113學年度七年級科技領域/科目教學計畫表

第一學期							
教學期程	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	備註 （無則免填）
		學習表現	學習內容				
第一週	第一冊關卡1 生活科技導論 挑戰1 生活科技教室使用規範	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 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	1.認識生活科技教室的環境。 2.遵守生活科技教室的使用規範。 3.掌握緊急事故的標準作業程序。	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J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 **【安全教育】** 安J3 了解日常生活容易發生事故的原因。	
第一週	第一冊第1章資訊科技導論 1-1資訊科技與人類生活～1-2資訊科技及其相關議題	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。 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。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。	1.了解資訊科技的發展趨勢，包含食衣住行育樂的面向。 2.了解資料保護及資訊安全的意涵。 3.了解數位著作合理使用原則的意涵。	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J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性J8 解讀科技產品的性別意涵。 **【人權教育】** 人J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 **【品德教育】** 品J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品J8 理性溝通與問題解決。 **【生涯規劃教**	

						育】 涯J2 具備生涯規劃的知識與概念。 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	關卡1生活科技導論 挑戰2 創意與思考	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-2能在實作活動中展現創新思考的能力。	生P-IV-1創意思考的方法。	1.了解創意思考在團隊合作問題解決的用處。 2.認識常見的創意思考法。 3.應用創意思考法以提出不同想法。	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	**【性別平等教育】** 性J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 **【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關係。	
第二週	第一冊第1章資訊科技導論 1-2資訊科技及其相關議題	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	資 H-IV-1個人資料保護。 資 H-IV-2資訊科技合理使用原	1.了解資訊倫理的意涵。 2.了解資訊科技與相關法律的意涵。 3.了解媒體與資訊科技相關議題的意涵。 4.了解常見資訊產業的意	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J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。	

		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。	則。 資 H-IV-3 資訊安全。	涵。		性J8 解讀科技產品的性別意涵。 **【人權教育】** 人J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 **【品德教育】** 品J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品J8 理性溝通與問題解決。 **【生涯規劃教育】** 涯J2 具備生涯規劃的知識與概念。 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。	
第三週	關卡1生活科技導論 挑戰2 創意與思考	設a-IV-1 能主動參與科技實作活動	生P-IV-1 創意思考的方法。	1.了解創意思考在團隊合作問題解決的用處。 2.認識常見的創意思考法。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現	**【性別平等教育】** 性 J3 檢視家	

		及試探興趣，不受性別的限制。 設c-IV-2能在實作活動中展現創新思考的能力。		3.應用創意思考法以提出不同想法。	4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 **【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關係。	
第三週	第一冊第1章資訊科技導論～第2章基礎程式設計（1） 習作第1章	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。	資 H-IV-1個人資料保護。 資 H-IV-2資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3資訊安全。	1.了解資訊科技的發展趨勢，包含食衣住行育樂的面向。 2.了解資料保護及資訊安全的意涵。 3.了解數位著作合理使用原則的意涵。 4.了解資訊倫理的意涵。 5.了解資訊科技與相關法律的意涵。 6.了解媒體與資訊科技相關議題的意涵。 7.了解常見資訊產業的意涵。	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J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性J8 解讀科技產品的性別意涵。 **【人權教育】** 人J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 **【品德教育】** 品J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品J8 理性溝通與問題解決。 **【生涯規劃教育】** 涯J2 具備生涯規劃的知識與概念。 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。	
第四週	關卡1 生活科技導論 挑戰3 科技問題解決	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 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-IV4 設計的流程。	1.認識科技問題解決的歷程。 2.應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。	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	**【生涯規劃教育】** 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。	
第四週	第2章基礎程式設計(1) 2-1認識演算法與程式語言	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-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當	資 H-IV-3 資訊安全。 資 A-IV-1 演算法基本概念。	1.了解演算法的概念。 2.了解流程圖的概念。	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J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性J8 解讀科技	

		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。				產品的性別意涵。 **【人權教育】** 人J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 **【品德教育】** 品J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品J8 理性溝通與問題解決。 **【生涯規劃教育】** 涯J2 具備生涯規劃的知識與概念。 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。	
第五週	關卡1 生活科技導論 挑戰3 科技問題解決	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概	生P-IV4 設計的流程。	1.認識科技問題解決的歷程。 2.應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。	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	**【生涯規劃教育】** 涯J3 覺察自己的能力與興趣。 涯J7 學習蒐集	

