

臺南市光華高中附設國中部 110 學年度第一學期 七 年級 資訊科技 領域學習課程(調整)計畫 (■普通班/□特教班)

教材版本	翰林	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週(2)節,本學期共(42)節		
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解資訊科技與人類生活、資訊科技發展簡史、個人電腦及周邊設備、資訊科技與問題解決、資訊科技及其相關議題,包含資料保護及資訊安全、數位著作合理使用原則、資訊倫理、資訊科技與相關法律、媒體與資訊科技相關議題、常見資訊產業的特性與種類。 2. 認識演算法與程式語言,包含演算法的基本概念、程式語言的基本概念、程式語言的演變與發展、程式語言的主要功能、程式語言的應用。 3. 了解 Scratch 程式設計-基礎篇,包含操作介面介紹、簡易動畫實作。 4. 了解 Scratch 程式設計-計算篇,包含認識變數、循序結構、選擇結構、重複結構。 5. 了解 Scratch 程式設計-繪圖篇,包含認識迴圈、巢狀結構。 6. 了解資料的形式與意義、資料搜尋的技巧、資料處理與分析,包含試算表的操作介面介紹、試算表的公式與函數、試算表的統計圖、試算表的排序。 7. 了解個人資料的定義、個人資料的保護措施,包含個人資料的合理使用、個資保護的法令規定、個資保護應注意事項。 8. 了解資訊安全與防護措施,包含資安意識、資安技術、資安管理、網路的安全防護。 9. 了解 Scratch 程式設計-遊戲篇,包含認識遊戲設計流程、分析遊戲的運作、背景與角色建立、程式撰寫。 10. 了解 Scratch 程式設計-模擬篇,包含分析模擬的運作、背景與角色建立、程式撰寫。 11. 了解數位著作的意義,包含認識著作權法、著作人格權、著作財產權、著作受保護的條件。 12. 了解著作合理使用的判斷、著作利用的其他建議,包含免費資源的運用、創用 CC 授權。 						
該學習階段 領域核心素養	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。						
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		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週	第一冊第 1 章資訊科技導論 1-1 資訊科技與人類生活 ~1-6 資訊科技與跨領域整合	2	<ol style="list-style-type: none"> 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。 4. 能了解問題解決的 	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	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。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	【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。

<p>第 2 週</p>	<p>第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 習作第一章~2-1 認識演算法與程式語言</p>	<p>2</p>	<p>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。</p> <p>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。 4. 能了解問題解決的思維模式。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。 資 A-IV-1 演算</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>【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。 【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。 【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>5. 能了解資訊科技及其社會相關議題。</p> <p>6. 能了解資訊科技與跨領域整合。</p> <p>7. 能了解演算法的基本概念。</p>	<p>人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>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-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>法基本概念。</p>		<p>【人權教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>
第 3 週	<p>第一冊第 2 章基礎程式設計 (1)</p> <p>2-1 認識演算法與程式語言~2-2Scratch 程式設計-基礎篇</p>	2	<p>1. 能了解程式語言的基本概念。</p> <p>2. 能了解Scratch的基本功能。</p> <p>3. 能熟悉Scratch的基本操作。</p> <p>4. 能用Scratch製作簡單動畫作。</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-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>	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</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 4 週	<p>第一冊第 2 章基礎程式設計 (1)</p> <p>2-2Scratch 程式設計-基礎篇~2-3Scratch 程式設計-計算篇</p>	2	<p>1. 能了解Scratch的基本功能。</p> <p>2. 能熟悉Scratch的基本操作。</p> <p>3. 能用Scratch製作簡</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</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</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</p>

			單動畫作。 4. 能了解循序結構。 5. 能了解選擇結構。	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。	化程式設計。	6. 課堂問答	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 5 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇	2	1. 能了解選擇結構。 2. 能了解重複結構。	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-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. 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。
第 6 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇~2-4Scratch 程式設計-繪圖篇	2	1. 能了解循序結構。 2. 能了解選擇結構。 3. 能了解重複結構。 4. 能了解Scratch的畫筆功能。	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	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 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	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的

