

新北市三民高級中學附設國中部 **113** 學年度 八 年級第 二 學期 部定 課程計畫 設計者： 丁裕峯

一、課程類別：

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

10. ☐ 閩南語文 11. ☐ 客家語文 12. ☐ 原住民族語文： 族 13. ☐ 新住民語文： 語 14. ☐ 臺灣手語

二、學習節數：每週（ 2 ）節，實施(20)週，共（ 40 ）節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
☒ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☒ A3 規劃執行與創新應變 ☒ B1 符號運用與溝通表達 ☒ B2 科技資訊與媒體素養 ☒ B3 藝術涵養與美感素養 ☒ C1 道德實踐與公民意識 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☒ C3 多元文化與國際理解	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。 科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。

四、課程架構：（自行視需要決定是否呈現）

五、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
第一週 8/30 開學日:8月30日(五)	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 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。	學習瞭望臺 1-1 資訊科技的社會議題	1	1. 需求設備：個人電腦、網路（用於播放相關案例新聞影片）	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第一週 8/30 開學日:8月30日(五)	生 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	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。	緒論-設計好好用	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。	
第二週 9/2~9/6	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	1-1 資訊科技的社會議題	1	1. 需求設備：個人電腦、網路（用於播放相關案例新聞影片）	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【品德教育】	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	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。					品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第二週 9/2~9/6	生 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	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。	緒論-設計好不好用	1	1. 課本教材 2. 相關影片	1. 課堂討論	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。	
第三週 9/9~9/13	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 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。	1-1 資訊科技的社會議題 1-2 媒體識讀	1	1. 需求設備：個人電腦、網路（用於播放相關案例新聞影片）	1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
							【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第三週 9/9~9/13	生 P-IV-4 設計的流程。	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-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。	活動：活動概述、界定問題 1-1 動力與機械	1	1. 教學設備： 電腦、投影機、教學投影片、教材、習作（活動紀錄）	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。	
第四週 9/16~9/20 9/17(二)中秋節	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	1-2 媒體識讀	1	1. 需求設備：個人電腦、網路（用於播放相關案例新聞影片）	1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【品德教育】	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活 動內容	節數	教學資源/學習策 略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	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。					品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第四週 9/16~9/20 9/17(二)中秋節	生 P-IV-4 設計的流程。	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-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 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 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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。	活動：活動概述、界定問題 1-2 吸塵器設計	1	1. 教學設備： 電腦、投影機、教學投影片、教材、習作（活動紀錄）	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。	
第五週	資 P-IV-4 模	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基	2-1 正多邊形	1	1. 需求設備：個人電	1. 上機實作	【閱讀素養教育】	數學

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活 動內容	節數	教學資源/學習策 略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
9/23-9/27	組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	本組成架構與運算原理。 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。	小畫家		腦、Scratch 2. 範例影片：正多邊形小畫家.mp4 3. 程式檔案：2-1	2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	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。	
第五週 9/23-9/27	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	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 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 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。	活動：設計製作、測試修正 1-2 吸塵器設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料	1	1. 教學設備： 電腦、投影機、教學投影片、教材、習作（活動紀錄） 2. 活動機具： 剪刀、美工刀、鋼尺、熱熔膠槍、鑽床、電烙鐵、吸錫器、尖嘴鉗、圓規、奇異筆 3. 迷你吸塵器成品	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 【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。	
第六週 9/30-10/4	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實	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-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。	2-1 正多邊形小畫家	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：正多邊形小畫家.mp4 3. 程式檔案：2-1、2-1 小試身手	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	數學