		念。 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。			6.課堂問答	與分析工作／教育環境的資料。	
第五週	第一冊第2章基礎程式設計（1） 2-1認識演算法與程式語言～2-2Scratch程式設計-基礎篇、習作第2章	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-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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1.了解流程圖的概念。 2.了解程式語言的概念與發展。 3.了解程式語言的演變，包含低階語言和高階語言。 4.了解程式語言的主要功能。	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J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 **【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。 **【閱讀素養教育】** 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第六週	關卡1 生活科技導論 挑戰3 科技問題解決	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 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作	生P-IV4 設計的流程。	1.認識科技問題解決的歷程。 2.應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。	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	**【生涯規劃教育】** 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。	

		科技產品以解決問題。					
第六週	第一冊第2章基礎程式設計（1） 2-1認識演算法與程式語言～2-2Scratch程式設計-基礎篇	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-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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1.了解常見的程式語言。 2.了解 Scratch 的來由與特色。 3.了解 App Inventor 的來由與特色。 4.了解 Scratch 的操作介面。	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J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 **【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。 **【閱讀素養教育】** 閱J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第七週	關卡2 認識科技 挑戰1看見科技 I see you(第一次段考)	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。	1.藉由重新檢視生活周遭的科技產品，了解科技的意義與功能。 2.認識常見的科技範疇。	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	**【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。 **【性別平等教育】** 性J8 解讀科技產品的性別意涵。	
第七週	第一冊第2章基礎程式設計（1） 2-2Scratch程式設計-	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功	1.利用 Scratch 範例實作簡單動畫。 2.了解循序結構。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現	**【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關	

	基礎篇～2-3Scratch程式設計-計算篇、習作第2章(第一次段考)	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 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。	能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。		4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	係。 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。	
第八週	關卡2 認識科技 挑戰2建立科技系統的概念	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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 N-IV-2 科技的系統。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1.了解科技系統的概念。 2.知道科技系統是由許多子系統所組成。 3.舉例說明目標、輸入、處理、輸出和回饋的功能。	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J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。	
第八週	第一冊第2章基礎程式設計（1） 2-2Scratch程式設計-基礎篇～2-3Scratch程式設計-計算篇	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2	1.了解循序結構。 2.了解選擇結構，包含單向選擇結構和雙向選擇結構。	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	**【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通	

		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。	結構化程式設計。		6.課堂問答	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。	
第九週	關卡2 認識科技 挑戰3 探索科技的發展與影響	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 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。	1.了解科技演進的主因。 2.察覺科技發展對人類生活及產業發展的影響。	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。	
第九週	第一冊第2章基礎程式設計（1） 2-3Scratch程式設計-計算篇	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	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.了解重複結構，包含計次式迴圈和條件式迴圈。	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	**【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	

		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。				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	關卡2 認識科技 挑戰4聰明的科技產品選用者	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	1.了解如何選用科技產品。 2.了解科技產品的分類方式。 3.在選購科技產品時能分辨對環境友善的產品。	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J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。	
第十週	第一冊第2章基礎程式設計（1） 2-3Scratch程式設計-計算篇	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	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.了解重複結構，包含計次式迴圈和條件式迴圈。	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	**【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	

		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。				得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十一週	關卡3設計與製作的基礎 挑戰1無所不在的視圖與製圖	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 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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	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見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 **【人權教育】** 人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	
第十一週	第一冊第2章基礎程式	運 t-IV-1	資 P-IV-1	1.了解循序結構。	1.發表	**【閱讀素養教**	

	設計（1） 習作第2章	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 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。	程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	2.了解重複結構，包含計次式迴圈和條件式迴圈。	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	**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。	
第十二週	關卡3設計與製作的基礎 挑戰1無所不在的視圖與製圖	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 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	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	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見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 **【人權教育】** 人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	

		工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。					
第十二週	第一冊第2章基礎程式設計（1） 2-4Scratch程式設計-繪圖篇	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 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 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.了解 Scratch 的坐標系統。 2.了解 Scratch 擴展的畫筆功能。 3.了解巢狀結構。	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	【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。	
第十三週	關卡3設計與製作的基礎 挑戰1無所不在的視圖與製圖	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	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	【性別平等教育】 性J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝	