				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。	化程式設計。	6. 課堂問答	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 7 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇	2	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。	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	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. 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

				動。			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 8 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 習作第二章、3-1 資料的形式與意義~3-2 資料搜尋	2	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。 4. 能了解資料的形式與意義。 5. 能了解資料處理的目的。 6. 能了解資料搜尋的意義與功能。	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。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第 9 週	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	2	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。	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	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。

				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。			【能源教育】 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 【國際教育】 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。 國 J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
第 10 週	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	2	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。	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. 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。
第 11 週	第一冊第 3 章資料處理與分析	2	1. 能了解資料的處理與分析。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 發表 2. 口頭討論	【品德教育】 品 J1 溝通合

	3-3 資料處理與分析工具		<ol style="list-style-type: none"> 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>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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>		<ol style="list-style-type: none"> 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
第 12 週	<p>第二冊第 4 章資料保護與資訊安全</p> <p>4-1 法定的個人資料～4-2 個人資料的保護措施</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解個人資料。 2. 能了解有關個人資料的合理利用。 3. 能了解個人資料保護的相關規定。 4. 能了解保護自己個人資料應注意的事項。 5. 能了解資安意識的意義。 6. 能了解常見的資安技術。 7. 能了解資安管理。 8. 能了解使用網路時要隨時注意的安全防護措施。 	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	資 H-IV-1 個人資料保護。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【法治教育】</p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p>
第 13 週	<p>第二冊第 4 章資料保護與資訊安全</p> <p>4-3 資訊安全與防範措施</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解個人資料。 2. 能了解有關個人資料的合理利用。 	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-3 資訊安全。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J4 認識身</p>

	~習作第四章		<ol style="list-style-type: none"> 能了解個人資料保護的相關規定。 能了解保護自己個人資料應注意的事項。 能了解資安意識的意義。 能了解常見的資安技術。 能了解資安管理。 能了解使用網路時要隨時注意的安全防護措施。 	<p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<ol style="list-style-type: none"> 作業繳交 學習態度 課堂問答 	<p>體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。</p>
第 14 週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇	2	<ol style="list-style-type: none"> 能了解設計 Scratch 遊戲的流程。 能了解 Scratch 複製角色的功能。 能了解 Scratch 自行繪製角色的功能。 能了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。 能了解 Scratch 自行繪製角色的功能。 能了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。 能了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 	<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織思維，並進行有效的表達。</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>	<ol style="list-style-type: none"> 發表 口頭討論 平時上課表現 作業繳交 學習態度 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。</p>
第 15 週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇	2	<ol style="list-style-type: none"> 能了解設計 Scratch 遊戲的流程。 能了解 Scratch 複製角色的功能。 能了解 Scratch 自行繪製角色的功能。 能了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 能了解 Scratch 單向 	<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</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>	<ol style="list-style-type: none"> 發表 口頭討論 平時上課表現 作業繳交 學習態度 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。</p>

			選擇結構的積木使用。 6. 能了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 7. 能了解Scratch運算的積木使用。	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。			
第 16 週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇	2	1. 能了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 能了解Scratch複製角色的功能。 3. 能了解Scratch匯入角色的功能。 4. 能了解Scratch自行繪製角色的功能。 5. 能了解Scratch隨機取數的積木使用。 6. 能了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 7. 能了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。 8. 能了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 9. 能了解Scratch運算的積木使用。 10. 能了解Scratch變數的積木使用。	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 程式語言基本概念及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	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。
第 17 週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 習作第五章~5-2Scratch 程式設計-模擬篇	2	1. 能了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 能了解Scratch複製角色的功能。 3. 能了解Scratch匯入角色的功能。 4. 能了解Scratch自行繪製角色的功能。 5. 能了解Scratch隨機取數的積木使用。	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 程式語言基本概念及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	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。

