.討論活動過程中是否有遇到難以執行的地方,測試成品是否能順利展出 2.成果展示	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-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 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設

				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。 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。			計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J11 判

							斷常見的事故傷害。
十一	活動 2：機器人大進擊! 一、界定問題	1	1.了解機器人產業的現況與未來可能的發展。 2.學習使用單晶片控制板來控制機械裝置的運動型態。 3.認識各種機器人的輸入介面與輸出介面。	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-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-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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並

				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。			製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J12 判斷常見的事故傷害。
十二	活動 2：機器人大進擊! 二、蒐集資料	1	1.了解機器人產業的現況與未來可能的發展。 2.學習使用單晶片控制板來控制機械裝置的運動型態。 3.認識各種機器人的輸入介面與輸出介面。	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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解

				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-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。	制應用		選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。

							【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J13 判斷常見的事故傷害。
十三	活動 2：機器人大進擊! 三、發展方案	1	1.了解機器人產業的現況與未來可能的發展。 2.學習使用單晶片控制板來控制機械裝置的運動型態。 3.認識各種機器人的輸入介面與輸出介面。	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-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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進

				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。			行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J14 判斷常見的事故傷害。
十四	活動 2：機器人大進擊! 四、設計製作	1	1.學習紅外線感測器與超音波感測器之原理,並應用於專	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計	生 N-IV-3 科技與科學的關係	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察	【科技教育】 科 J2 能了

			題實作中。 2.學習開發版的電路接線。	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-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。 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	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	4.題庫	解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中

				具備與人溝通、協調、合作的能力。			的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J15 判斷常見的事故傷害。
十五	活動 2：機器人大進擊! 四、設計製作	1	1.學習紅外線感測器與超音波感測器之原理,並應用於專題實作中。 2.學習開發版的電路接線。	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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可

				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。 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。			正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。

							安 J16 判斷常見的事故傷害。
十六	活動 2：機器人大進擊! 四、設計製作	1	1.學習紅外線感測器與超音波感測器之原理,並應用於專題實作中。 2.學習開發版的電路接線。	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-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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，

				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。			實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J17 判斷常見的事故傷害。
十七	活動 2：機器人大進擊! 四、設計製作	1	1.學習紅外線感測器與超音波感測器之原理,並應用於專題實作中。 2.學習開發版的電路接線。	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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 P-IV-7 產品的設計與發展 生 A-IV-5 日常科技產	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。

				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-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。	品的電與控制應用		科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作

							的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J18 判斷常見的事故傷害。
十八	活動 2：機器人大進擊! 四、設計製作	1	1.學習紅外線感測器與超音波感測器之原理,並應用於專題實作中。 2.學習開發版的電路接線。	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-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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用

				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 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。			基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J19 判斷常見的事故傷害。
十九	活動 2：機器人大進擊!	1	1.討論活動過程中是否有遇到難以執	設 k-IV-1 能了解日常科技	生 N-IV-3 科技與科學	1.書面報告 2.口頭報告	【科技教育】

	五、測試修正		行的地方,測試成品是否能順利展出。 2.成果發表。	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-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。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	的關係 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 生 S-IV-4 科技產業的發展	3.課堂觀察 4.題庫	科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現

				設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J20 判斷常見的事故傷害。
廿	活動 2：機器人大進擊! 五、測試修正	1	1.討論活動過程中是否有遇到難以執行的地方,測試成品是否能順利展出。 2.成果發表。	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-1 能主動參與科技實作活動及試	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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 生 S-IV-4 科技產業的發展	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。

				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。 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。			科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的

							意義。 安 J21 判斷常見的事故傷害。
廿一	【休業式／總複習】	1	1.討論活動過程中是否有遇到難以執行的地方,測試成品是否能順利展出。 2.成果發表。	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-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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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 生 S-IV-4 科技產業的發展	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用

				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。			設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J22 判斷常見的事故傷害。