		念。 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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			6.課堂問答	通，具備與他人平等互動的能力。 **【人權教育】** 人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	
第十三週	第一冊第2章基礎程式設計（1） 2-4Scratch程式設計-繪圖篇、習作第2章	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 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	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.了解演算法的概念。 2.了解流程圖的概念。 3.了解程式語言的概念與發展。 4.了解程式語言的演變，包含低階語言和高階語言。 5.了解程式語言的主要功能。 6.了解循序結構。 7.了解選擇結構，包含單向選擇結構和雙向選擇結構。 8.了解重複結構，包含計次式迴圈和條件式迴圈。 9.了解 Scratch 的坐標系統。 10.了解 Scratch 擴展的畫筆功能。 11.了解巢狀結構。	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J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 **【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 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	

		能利用資訊科技與他人進行有效的互動。				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。	
第十四週	關卡3設計與製作的基礎 挑戰1無所不在的視圖與製圖	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 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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	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見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 **【人權教育】** 人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	
第十四週	第一冊第2章基礎程式設計（1）習作第2章	運 t-IV-1 能了解資訊	資 A-IV-1 演算法基本	1.了解演算法的概念。 2.了解流程圖的概念。	1.發表 2.口頭討論	**【性別平等教育】**	

		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 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。	概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	3.了解程式語言的概念與發展。 4.了解程式語言的演變，包含低階語言和高階語言。 5.了解程式語言的主要功能。 6.了解循序結構。 7.了解選擇結構，包含單向選擇結構和雙向選擇結構。 8.了解重複結構，包含計次式迴圈和條件式迴圈。 9.了解 Scratch 的坐標系統。 10.了解 Scratch 擴展的畫筆功能。 11.了解巢狀結構。	3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 **【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 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。	
第十五週	關卡3設計與製作的基礎 挑戰2電腦輔助設計與應用(第二次段考)	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 P-IV-2 設計圖的繪製。	1.了解電腦輔助設計的重要性。 2.認識電腦建模軟體。 3.能具備基本的電腦繪圖能力。	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見的情感表達與溝通，具備與他人	

		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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。				平等互動的能力。 **【人權教育】** 人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	
第十五週	第一冊第2章基礎程式設計（1）～第3章資料處理應用專題 習作第2章、3-1專題規劃～3-3園遊會攤會的規劃(第二次段考)	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 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	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.了解演算法的概念。 2.了解流程圖的概念。 3.了解程式語言的演變，包含低階語言和高階語言。 4.了解程式語言的主要功能。 5.了解選擇結構，包含單向選擇結構和雙向選擇結構。 6.了解重複結構，包含計次式迴圈和條件式迴圈。 7.了解 Scratch 的坐標系統。 8.了解 Scratch 擴展的畫筆功能。 9.了解巢狀結構。 10.了解專題的架構。 11.了解 Google 工具的特色。 12.了解 Google 帳戶的登入與服務。 13.了解 Google 搜尋的功	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J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 **【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。 **【國際教育】** 國J1 理解我國發展和全國之關聯性。 **【閱讀素養教育】** 閱J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能	

		科技與他人進行有效的互動。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		能。 14.了解 Google 搜尋的搜尋技巧。		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。	
第十六週	關卡3設計與製作的基礎 挑戰2電腦輔助設計與應用	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 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-2 設計圖的繪製。	1.了解電腦輔助設計的重要性。 2.認識電腦建模軟體。 3.能具備基本的電腦繪圖能力。	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見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 **【人權教育】** 人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	

		設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。					
第十六週	第3章資料處理應用專題 3-1專題規劃～3-3園遊會攤會的規劃	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.了解 Google 工具的特色。 2.了解 Google 帳戶的登入與服務。 3.了解 Google 搜尋的功能。 4.了解 Google 搜尋的搜尋技巧。	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J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 **【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。 **【國際教育】** 國J1 理解我國發展和全國之關聯性。 **【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。	
第十七週	關卡3設計與製作的基礎 挑戰2電腦輔助設計與應用	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 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 c-IV-3能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2設計圖的繪製。	1.了解電腦輔助設計的重要性。 2.認識電腦建模軟體。 3.能具備基本的電腦繪圖能力。	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見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 **【人權教育】** 人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	
第十七週	第一冊第3章資料處理應用專題 3-3園遊會攤位的規劃	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	資 T-IV-1資料處理應用專題。	1.了解 Google 文件的功能。 2.了解 Google 文件的環境。 3.利用 Google 文件實作計畫書。	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 理性溝通與問題解決。	

