

109 學年度嘉義縣過溝國民中學七年級第一學期科技領域 教學計畫表

設計者：陳昶昇(新課綱)

一、教材版本：翰林版國中科技 7 上教材

二、本領域每週學習節數：2 節

三、總綱核心素養：

■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

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題 名稱	學習領 域核心 素養	教學重點		學習目標	評量方式	議題融入	跨域 統整 或協 同教 學規 劃
				學習表現	學習內容				
第一週	8/31~9/4	第一冊關卡 1 生活科技 導論 挑戰 1 生	科-J-A1	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。	1.認識生活科 技教室的環境。 2.遵守生活科 技教室的使用	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課 表現	【人權教育】 人 J8 了解人身自 由權，並具有自我 保護的知能。	

		活科技教室使用規範		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 A-IV-1 日常科技產品的選用。	規範。 3.掌握緊急事故的標準作業程序。	4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。
第一週	8/31~9/4	第一冊第 1 章資訊科技導論 1-1 資訊科技與人類生活~1-3 個人電腦及其周邊設備	科-J-A1 科-J-A2	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.能了解資訊科技的意涵。 2.能了解資訊科技的發展趨勢。 3.能認識常見的電腦設備。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
第二週	9/7~9/11	關卡 1 生活科技導論 挑戰 2 創意與思考	科-J-B1	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	9/7~9/11	第一冊第 1 章資訊科技導論 1-4 資訊科	科-J-A1 科-J-B2	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 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2	1.能了解問題解決的思維模式。 2.能了解資訊	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現	【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

		技與問題解決~1-6 資訊科技與跨領域整合		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。	資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。	科技及其社會相關議題。 3.能了解資訊科技與跨領域整合。	4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	視。 【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。	
第三週	9/14~9/18	關卡 1 生活科技導論 挑戰 2 創意與思考	科-J-B1	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。	
第三	9/14~9/18	第一冊第 1 章資訊科技	科-J-A1 科-J-A2	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習	資 H-IV-1 個人資料	1.能了解資訊科技的意涵。	1.發表 2.口頭討論	【性別平等教育】 性 J6 探究各種符	

週		導論 習作第一章	科-J-B2	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。	保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。	2.能了解資訊科技的發展趨勢。 3.能認識常見的電腦設備。 4.能了解問題解決的思維模式。 5.能了解資訊科技及其社會相關議題。 6.能了解資訊科技與跨領域整合。	3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 【人權教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。
第四週	9/21~9/25	關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決	科-J-A2 科-J-B3	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	9/21~9/25	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	科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2	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	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1.能了解演算法的基本概念。	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。 【人權教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。

				織思維，並進行有效的表達。					
第五週	9/28~10/2	關卡1 生活科技導論挑戰3 科技問題解決	科-J-A2 科-J-B3	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。	
第五週	9/28~10/2	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	科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2	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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1.能了解程式語言的基本概念。	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	【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	10/5~10/9	關卡1 生活科技導論挑戰3 科技問題解決	科-J-A2 科-J-B3	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。	
第六週	10/5~10/9	第一冊第2章基礎程式	科-J-A2 科-J-B1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組	資 P-IV-1 程式語言	1.能了解Scratch的基本	1.發表 2.口頭討論	【品德教育】 品 J1 溝通合作與	

週		設計 (1) 2-2Scratch 程式設計- 基礎篇	科-J-B2	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。	基本概 念、功能 及應用。	功能。 2.能熟悉 Scratch的基本 操作。 3.能用 Scratch 製作簡單動畫 作。	3.平時上課 表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	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	10/12~10/16	關卡 2 認 識科技 挑戰 1 看見 科技 I see you	科-J-A1	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 J10 探究社會 中資源運用與分 配的性別不平 等，並提出解決策 略。
第七週	10/12~10/16	第一冊第 2 章基礎程式 設計 (1) 2-2Scratch 程式設計- 基礎篇	科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2	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	資 P-IV-1 程式語言 基本概 念、功能 及應用。	1.能了解 Scratch的基本 功能。 2.能熟悉 Scratch的基本 操作。 3.能用 Scratch 製作簡單動畫	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

				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。		作。		的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第八週	10/19~10/23	關卡 2 認識科技挑戰 2 建立科技系統的概念	科-J-A2	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	【人權教育】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。
第八週	10/19~10/23	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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。	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.能了解循序結構。 2.能了解選擇結構。	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 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。

				運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。					
第九週	10/26~10/30	關卡 2 認識科技挑戰 3 探索科技的發展與影響	科-J-C1 科-J-C3	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.能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	<p>【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。</p> <p>【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【性別平等教育】 性 J9 認識性別權益相關法律與性別平等運動的楷模，具備關懷性別少數的態度。 性 J10 探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。</p>	
第九週	10/26~10/30	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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	1.能了解選擇結構。 2.能了解重複結構。	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	<p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知</p>	

				<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	式設計。			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	11/2~11/6	關卡 2 認識科技挑戰 4 聰明的科技產品選用者	科-J-A2	<p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	<p>1.了解如何選用科技產品。</p> <p>2.了解科技產品的分類方式。</p> <p>3.在選購科技產品時能分辨對環境友善的產品。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p> <p>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。</p>
第十週	11/2~11/6	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組</p>	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。	<p>1.能了解選擇結構。</p> <p>2.能了解重複結構。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>