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。
◎「表現任務-評量方式」請具體說明。
◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市私立鹽水區明達國民中學115學年度第一學期九年級 科技(資訊科技) 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(21)節。
課程目標	1. 認識電腦的數字系統，並了解各種進位制的轉換方式。 2. 認識資料在電腦中的儲存單位及常見的檔案格式。 3. 了解資料處理的過程、型態，並能夠有系統地處理雜亂的資料。 4. 了解系統平台重要發展與演進。 5. 了解系統平台的硬體與軟體。 6. 了解雲端運算系統的部署模式與服務模式。 7. 認識電腦網路的類型，以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 8. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 9. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。				
該學習階段 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		
一	Ch1 資料表示、處理與分析 1-1 資料數位化	1	1. 認識電腦的數字系統,並了解各種進位制的轉換方式。	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。	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。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
二	Ch1 資料表示、處理	1	1. 認識資料在電腦	運 t-IV-1 能	資 D-IV-1	1.書面報告	【資訊教

	與分析 1-2 數位資料表示法		中的儲存單位及常見的檔案格式。	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。	資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
三	Ch1 資料表示、處理與分析 1-3 資料處理	1	1. 了解資料處理的過程、型態，並能夠有系統地處理雜亂的資料。	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	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。

				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。	表示方法。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。		資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
四	Ch2 系統平台 2-1 系統平台重要發展與演進	1	1. 了解系統平台重要發展與演進。	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	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解

				以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。			資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
五	Ch2 系統平台 2-2 系統平台的組成架構—硬體	1	1.了解系統平台的硬體組成架構。	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。	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊

							倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立

							對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
六	Ch2 系統平台 2-2 系統平台的組成架構—硬體	1	1.了解系統平台的硬體組成架構。	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。	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資訊科

							技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育

							環境的資料。
七	Ch2 系統平台 2-3 系統平台的組成架構—軟體	1	1. 了解系統平台的軟體架構。	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。	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
八	Ch2 系統平台 2-4 雲端運算系統	1	1. 了解雲端運算系統的部署模式與服務模式。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架	資 S-IV-1 系統平台重要發展與演	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察	【資訊教育】 資 E3 應用

				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。	進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	4.題庫	運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
九	Ch2 系統平台 2-4 雲端運算系統	1	1. 了解系統平台重要發展與演進。 2. 了解系統平台的硬體與軟體。 3. 了解雲端運算系統的部署模式與服務模式。	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	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	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊

				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。	理。		科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十	Ch3 電腦網路與網際網路 3-1 電腦網路概論	1	1. 認識電腦網路的類型,以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用,並且運用在現實生活中。	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。	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之

				運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。			重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。

							【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十一	Ch3 電腦網路與網際網路 3-1 電腦網路概論	1	1. 認識電腦網路的類型,以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用,並且運用在現實生活中。	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。	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的

							相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。

							涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十二	Ch3 電腦網路與網際網路 3-2 網際網路	1	1. 認識電腦網路的類型,以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用,並且運用在現實生活中。	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。	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。

十三	Ch3 電腦網路與網際網路 3-2 網際網路	1	1. 認識電腦網路的類型,以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用,並且運用在現實生活中。	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。	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十四	Ch3 電腦網路與網際網路 3-3 無線網路	1	1. 認識電腦網路的類型,以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決

			基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。	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。	概念與介紹。		的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十五	Ch3 電腦網路與網際網路 3-3 無線網路	1	1. 認識電腦網路的類型,以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用,並且運用在現實生活中。	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	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。

				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。			資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十六	Ch3 電腦網路與網際網路 3-4 網際網路服務	1	1. 認識電腦網路的類型,以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用,並且運用在現實生活中。	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	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解

				解析問題。			並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】

							涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十七	Ch3 電腦網路與網際網路 3-4 網際網路服務	1	1. 認識電腦網路的類型,以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用,並且運用在現實生活中。	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。	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備

							學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析

							工作/教育環境的資料。
十八	Ch3 電腦網路與網際網路 3-5 網路科技的應用	1	1. 認識電腦網路的類型,以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用,並且運用在現實生活中。	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。	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十九	Ch3 電腦網路與網際網路	1	1. 認識電腦網路的類型，以及常見的傳	運 t-IV-1 能了解資訊系統	資 S-IV-3 網路技術的	1.書面報告 2.口頭報告	【資訊教育】