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活 動內容	節數	教學資源/學習策 略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	作。	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。						
第六週 9/30~10/4	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 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 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 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。	活動：設計製作、測試修正 1-2 吸塵器設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料	1	1. 教學設備：電腦、投影機、教學投影片、教材、習作（活動紀錄） 2. 活動機具：剪刀、美工刀、鋼尺、熱熔膠槍、鑽床、電烙鐵、吸錫器、尖嘴鉗、圓規、奇異筆 3. 迷你吸塵器成品	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 【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。	
第七週 10/7~10/11 10/10 國慶日	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科	2-2 有趣的幾何圖形 【第一次評量週】	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4 3. 程式檔案：2-2	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活 動內容	節數	教學資源/學習策 略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
		技組織思維，並進行有效的表達。						
第七週 10/7~10/11 10/10 國慶日	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 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 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 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。	活動：設計製作、測試修正 1-2 吸塵器設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料 【第一次評量週】	1	1. 教學設備： 電腦、投影機、教學投影片、教材、習作（活動紀錄） 2. 活動器材： (1)機具：剪刀、美工刀、鋼尺、熱熔膠槍、鑽床、電烙鐵、吸錫器、尖嘴鉗、圓規、奇異筆 (2)材料：3~6V 微型直流馬達 1 個、3 號電池 2 顆、3 號電池盒（2 節，含開關）1 個、卡紙 1 張、平齒輪 1 個、鋅錫、寶特瓶 1 瓶、束帶 1 條、水槽濾網 1 個、橡皮筋 2 條、泡綿膠帶、絕緣膠帶（其他材料可請學生依需求自行準備） 3. 迷你吸塵器成品	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 【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。	
第八週 10/14~10/18 段考	資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。	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-3 能設計資訊作品以解	2-2 有趣的幾何圖形	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：有趣的	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活 動內容	節數	教學資源/學習策 略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。			幾何圖形.mp4 3. 程式檔案：2-2		該詞彙與他人進行溝通。	
第八週 10/14~10/18 段考	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 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 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 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。	活動：設計製作、測試修正 1-3 測試修正 1-4 機具材料	1	1. 教學設備： 電腦、投影機、教學投影片、教材、習作（活動紀錄） 2. 活動器材： (1)機具：剪刀、美工刀、鋼尺、熱熔膠槍、鑽床、電烙鐵、吸錫器、尖嘴鉗、圓規、奇異筆 (2)材料：3~6V 微型直流馬達 1 個、3 號電池 2 顆、3 號電池盒（2 節，含開關）1 個、卡紙 1 張、平齒輪 1 個、鉅錫、寶特瓶 1 瓶、束帶 1 條、水槽濾網 1 個、橡皮筋 2 條、泡綿膠帶、絕緣膠帶（其他材料	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 【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。	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活 動內容	節數	教學資源/學習策 略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
					可請學生依需求自行準備) 3. 迷你吸塵器成品 4. 迷你吸塵器競賽場地			
第九週 10/21~10/25	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。	2-2 有趣的幾何圖形	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4 3. 程式檔案：2-2	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第九週 10/21~10/25	生 P-IV-4 設計的流程。	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 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。	活動成果	1	1. 課習教材 2. 迷你吸塵器成品 3. 迷你吸塵器競賽場地	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十週 10/28~11/1	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模	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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	2-2 有趣的幾何圖形	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活 動內容	節數	教學資源/學習策 略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	組化程式設計 與問題解決實 作。	運 t-IV-4 能應用運算思維解析 問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技 之興趣，不受性別限制。 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。			3. 程式檔案：2-2、 2-2 小試身手			
第十週 10/28~11/1	生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。 生 A-IV-3 日 常科技產品的 保養與維護。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	設 k-IV-2 能了解科技產品的基 本原理、發展歷程、與創新關 鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與 運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價 值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科 技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成 社會責任感與公民意識。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養 與維護科技產品。	1-1 動力與機 械	1	1. 課習教材	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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 J3 了解日常生活容易發生 事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故 的影響因素。	