		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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。				【國際教育】 國J1 理解我國發展和全國之關聯性。 【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。	
第十八週	關卡3 設計與製作的基礎 挑戰3處處可見的工具	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1.認識日常生活中的手工具。 2.正確的操作日常生活中的手工具。 3.認識基本的材料與其處理方式。	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見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	

		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。					
第十八週	第一冊第3章資料處理應用專題 3-3園遊會攤位的規劃	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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.了解 Google 試算表的功能。 2.了解 Google 試算表的環境。 3.利用 Google 試算表實作記帳本。	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 理性溝通與問題解決。 **【國際教育】** 國J1 理解我國發展和全國之關聯性。 **【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	

		法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。				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。	
第十九週	關卡3 設計與製作的基礎 挑戰3處處可見的工具	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-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-3 手工具的操作與使用。	1.認識日常生活中的手工具。 2.正確的操作日常生活中的手工具。 3.認識基本的材料與其處理方式。	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見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 **【人權教育】** 人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	
第十九週	第一冊第3章資料處理應用專題 3-3園遊會攤位的規劃	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.利用 Google 試算表實作記帳本。 2.了解 Google 簡報的功能。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現	**【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關	

	～3-4園遊會的成果報告	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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。			4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	係。 品J8 理性溝通與問題解決。 **【國際教育】** 國J1 理解我國發展和全國之關聯性。 **【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。	
第二十週	關卡3 設計與製作的基礎 挑戰3處處可見的工具	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	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1.認識日常生活中的手工具。 2.正確的操作日常生活中的手工具。 3.認識基本的材料與其處理方式。	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見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 **【人權教育】** 人J5 了解社會上有不同的群體	

		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 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。				和文化，尊重並欣賞其差異。	
第二十週	第一冊第3章資料處理應用專題 3-4園遊會的成果報告	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 c-IV-1	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.了解 Google 簡報的環境。 2.利用 Google 簡報實作成果報告。	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 理性溝通與問題解決。 **【國際教育】** 國J1 理解我國發展和全國之關聯性。 **【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J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之	

		能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。				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。	
第二十一週	關卡3 設計與製作的基礎 挑戰3處處可見的工具(第三次段考)	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-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-3 手工具的操作與使用。	1.認識日常生活中的手工具。 2.正確的操作日常生活中的手工具。 3.認識基本的材料與其處理方式。	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見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 **【人權教育】** 人J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	

第二十一週	第一冊第3章資料處理應用專題 習作第3章(第三次段考)	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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.了解 Google 工具的特色。 2.了解 Google 搜尋的功能。 3.了解 Google 的搜尋技巧。 4.了解 Google 文件的功能。 5.了解 Google 試算表的功能。 6.了解 Google 試算表的環境。 7.利用 Google 試算表實作記帳本。 8.了解 Google 簡報的功能。 9.了解 Google 簡報的環境。 10.利用 Google 簡報實作成果報告。	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 理性溝通與問題解決。 **【國際教育】** 國J1 理解我國發展和全國之關聯性。 **【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。	
第二十二週	生科/結業式			期末學習回饋與分享	同儕討論		
第二十二週	資科/結業式			期末學習回饋與分享	同儕討論		

113學年度七年級科技領域/科目教學計畫表

第二學期							
教學期程	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	備註 （無則免填）
		學習表現	學習內容				
第一週	第二冊關卡4 結構與機構 挑戰1 結構與生活	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c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。	1.了解結構的原理與功能。 2.了解力的種類與應用。	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J8 理性溝通與問題解決。	
第一週	第二冊第4章資料保護與資訊安全 4-1個人資料的定義～4-2個人資料的保護措施	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	資H-IV-1 個人資料保護。	1.了解個人資料。 2.了解有關個人資料的合理利用。 3.了解個人資料保護的相關規定。 4.了解保護自己個人資料應注意的事項。	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。 **【人權教育】** 人J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。	