	3-5 網路科技的應用		輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。	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。	概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	3.課堂觀察 4.題庫	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
廿	Ch3 電腦網路與網際網路 3-6 物聯網	1	1. 認識電腦網路的類型,以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。	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	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識

			3. 認識網路科技的相關應用，並且運用在現實生活中。	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。			與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
廿一	【休業式／總複習】	1	1. 認識電腦網路的類型,以及常見的傳輸設備及媒介有哪些。 2. 了解網際網路的基本概念與實用的網路服務。 3. 認識網路科技的相關應用,並且運用在現實生活中。	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	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於

				題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。			日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。
◎「表現任務-評量方式」請具體說明。
◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市私立鹽水區明達國民中學115學年度第二學期九年級 科技(生活科技) 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(18)節。
課程目標	活動 3：超前部署！氣象預報燈 1.學會從現今的網路架構使用雲端服務。 2.能將雲端服務整合至自動化或智慧化裝置。 3.了解產品的設計與發展之流程。 4.認識應用程式介面的概念，進行氣象預報燈的設計與製作。 活動 4：IoT 智慧綠能屋 1.認識物聯網的發展與應用。 2.認識物聯網產業特性及其對社會的可能影響。 3.了解綠能屋的設計原則。 4.了解物聯網系統的基本概念，進行智慧綠能屋的設計與製作。				
該學習階段 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-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		

一	活動3:超前部署!氣象預報燈 一、界定問題	1	1.學會從現今的網路架構使用雲端服務。 2.能將雲端服務整合至自動化或智慧化裝置。 3.了解產品的設計與發展之流程。	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-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。 設c-IV-2	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。

				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。			科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
二	活動3:超前部署!氣象預報燈 二、蒐集資料	1	1.學會從現今的網路架構使用雲端服務。 2.能將雲端服務整合至自動化或智慧化裝置。 3.了解產品的設計與發展之流程。	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-1 能主動參與科技實作活動及	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9

				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。 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。			繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科J12 運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。 科J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安J1 理解安全教育的意義。 安J2

							判斷常見的事故傷害。
三	活動3:超前部署!氣象預報燈 三、發展方案	1	1.學會從現今的網路架構使用雲端服務。 2.能將雲端服務整合至自動化或智慧化裝置。 3.了解產品的設計與發展之流程。	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-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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程,實際設計並製作科技

				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。			產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
四	活動3:超前部署!氣象預報燈 四、設計製作	1	1.認識應用程式介面的概念，進行氣象預報燈的設計與製作。 2.認識雷射切割機、NodeMCU 開發板、NodeMCU及NeoPixel燈條介紹說明、OpenWeatherMap 及ThingSpeak介紹	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-1	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基

				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。 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。			本知識。 科J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科J12 運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。 科J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安J1 理解安全教

							育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
五	活動3:超前部署!氣象預報燈 四、設計製作	1	1.認識應用程式介面的概念,進行氣象預報燈的設計與製作。 2.認識雷射切割機、NodeMCU 開發板、NodeMCU及NeoPixel燈條介紹說明、OpenWeatherMap 及ThingSpeak 介紹	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-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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流

				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。			程,實際設計並製作科技產品以解決問題。 科J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安J1 理解安全教育的意義。 安J2 判斷常見的事故傷害。
六	活動3:超前部署!氣象預報燈 四、設計製作	1	1.認識應用程式介面的概念,進行氣象預報燈的設計與製作。 2.認識雷射切割機、NodeMCU 開發板、NodeMCU及NeoPixel燈條介紹說明、OpenWeatherMap 及	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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科J3 了解選用適

			ThingSpeak 介紹	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-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。			當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】

							安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
七	活動3:超前部署!氣象預報燈 四、設計製作	1	1.認識應用程式介面的概念,進行氣象預報燈的設計與製作。 2.認識雷射切割機、NodeMCU 開發板、NodeMCU及NeoPixel燈條介紹說明、OpenWeatherMap 及ThingSpeak 介紹	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-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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。