第十一週 11/4~11/8	資 A-IV-2 陣 列資料結構的 概念與應用。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技 之興趣，不受性別限制。	3-1 認識陣列	1	1. 需求設備：個人電 腦	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
第十一週 11/4~11/8	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	1-1 動力與機械	1	1. 課習教材	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	
第十二週 11/11~11/15	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	3-1 認識陣列	1	1. 需求設備：個人電腦、課程附件	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十二週 11/11~11/15	生 P-IV-4 設想的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作	活動：活動概述 2-1 汽車面面觀	1	1. 課習教材 2. 相關影片	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 【環境教育】	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。					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。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十三週 11/18~11/22	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	3-1 認識陣列	1	1. 需求設備：個人電腦、課程附件	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十三週 11/18~11/22	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 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。	活動：設計製作 2-2 越野車設計 2-4 機具材料	1	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 課習教材 4. 相關影片	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 【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	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。					發展)與原則。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十四週 11/25~11/29	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	3-2 陣列程式—成績計算 【第二次評量週】	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：成績計算.mp4 3. 程式檔案：3-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十四週 11/25~11/29	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 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。	活動：設計製作 2-2 越野車設計 2-4 機具材料 【第二次評量週】	1	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 課習教材 4. 相關影片	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 【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。 【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。	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。						
第十五週 12/2~12/6 段考	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	3-2 陣列程式—成績計算	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：成績計算.mp4 3. 程式檔案：3-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十五週 12/2~12/6 段考	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問	2-2 越野車設計	1	1. 教學設備： 電腦、投影機、教學影片、教材、習作（活動紀錄） 2. 活動用器材： (1)機具： 線鋸機、鑽床、電烙鐵、銼刀、剪刀、鋼尺、斜口鉗、尖嘴鉗、熱熔膠槍。 (2)材料： 密集板 (300×400×5mm)1 片、	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	技對社會與環境的影響。	題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。			木條(150×90×5mm)1支、白膠、熱熔膠條、砂紙(180 號)、3 號電池 2 顆、3 號電池盒(2 節, 含開關)1 個(規格可依設計調整)、3~6V 微型直流馬達 1 個、鐵軸(直徑 1.5~2.5mm)2 支、橡皮筋 4 條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22 單芯導線(其他材料可請學生依需求自行準備)			
第十六週 12/9~12/13	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣, 不受性別限制。	3-2 陣列程式—成績計算	1	1. 需求設備: 個人電腦、Scratch 2. 範例影片: 成績計算.mp4 3. 程式檔案: 3-2 小試身手	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵, 並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十六週 12/9~12/13	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	2-2 越野車設計	1	1. 教學設備: 電腦、投影機、教學影片、教材、習作(活動紀錄) 2. 活動用器材: (1)機具:	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。			線鋸機、鑽床、電烙鐵、銼刀、剪刀、鋼尺、斜口鉗、尖嘴鉗、熱熔膠槍。 (2)材料： 密集板 (300×400×5mm)1 片、木條(150×90×5mm)1 支、白膠、熱熔膠條、砂紙(180 號)、3 號電池 2 顆、3 號電池盒(2 節, 含開關)1 個(規格可依設計調整)、3~6V 微型直流馬達 1 個、鐵軸(直徑 1.5~2.5mm)2 支、橡皮筋 4 條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22 單芯導線(其他材料可請學生依需求自行準備)		安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。	
第十七週 12/16~12/20	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	4-1 樂透開獎	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：樂透開獎.mp4 3. 程式檔案：4-1	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活 動內容	節數	教學資源/學習策 略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	組化程式設計的概念。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。							