		人。 運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。				**【法治教育】** 法J3 認識法律之意義與制定。	
第二週	第二冊關卡4 結構與機構挑戰1 結構與生活	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c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。	1.了解結構的原理與功能。 2.了解力的種類與應用。	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J8 理性溝通與問題解決。	
第二週	第二冊第4章資料保護與資訊安全 4-3資訊安全與防範措施、習作第4章	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	資H-IV-3 資訊安全。	1.了解資安意識的意義。 2.了解常見的資安技術。 3.了解資安管理的意涵。 4.了解使用網路時要隨時注意的安全防護措施。	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。 **【人權教育】** 人J11 運用資訊網絡了解人權相	

		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。				關組織與活動。 **【法治教育】** 法J3 認識法律之意義與制定。	
第三週	第二冊關卡4 結構與機構挑戰2 常見結構的種類與應用	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c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。	1.了解椅子的結構。 2.了解建築結構與材料。 3.了解橋梁的結構與類型。	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。	
第三週	第二冊第4章資料保護與資訊安全 4-3資訊安全與防範措施、習作第4章	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，	資H-IV-1 個人資料保護。 資H-IV-3 資訊安全。	1.了解個人資料。 2.了解有關個人資料的合理利用。 3.了解個人資料保護的相關規定。 4.了解保護自己個人資料應注意的事項。 5.了解資安意識的意義。 6.了解常見的資安技術。	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。 **【人權教育】** 人J11 運用資訊	

		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。		7.了解資安管理的意涵。 8.了解使用網路時要隨時注意的安全防護措施。		網絡了解人權相關組織與活動。 **【法治教育】** 法J3 認識法律之意義與制定。	
第四週	第二冊關卡4 結構與機構挑戰2 常見結構的種類與應用	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c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。	1.了解椅子的結構。 2.了解建築結構與材料。 3.了解橋梁的結構與類型。	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。	
第四週	第二冊第4章資料保護與資訊安全 習作第4章	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	資H-IV-1 個人資料保護。 資H-IV-3 資訊安全。	1.了解個人資料。 2.了解有關個人資料的合理利用。 3.了解個人資料保護的相關規定。 4.了解保護自己個人資料應注意的事項。 5.了解資安意識的意義。	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。 **【人權教育】**	

		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。		6.了解常見的資安技術。 7.了解資安管理的意涵。 8.了解使用網路時要隨時注意的安全防護措施。		人J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 **【法治教育】** 法J3 認識法律之意義與制定。	
第五週	第二冊關卡4 結構與機構挑戰2 常見結構的種類與應用	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c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。	1.了解椅子的結構。 2.了解建築結構與材料。 3.了解橋梁的結構與類型。	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。	
第五週	第二冊第5章基礎程式設計（2） 5-1Scratch程式設計-遊戲篇	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	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結構化程式設計。	1.了解設計Scratch遊戲的流程。 2.了解Scratch複製角色的功能。 3.了解Scratch計次式迴圈的積木使用。	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J8 理性溝通與問題解決。 **【閱讀素養】** 閱J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以	

		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。				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。	
第六週	第二冊關卡4 結構與機構挑戰3 機械與生活	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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1.了解機械的特性。 2.認識機械組成之三大要素：機件、機構、機架。 3.認識機械對於工業發展及日常生活的重要性。	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。 **【其他議題】** 職業試探	
第六週	第二冊第5章基礎程式設計（2） 5-1Scratch程式設計-遊戲篇	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結	1.了解設計Scratch遊戲的流程。 2.了解Scratch複製角色的功能。 3.了解Scratch自行繪製角色的	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	**【品德教育】** 品J8 理性溝通與問題解決。 **【閱讀素養】** 閱J2 發展跨文本	

		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。	構化程式設計。	功能。 4.了解Scratch條件式迴圈的積木使用。 5.了解Scratch偵測的積木使用。 6.了解Scratch隨機取數的積木使用。	6.課堂問答	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。	
第七週	第二冊關卡4 結構與機構挑戰4 簡單機械與機械運動的類型(第一次段考)	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A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解簡單機械的原理。 2.了解機械的運動類型及應用方式。	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	**【安全教育】** 安J6 了解運動設施安全的維護。	
第七週	第二冊第5章基礎程式設計(2) 5-1Scratch程式設計-遊戲篇(第一次段考)	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	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結構化程式設計。	1.了解設計Scratch遊戲的流程。 2.了解Scratch複製角色的功能。 3.了解Scratch自行繪製角色的功能。 4.了解Scratch條件式迴圈的積木使用。 5.了解Scratch偵測的積木使用。 6.了解Scratch隨機取數的積木使用。	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J8 理性溝通與問題解決。 **【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	