				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。			科 J12 運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
八	活動3:超前部署!氣象預報燈 四、設計製作	1	1.認識應用程式介面的概念,進行氣象預報燈的設計與製作。 2.認識雷射切割機、NodeMCU 開發板、NodeMCU及NeoPixel	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、	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 P-IV-7 產品的設計與發展 生 A-IV-5 日	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。

			燈條介紹說明、OpenWeatherMap 及 ThingSpeak 介紹	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-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。	常科技產品的電與控制應用		科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合

							作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
九	活動3:超前部署!氣象預報燈 五、測試修正	1	1.測試修正 2.成果發表	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-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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確

				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 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。			的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
十	活動3:超前部署!氣象預報燈 五、測試修正	1	1.測試修正 2.成果發表	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 P-IV-7 產品的設計與發	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷

				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-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	展 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用		程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14

				通、協調、合作的能力。			具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
十一	活動 4：IoT 智慧綠能屋 一、界定問題	1	1. 認識物聯網的發展與應用。 2. 認識物聯網產業特性及其對社會的可能影響。 3. 了解綠能屋的設計原則。	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-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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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 生 S-IV-4 科技產業的發展	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10

				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。 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。			運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
十二	活動 4：IoT 智慧綠能屋 二、蒐集資料	1	1. 認識物聯網的發展與應用。 2. 認識物聯網產業	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設	生 N-IV-3 科技與科學的關係	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察	【科技教育】 科 J2 能了解科技

			特性及其對社會的可能影響。 3.了解綠能屋的設計原則。	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-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。 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	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 生 S-IV-4 科技產業的發展	4.題庫	產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科J12 運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。 科J13 展現實作活動中的創新

				設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
十三	活動 4：IoT 智慧綠能屋 三、發展方案	1	1. 認識物聯網的發展與應用。 2. 認識物聯網產業特性及其對社會的可能影響。 3. 了解綠能屋的設計原則。	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-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 N-IV-3 科技與科學的關係 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 生 S-IV-4 科技產業的發展	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或

				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。 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。			立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
十四	活動 4：IoT 智慧綠能	1	1. 了解物聯網系統	設 k-IV-1	生 N-IV-3 科	1. 書面報告	【科技教育】

	屋 四、設計製作		的基本概念，進行智慧綠能屋的設計與製作。	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-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。 設 c-IV-2 能在實作活動	技與科學的關係 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 生 S-IV-4 科技產業的發展	2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13

				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。			展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
十五	活動 4：IoT 智慧綠能屋 四、設計製作	1	1.了解物聯網系統的基本概念，進行智慧綠能屋的設計與製作。	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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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 生 S-IV-4 科技產業的發展	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確

				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。 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。			傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科J12 運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。 科J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安J1 理解安全教育的意義。 安J2 判斷常見的

							事故傷害。
十六	活動 4：IoT 智慧綠能屋 四、設計製作	1	1.了解物聯網系統的基本概念，進行智慧綠能屋的設計與製作。	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-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 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 生 S-IV-4 科技產業的發展	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決

				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。			問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。
十七	活動 4：IoT 智慧綠能屋 五、測試修正	1	1.測試修正 2.成果發表	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-1 能主動參與科	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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 生 S-IV-4 科技產業的發展	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。

				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。 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。			科J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科J12 運用設計流程,實際設計並製作科技產品以解決問題。 科J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安J1 理解安全教育的意義。

							安 J2 判斷常見的事故傷害。
十八	【畢業典禮】	1	1.測試修正 2.成果發表	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-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	生 N-IV-3 科技與科學的關係 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 生 S-IV-4 科技產業的發展	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【科技教育】 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J12 運用設計流程,實際設計

				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。			並製作科技產品以解決問題。 科J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。 【安全教育】 安J1 理解安全教育的意義。 安J2 判斷常見的事故傷害。

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。
◎「表現任務-評量方式」請具體說明。
◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市私立鹽水區明達國民中學115學年度第二學期九年級 科技(資訊科技) 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(18)節。
課程目標	1. 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2. 了解著作權的合法使用規範。 3. 能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。 4. 了解專題設計的流程步驟。 5. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。 6. 能了解資訊科技對人類生活的影響為何。 7. 認識資訊產業的特性及其相關職業，並了解資訊產業對未來發展的重要性。				
該學習階段 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。				
課程架構脈絡					