第十七週 12/16~12/20	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	2-3 測試修正	1	1. 教學設備： 電腦、投影機、教學影片、教材、習作（活動紀錄） 2. 活動用器材： (1)機具： 線鋸機、鑽床、電烙鐵、銼刀、剪刀、鋼尺、斜口鉗、尖嘴鉗、熱熔膠槍。 (2)材料： 密集板 (300×400×5mm)1 片、 木條(150×90×5mm)1 支、白膠、熱熔膠條、砂紙(180 號)、3 號電池 2 顆、3 號電池盒(2 節, 含開關)1 個(規格可依設計調整)、3~6V 微型直流馬達 1 個、鐵軸(直徑 1.5~2.5mm)2 支、橡皮筋 4 條、錫絲、墊	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
					片、齒輪、吸管、#22 單芯導線（其他材料可請學生依需求自行準備）			
第十八週 12/23~12/27	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	4-1 樂透開獎	1	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：樂透開獎.mp4 3. 程式檔案：4-1、4-1 小試身手	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十八週 12/23~12/27	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實	2-3 測試修正	1	1. 教學設備：電腦、投影機、教學影片、教材、習作（活動紀錄） 2. 活動用器材： (1)機具：線鋸機、鑽床、電烙鐵、銼刀、剪刀、鋼尺、斜口鉗、尖嘴鉗、熱熔膠槍。 (2)材料：密集板	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	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。			(300×400×5mm)1 片、木條(150×90×5mm)1 支、白膠、熱熔膠條、砂紙(180 號)、3 號電池 2 顆、3 號電池盒(2 節, 含開關)1 個(規格可依設計調整)、3~6V 微型直流馬達 1 個、鐵軸(直徑 1.5~2.5mm)2 支、橡皮筋 4 條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22 單芯導線(其他材料可請學生依需求自行準備) 3. 動力越野車成品 4. 動力越野車競賽場地			
第十九週 12/30~1/3 1/1 元旦	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 A-IV-3 基	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣, 不受性別限制。	4-2 彩球號碼	1	1. 需求設備: 個人電腦、Scratch 2. 範例影片: 彩球號碼.mp4 3. 程式檔案: 、飛貓子彈、4-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活 動內容	節數	教學資源/學習策 略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	本演算法的介紹。							
第十九週 12/30~1/3 1/1 元旦	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 P-IV-5 材 料的選用與加 工處理。 生 P-IV-6 常 用的機具操作 與使用。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意 涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料 及正確工具的基本知識。 設 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-3 能主動關注人與科 技、社會、環境的關係。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實 際設計並製作科技產品以解決問 題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現 創新思考的能力。	活動：成果競 賽、問題討論	1	1. 課習教材 2. 動力越野車成品 3. 動力越野車競賽場 地	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要 詞彙的意涵，並懂得如何運用 該詞彙與他人進行溝通。	
第二十週 1/6~1/10	資 A-IV-2 陣 列資料結構的 概念與應用。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。 資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 A-IV-3 基	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技 之興趣，不受性別限制。	4-2 彩球號碼	1	1. 需求設備：個人電 腦、Scratch 2. 範例影片：彩球號 碼.mp4 3. 程式檔案：4-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活 動內容	節數	教學資源/學習策 略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	本演算法的介紹。							
第二十週 1/6~1/10	生 P-IV-4 設 計的流程。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。	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-3 能主動關注人與科 技、社會、環境的關係。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實 際設計並製作科技產品以解決問 題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現 創新思考的能力。	活動：成果競 賽、問題討論	1	1. 課習教材 2. 動力越野車成品 3. 動力越野車競賽場 地	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要 詞彙的意涵，並懂得如何運用 該詞彙與他人進行溝通。	
第二十一週 1/13~1/17 段考	資 A-IV-3 基 本演算法的介 紹。 資 P-IV-3 陣 列程式設計實 作。 資 P-IV-4 模 組化程式設計 的概念。 資 P-IV-5 模 組化程式設計 與問題解決實 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。 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。	4-2 彩球號碼 【第三次評量 週】	1	1. 課習教材 2. 相關影片 3. 程式檔案：4-2 小 試身手	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要 詞彙的意涵，並懂得如何運用 該詞彙與他人進行溝通。	
第二十一週	生 N-IV-1 科	設 k-IV-2 能了解科技產品的基	1 科技廣角	1	1. 課習教材	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】	

教學期程	學習重點		單元/主題 名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
1/13~1/17 段考	技的起源與演進。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	本原理、發展歷程、與創新關鍵。	2 科技廣角 【第三次評量週】		2. 相關影片		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。	
第二十二週 1/20	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	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。 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。	學期課程回顧 【1/20(一)課程結束】	1	1. 課習教材 2. 相關影片 3. 程式檔案	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第二十二週 1/20	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	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。	學期課程回顧 【1/20(一)課程結束】	1	1. 課習教材 2. 相關影片	1. 課堂討論	【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。	

六、本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

☒ 否，全學年都沒有（以下免填）。

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____。

☐ 有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： _____			

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。