		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。		7.了解Scratch無窮迴圈的積木使用。		的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第八週	第二冊關卡4 結構與機構挑戰5 常見機構的種類與應用	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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。	1.認識常見機構的種類與功能。 2.辨識各種常見機構於生活中的應用。	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J8 理性溝通與問題解決。	
第八週	第二冊第5章基礎程式設計（2） 5-1Scratch程式設計-遊戲篇	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。	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結構化程式設計。	1.了解設計Scratch遊戲的流程。 2.了解Scratch複製角色的功能。 3.了解Scratch偵測的積木使用。 4.了解Scratch隨機取數的積木使用。 5.了解Scratch單向選擇結構的	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】** 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	

		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。		積木使用。 6.了解Scratch無窮迴圈的積木使用。		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。	
第九週	第二冊關卡4 結構與機構 挑戰5 常見機構的種類與應用	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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。	1.認識常見機構的種類與功能。 2.辨識各種常見機構於生活中的應用。	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J8 理性溝通與問題解決。	
第九週	第二冊第5章基礎程式設計（2） 5-1Scratch程式設計-遊戲篇	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	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結構化程式設	1.了解設計Scratch遊戲的流程。 2.了解Scratch複製角色的功能。 3.了解Scratch匯入角色的功能。	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】** 閱J2 發展跨文本的比對、分析、	

		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。	計。	4.了解Scratch自行繪製角色的功能。 5.了解Scratch偵測的積木使用。 6.了解Scratch隨機取數的積木使用。 7.了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 8.了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 9.了解Scratch運算的積木使用。 10.了解Scratch變數的積木使用。 11.了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。		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。	
第十週	第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具	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	生N-IV-1 科技的起源與演進。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-2 設計圖的繪製。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	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J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性J8 解讀科技產品的性別意涵。	

		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。					
第十週	第二冊第5章基礎程式設計（2） 5-1Scratch程式設計-遊戲篇	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p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結構化程式設計。	1.了解設計Scratch遊戲的流程。 2.了解Scratch複製角色的功能。 3.了解Scratch匯入角色的功能。 4.了解Scratch自行繪製角色的功能。 5.了解Scratch偵測的積木使用。 6.了解Scratch隨機取數的積木使用。 7.了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 8.了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 9.了解Scratch運算的積木使用。	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J8 理性溝通與問題解決。 **【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。	

		表達。 運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。		10.了解Scratch變數的積木使用。 11.了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。			
第十一週	第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具	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c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科	生N-IV-1 科技的起源與演進。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-2 設計圖的繪製。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	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J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性J8 解讀科技產品的性別意涵。	

		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。					
第十一週	第二冊第5章基礎程式設計（2） 5-1Scratch程式設計-遊戲篇、習作第5章	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P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結構化程式設計。	1.了解設計Scratch遊戲的流程。 2.了解Scratch複製角色的功能。 3.了解Scratch匯入角色的功能。 4.了解Scratch自行繪製角色的功能。 5.了解Scratch偵測的積木使用。 6.了解Scratch隨機取數的積木使用。 7.了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 8.了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 9.了解Scratch運算的積木使用。 10.了解Scratch變數的積木使用。 11.了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。	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J8 理性溝通與問題解決。 **【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。	
第十二週	第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具	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	生N-IV-1 科技的起源與演進。 生P-IV-1 創意思考的方法。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。	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J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。	

		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P-IV-2 設計圖的繪製。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。		性J8 解讀科技產品的性別意涵。	
第十二週	第二冊第5章基礎程式設計（2） 5-2Scratch程式設計-模擬篇	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結	1.了解設計Scratch模擬情境的流程。 2.了解Scratch複製角色的功能。 3.了解Scratch匯入角色的功	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	**【品德教育】** 品J8 理性溝通與問題解決。 **【閱讀素養】** 閱J2 發展跨文本	

		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。	構化程式設計。	能。 4.了解Scratch運算的積木使用。 5.了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。 6.了解Scratch廣播訊息的積木使用。	6.課堂問答	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。	
第十三週	第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具	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	生N-IV-1 科技的起源與演進。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-2 設計圖的繪製。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	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J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性J8 解讀科技產品的性別意涵。	