			6. 能了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 7. 能了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。 8. 能了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 9. 能了解Scratch運算的積木使用。 10. 能了解Scratch變數的積木使用。 11. 能了解設計Scratch模擬情境的流程。 12. 能了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。 13. 能了解Scratch廣播訊息的積木使用。	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			
第 18 週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-2Scratch 程式設計-模擬篇	2	1. 能了解設計Scratch模擬情境的流程。 2. 能了解Scratch匯入角色的功能。 3. 能了解Scratch運算的積木使用。 4. 能了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。 5. 能了解Scratch廣播訊息的積木使用。 6. 能了解Scratch變數的積木使用。	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. 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。
第 19 週	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2)	2	1. 能了解設計Scratch模擬情境的流程。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基	資 P-IV-1 程式語言基本概	1. 發表 2. 口頭討論	

	5-2Scratch 程式設計-模擬篇～習作第五章		<ol style="list-style-type: none"> 2. 能了解Scratch匯入角色的功能。 3. 能了解Scratch複製角色的功能。 4. 能了解Scratch自行繪製角色的功能。 5. 能了解Scratch隨機取數的積木使用。 6. 能了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 7. 能了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。 8. 能了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 9. 能了解Scratch運算的積木使用。 10. 能了解Scratch變數的積木使用。 11. 能了解Scratch廣播訊息的積木使用。 	<p>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>念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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】</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>
第 20 週	<p>第二冊第 6 章數位著作合理使用原則</p> <p>6-1 資訊科技合理使用的議題～6-2 著作的合理使用</p>	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解我國的著作權法。 2. 能了解著作人格權與著作財產權。 3. 能了解著作受著作權法保護的條件。 4. 能了解著作的合理使用。 5. 能了解合理使用判斷的要點。 6. 能了解合理使用相關範例。 7. 能了解在校園常見的合理使用情形。 	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。</p>

							<p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。</p>
第 21 週	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-3 避免違反合理使用的措施～第六章習作	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解我國的著作權法。 2. 能了解著作人格權與著作財產權。 3. 能了解著作受著作權法保護的條件。 4. 能了解著作的合理使用。 5. 能了解合理使用判斷的要點。 6. 能了解合理使用相關範例。 7. 能了解在校園常見的合理使用情形。 8. 能了解使用自由或開源碼軟體。 9. 能了解創用 CC 授權。 	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。</p>

臺南市光華高中附設國中部 110 學年度第二學期 七年級 生活科技 領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	翰林	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週(2)節,本學期共(40)節		
課程目標	1. 了解生活科技教室使用規範,包含安全環境與規範、加工時的安全配備、緊急事故的標準作業程序。 2. 了解創意思考的方法、創新的思維、科技問題解決的歷程、科技問題解決歷程的應用時機。 3. 了解科技的定義與功能,生活中的科技、科技系統的概念、系統的處理程序,並探索科技的發展與影響,包含科技發展的關鍵因素、科技與文化的交互作用、科技與環境永續。 4. 了解科技產品的選用原則,包含認識產品規格與使用說明書、科技與環保。 5. 了解製圖、視圖與其工具,包含繪製立體圖、繪製三視圖、尺度標註,並認識電腦輔助設計、認識常見的電腦繪圖軟體。 6. 認識手工具、電動手工具與其他常見工具,包含鎚子類、鋸子類、夾持類、切削類、鉗子類、扳手類、組裝類。 7. 認識結構與生活的關係、建築物受力的形式、常見結構的種類與應用,包含椅子、建築、橋梁。 8. 認識機械與生活的關係,包含認識機械與運作系統,機械、產業與生活。 9. 認識簡單機械、機械運動的類型、常見機構的種類與應用,包含凸輪、連桿、曲柄、撓性傳動、齒輪機構。 10. 了解如何製作一個創意機構玩具的專題活動,包含運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識,並依據設計需求,選擇適切的材料,規畫正確加工處理方法與步驟,設計創意機構玩具。 11. 了解機械與社會的關係,包含機械產品與日常生活、機械對社會的影響、機械相關的職業介紹、科技達人。 12. 了解建築與社會的關係,包含建築與日常生活、建築對社會的影響、建築相關的職業介紹、科技達人。						
該學習階段 領域核心素養	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-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		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 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~挑戰 2 創意與思考	2	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。 4. 了解創意思考在團隊合作問題解決的用途。	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-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-1 科技的起源與演進。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 人 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