				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。					
第十一週	11/9~11/13	關卡3 設計與製作的基礎 挑戰1 無所不在的視圖與製圖	科-J-B1	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	11/9~11/13	第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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	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.能了解循序結構。 2.能了解選擇結構。 3.能了解重複結構。	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。	

				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。					
第十二週	11/16~11/20	關卡3 設計與製作的基礎 挑戰1 無所不在的視圖與製圖	科-J-B1	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。	
第十二週	11/16~11/20	第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-4Scratch程式設計-繪圖篇	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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	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.能了解Scratch的畫筆功能。	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	【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	

				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。				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	11/23~11/27	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	科-J-A1	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。
第十三週	11/23~11/27	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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。	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.能了解 Scratch 的畫筆功能。 2.能了解 Scratch 的變數積木。 3.能了解迴圈的概念。	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	【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

				<p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>				<p>他人進行溝通。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
第十四週	11/30~12/4	<p>關卡 3 設計與製作的基礎</p> <p>挑戰 2 電腦輔助設計與應用</p>	科-J-A1	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	<p>1.了解電腦輔助設計的重要性。</p> <p>2.認識電腦建模軟體。</p> <p>3.能具備基本的電腦繪圖能力。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>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。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>
第十四週	11/30~12/4	<p>第一冊第 2 章基礎程式設計 (1)</p> <p>2-4Scratch 程式設計-繪圖篇</p>	<p>科-J-A2</p> <p>科-J-A3</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-B2</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用</p>	<p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	<p>1.能了解 Scratch 的畫筆功能。</p> <p>2.能了解 Scratch 的變數積木。</p> <p>3.能了解迴圈的概念。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙</p>

				<p>運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>				<p>的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
第十五週	12/7~12/11	<p>關卡 3 設計與製作的基礎</p> <p>挑戰 2 電腦輔助設計與應用</p>	科-J-A1	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	<p>1.了解電腦輔助設計的重要性。</p> <p>2.認識電腦建模軟體。</p> <p>3.能具備基本的電腦繪圖能力。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p> <p>6.課堂問答</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>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。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>	
第十五週	12/7~12/11	<p>第一冊第 2 章基礎程式設計 (1)</p> <p>2-4Scratch 程式設計-繪圖篇</p>	<p>科-J-A2</p> <p>科-J-A3</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-B2</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生</p>	<p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2</p>	<p>1.能了解循序結構。</p> <p>2.能了解選擇結構。</p> <p>3.能了解重複結構。</p>	<p>1.發表</p> <p>2.口頭討論</p> <p>3.平時上課表現</p> <p>4.作業繳交</p> <p>5.學習態度</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p>	

				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。	4.能了解 Scratch 的畫筆 功能。 5.能了解 Scratch 的變數 積木。 6.能了解迴圈 的概念。	6.課堂問答	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 六 週	12/14~12/18	關卡 3 設計 與製作的基 礎 挑戰 3 處處 可見的工具	科-J-A2	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。

第十六週	12/14~12/18	第一冊第3章資料處理與分析 3-1 資料的形式與意義 ~ 3-2 資料搜尋	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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 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.能了解資料的形式與意義。 2.能了解資料處理的目的。 3.能了解資料搜尋的意義與功能。	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	【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。	
第十七週	12/21~12/25	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	科-J-A2	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	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。	

				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。					
第十七週	12/21~12/25	第一冊第3章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	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-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.能了解資料的處理與分析。 2.能了解資料處理的軟體工具。 3.能了解試算表的操作介面。	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	<p>【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。</p> <p>【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p>【海洋教育】 海 J19 了解海洋資源之有限性,保護海洋環境。</p> <p>【能源教育】 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。</p> <p>【國際教育】 國 J2 具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國與</p>	

								全球議題之關連性。 國 J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。	
第十八週	12/28~1/1	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	科-J-A2	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。	
第十八週	12/28~1/1	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	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-2 能利用	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.能了解資料的處理與分析。 2.能了解資料處理的軟體工具。 3.能了解試算表的操作介面。	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	【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	

				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.能了解試算表的公式與函式功能。		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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十九週	1/4~1/8	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	科-J-A2	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	1/4~1/8	第一冊第 3	科-J-A2	運 t-IV-3 能設計	資 T-IV-1	1.能了解資料	1.發表	【品德教育】	

十九週		章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	科-J-A3 科-J-C2	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-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。	資料處理應用專題。	的處理與分析。 2.能了解資料處理的軟體工具。 3.能了解試算表的操作介面。 4.能了解試算表的公式與函式功能。	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 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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 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	1/11~1/15	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	科-J-A2	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	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。	

				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。					
第二十週	1/11~1/15	第一冊第3章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	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-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.能了解資料的處理與分析。 2.能了解資料處理的軟體工具。 3.能了解試算表的操作介面。 4.能了解試算表的公式與函式功能。 5.能了解試算表的統計圖表功能。	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 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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 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	1/18~1/19	關卡3 設計與製作的基礎 挑戰3 處處可見的工具	科-J-A2	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 手工工具的操作與使用。	1.認識日常生活中的手工工具。 2.正確的操作日常生活中的手工工具。 3.認識基本的材料與其處理	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【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】	

				<p>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。</p>		方式。		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	1/18~1/19	第一冊第3章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	科-J-A2 科-J-A3 科-J-C2	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 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。</p>	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	<p>1.能了解資料的處理與分析。 2.能了解資料處理的軟體工具。 3.能了解試算表的操作介面。 4.能了解試算表的公式與函式功能。 5.能了解試算表的統計圖表功能。</p>	<p>1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>