		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。					
第十三週	第二冊第5章基礎程式設計（2） 5-2Scratch程式設計-模擬篇	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p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結構化程式設計。	1.了解設計Scratch模擬情境的流程。 2.了解Scratch複製角色的功能。 3.了解Scratch匯入角色的功能。 4.了解Scratch運算的積木使用。 5.了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。 6.了解Scratch廣播訊息的積木使用。	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J8 理性溝通與問題解決。 **【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。	

		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。					
第十四週	第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具 (第二次段考)	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c-IV-1 能運用設計流程，實際設	生N-IV-1 科技的起源與演進。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-2 設計圖的繪製。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	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J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性J8 解讀科技產品的性別意涵。	

		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。					
第十四週	第二冊第5章基礎程式設計（2） 5-2Scratch程式設計-模擬篇、習作第5章(第二次段考)	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P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結構化程式設計。	1.了解設計Scratch模擬情境的流程。 2.了解Scratch複製角色的功能。 3.了解Scratch匯入角色的功能。 4.了解Scratch偵測的積木使用。 5.了解Scratch隨機取數的積木使用。 6.了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 7.了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 8.了解Scratch運算的積木使用。 9.了解Scratch變數的積木使用。 10.了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。 11.了解Scratch廣播訊息的積木使用。	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J8 理性溝通與問題解決。 **【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。	
第十五週	第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具	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-1 科技的起源與演進。 生P-IV-1 創意思考的方	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構	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	**【性別平等教育】** 性J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧	

		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。	法。 生P-IV-2 設計圖的繪製。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	6.課堂問答	視。 性J8 解讀科技產品的性別意涵。	
第十五週	第二冊第5章基礎程式設計（2） 習作第5章	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1.了解設計Scratch遊戲的流程。 2.了解Scratch複製角色、自行繪製角色和匯入角色的功能。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交	**【品德教育】** 品J8 理性溝通與問題解決。 **【閱讀素養】**	

		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P-IV-2 結構化程式設計。	3.了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 4.了解Scratch條件式迴圈的積木使用。 5.了解Scratch偵測的積木使用。 6.了解Scratch隨機取數的積木使用。 7.了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 8.了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 9.了解Scratch運算的積木使用。 10.了解Scratch變數的積木使用。 11.了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。 12.了解設計Scratch模擬情境的流程。 13.了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。 14.了解Scratch廣播訊息的積木使用。	5.學習態度 6.課堂問答	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。	
第十六週	第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具	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a-IV-1 能主動參與科技實作活動	生N-IV-1 科技的起源與演進。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-2 設計圖的繪製。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。 生A-IV-2 日	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規畫適切的加工步驟，進行加	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J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性J8 解讀科技產品的性別意涵。	

		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。	常科技產品的機構與結構應用。	工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。			
第十六週	第二冊第5章基礎程式設計 (2) 習作第5章	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	資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結構化程式設計。	1.了解設計Scratch遊戲的流程。 2.了解Scratch複製角色、自行繪製角色和匯入角色的功能。 3.了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 4.了解Scratch條件式迴圈的積木使用。 5.了解Scratch偵測的積木使用。 6.了解Scratch隨機取數的積木使用。	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J8 理性溝通與問題解決。 **【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	

		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。		7.了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 8.了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 9.了解Scratch運算的積木使用。 10.了解Scratch變數的積木使用。 11.了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。 12.了解設計Scratch模擬情境的流程。 13.了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。 14.了解Scratch廣播訊息的積木使用。		的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十七週	第二冊關卡5 製作一個創意機構玩具	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	生N-IV-1 科技的起源與演進。 生P-IV-1 創意思考的方法。 生P-IV-2 設計圖的繪製。 生P-IV-3 手工具的操作與使用。 生A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	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J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性J8 解讀科技產品的性別意涵。	

		圖。 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。					
第十七週	第二冊第6章數位著作合理使用原則 6-1數位著作的意義	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。	資H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.了解數位著作的意涵。 2.了解我國的著作權法。 3.了解著作人格權與著作財產權。 4.了解著作受著作權法保護的條件。	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。 **【人權教育】** 人J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 **【法治教育】** 法J3 認識法律之意義與制定。 **【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關係。	
第十八週	第二冊關卡6 機械、建築與社會	設a-IV-1 能主動參與科	生S-IV-1 科技與社會的	1.了解機械產品與日常生活的關係。	1.發表 2.口頭討論	**【性別平等教育】**	