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

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		
一	Ch4 多媒體簡介與應用專題 4-1 多媒體簡介	1	1. 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2. 了解著作權的合法使用規範。 3. 能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。	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。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
二	Ch4 多媒體簡介與應用	1	1. 了解什麼是多媒	運 t-IV-1 能了	資 T-IV-2 資	1. 書面報告	【資訊教育】

	專題 4-1 多媒體簡介		體及其常見的應用領域。 2.了解著作權的合法使用規範。 3.能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。	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。	訊科技應用專題。	2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
三	Ch4 多媒體簡介與應用專題 4-2 專題的設計規劃	1	1. 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2. 了解著作權的合法使用規範。	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。

			3.能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。	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。			資E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
四	Ch4 多媒體簡介與應用專題 4-2 專題的設計規劃	1	1. 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2. 了解著作權的合法使用規範。 3. 能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。

				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。			資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
五	Ch4 多媒體簡介與應用專題 4-3 專題實作	1	1.了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2.了解著作權的合法使用規範。 3.能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。

				用運算思維解析問題。			資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。

							【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
六	Ch4 多媒體簡介與應用專題 4-3 專題實作	1	1. 了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2. 了解著作權的合法使用規範。 3. 能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃，提升專題的製作品質。	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。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科

							技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯J6 建立對於未

							來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
七	Ch4 多媒體簡介與應用專題 4-3 專題實作	1	1.了解什麼是多媒體及其常見的應用領域。 2.了解著作權的合法使用規範。 3.能善用甘特圖及文書表格設計專題規劃,提升專題的製作品質。	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。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資

							訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與

							分析工作/教育環境的資料。
八	Ch5 程式設計應用專題 5-1 貓咪躲避球	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	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。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
九	Ch5 程式設計應用專題	1	1. 了解專題設計的	運 t-IV-1 能了	資 T-IV-2 資	1. 書面報告	【資訊教育】

	5-1 貓咪躲避球		流程步驟。 2.學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	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。	訊科技應用專題。	2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十	Ch5 程式設計應用專題 5-1 貓咪躲避球	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。

			完成實務專題製作。	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。			資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十一	Ch5 程式設計應用專題 5-2 彈力球	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。

				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。			資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十二	Ch5 程式設計應用專題 5-2 彈力球	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	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	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。

				用運算思維解析問題。			資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。

							【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十三	Ch5 程式設計應用專題 5-3 繪圖板	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	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。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科

							技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯J6 建立對於未

							來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十四	Ch5 程式設計應用專題 5-3 繪圖板	1	1. 了解專題設計的流程步驟。 2. 學習規劃專題的功能，並靈活運用先前所學之程式設計完成實務專題製作。	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。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資

							訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與

							分析工作/教育環境的資料。
十五	Ch6 資訊科技與未來生活 6-1 資訊科技對人類生活的影響	1	1. 能了解資訊科技對人類生活的影響為何。 2. 認識資訊產業的特性及其相關職業，並了解資訊產業對未來發展的重要性。	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。	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. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十六	Ch6 資訊科技與未來生	1	1.	運 t-IV-1 能了	資 H-IV-6 資	1.書面報告	【資訊教育】

	活 6-2 常見資訊產業的特性與種類		能了解資訊科技對人類生活的影響為何。 2. 認識資訊產業的特性及其相關職業，並了解資訊產業對未來發展的重要性。	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。	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。	2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十七	Ch6 資訊科技與未來生活 6-3 資訊產業的新興科技	1	1. 能了解資訊科技對人類生活的影響為何。 2. 認識資訊產業的特性及其相關職業，	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	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	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。

			並了解資訊產業對未來發展的重要性。	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。	特性與種類。		資E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十八	【畢業典禮】	1	1.能了解資訊科技對人類生活的影響為何。 2.認識資訊產業的特性及其相關職業，並了解資訊產業對未來發展的重要性。	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	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.書面報告 2.口頭報告 3.課堂觀察 4.題庫	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。

				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。			資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。
◎「表現任務-評量方式」請具體說明。
◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。