	挑戰1 機械與社會的關係	技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	互動關係。	2.機械對社會的貢獻與影響。 3.機械的相關職業與達人介紹。	3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 **【環境教育】** 環J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。	
第十八週	第二冊第6章數位著作合理使用原則 6-2著作合理使用的判斷	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。	資H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.了解著作的合理使用。 2.了解合理使用判斷的要點。 3.了解合理使用相關範例。 4.了解在校園常見的合理使用情形。	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。 **【人權教育】** 人J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 **【法治教育】** 法J3 認識法律之意義與制定。 **【品德教育】** 品J1 溝通合作與	

						和諧人際關係。	
第十九週	第二冊關卡6 機械、建築與社會 挑戰1 機械與社會的關係～挑戰2 建築與社會的關係	設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1.了解機械產品與日常生活的關係。 2.機械對社會的貢獻與影響。 3.機械的相關職業與達人介紹。 4.了解建築與日常生活的關係。 5.建築對社會的貢獻與影響。 6.建築的相關職業與達人介紹。	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	**【性別平等教育】** 性J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 **【環境教育】** 環J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。	
第十九週	第二冊第6章數位著作合理使用原則 6-3著作利用的其他建議、習作第6章	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	資H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.了解數位著作的意涵。 2.了解我國的著作權法。 3.了解著作人格權與著作財產權。 4.了解著作受著作權法保護的條件。 5.了解著作的合理使用。 6.了解合理使用判斷的要點。 7.了解合理使用相關範例。 8.了解在校園常見的合理使用情形。 9.了解自由軟體的意涵。 10.了解開源碼軟體的意涵。 11.了解創用 CC 授權。	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。 **【人權教育】** 人J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 **【法治教育】** 法J3 認識法律之	

		訊科技之興趣，不受性別限制。				意義與制定。 **【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關係。	
第二十週	第二冊關卡6 機械、建築與社會 挑戰2 建築與社會的關係 (第三次段考)	設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1.了解建築與日常生活的關係。 2.建築對社會的貢獻與影響。 3.建築的相關職業與達人介紹。	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	**【性別平等教育】** 性J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 **【環境教育】** 環J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。	
第二十週	第二冊第6章數位著作合理使用原則 習作第6章 (第三次段考)	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	資H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.了解數位著作的意涵。 2.了解我國的著作權法。 3.了解著作人格權與著作財產權。 4.了解著作受著作權法保護的條件。 5.了解著作的合理使用。 6.了解合理使用判斷的要點。 7.了解合理使用相關範例。 8.了解在校園常見的合理使用情形。	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。 **【人權教育】** 人J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保	

		人。 運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		9.了解自由軟體的意涵。 10.了解開源碼軟體的意涵。 11.了解創用 CC 授權。		障的意義。 **【法治教育】** 法J3 認識法律之意義與制定。 **【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關係。	
第二十一週	第二冊關卡6 機械、建築與社會 挑戰2 建築與社會的關係(結業式)	設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1.了解建築與日常生活的關係。 2.建築對社會的貢獻與影響。 3.建築的相關職業與達人介紹。	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	**【性別平等教育】** 性J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 **【環境教育】** 環J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。	
第二十一週	第二冊第6章數位著作合理使用原則 習作第6章(結業式)	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	資H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.了解數位著作的意涵。 2.了解我國的著作權法。 3.了解著作人格權與著作財產權。 4.了解著作受著作權法保護的條件。 5.了解著作的合理使用。 6.了解合理使用判斷的要點。	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。 **【人權教育】**	

		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。		7.了解合理使用相關範例。 8.了解在校園常見的合理使用情形。 9.了解自由軟體的意涵。 10.了解開源碼軟體的意涵。 11.了解創用 CC 授權。		人J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 **【法治教育】** 法J3 認識法律之意義與制定。 **【品德教育】** 品J1 溝通合作與和諧人際關係。	

備註：

1.從學校角度提出該學期欲強化學生核心素養所對應的學習內容、學習表現，請另外以螢光色劃記(以學校本位視實際規劃辦理)。

2.該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論，並經課發會審議通過。

3.議題融入填表說明：

(1)議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。

(2)法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。

(3)課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

(4)縣訂議題：長照服務、失智症。

(5)其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護。