			5. 認識常見的創意思考法。	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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。			因。 【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 2 週	第一冊關卡 1 生活科技導論 挑戰 2 創意與思考～挑戰 3 科技問題解決	2	1. 了解創意思考在團隊合作問題解決的用途。 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。 4. 認識科技問題解決的歷程。 5. 應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 k-IV-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-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-4 設計的流程。	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。 【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 3 週	第一冊關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決	2	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。	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-IV-4 設計的流程。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
第 4 週	第一冊關卡 2 認識科技 挑戰 1 看見科技 I see you	2	1. 藉由重新檢視生活周遭的科技產品，了解	設 k-IV-1 能了解日常科技的意	生 N-IV-1 科技的起源與演進。	1. 發表 2. 口頭討論	【海洋教育】 海 J4 了解海

	~挑戰 2 建立科技系統的概念		<p>科技的意義與功能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 認識常見的科技範疇。 3. 了解科技系統的概念。 4. 知道科技系統是由許多子系統所組成。 5. 舉例說明目標、輸入、處理、輸出和回饋的功能。 	<p>涵與設計製作的基本概念。</p> <p>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。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>	<p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。</p> <p>【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。</p> <p>【人權教育】 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。</p> <p>人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。</p>
第 5 週	第一冊關卡 2 認識科技 挑戰 3 探索科技的發展與影響~挑戰 4 聰明的科技產品選用者	2	<ol style="list-style-type: none"> 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。 3. 了解如何選用科技產品。 4. 了解科技產品的分類方式。 5. 在選購科技產品時能分辨對環境友善的產品。 	<p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【人權教育】 人 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>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生</p>

							態足跡、水足跡及碳足跡。 【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 6 週	第一冊關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖	2	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。	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. 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 7 週	第一冊關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖	2	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。	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	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	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

				備與人溝通、協調、合作的能力。			差異。
第 8 週	第一冊關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	2	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。	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. 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 9 週	第一冊關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用～挑戰 3 處處可見的工具	2	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。 4. 認識日常生活中的手工具。 5. 正確的操作日常生活中的手工具。 6. 認識基本的材料與其處理方式。	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-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 c-IV-1 能運用設計流程，實	生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	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	【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。

				際設計並製作科技產品以解決問題。			
第 10 週	第一冊關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	2	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>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。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</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-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>	生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【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。</p> <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>
第 11 週	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 1 結構與生活	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解結構的原理與功能。 2. 了解力的種類與應用。 	<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 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	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 手工工具的操作與使用。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 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。</p>

第 12 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	2	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設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c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	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 手工工具的操作與使用。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【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。</p> <p>【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>
第 13 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～挑戰 3 機械與生活	2	<ol style="list-style-type: none"> 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。 4. 了解機械的特性。 5. 認識機械組成之三大要素：機件、機構、機架。 6. 認識機械對於工業發展及日常生活的重要性。 	<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k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或</p>	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 手工工具的操作與使用。 生S-IV-1 科技與社會的互動關係。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p>

				<p>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。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>			<p>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>
<p>第 14 週</p>	<p>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~挑戰 5 常見機構的種類與應用</p>	<p>2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 3. 認識常見機構的種類與功能。 4. 辨識各種常見機構於生活中的應用。 	<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。 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</p>	<p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【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。 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐</p>

				創新思考的能力。			集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。
第 15 週	第二冊關卡 4 結構與機構～關卡 5 製作一個創意機構玩具 挑戰 5 常見機構的種類與應用	2	<ol style="list-style-type: none"> 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。 3. 了解專題活動內容與規範。 4. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 5. 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。 6. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 7. 依據設計需求，選擇適切的材料。 8. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 	<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 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>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</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用</p>

			<p>9. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>10. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>裝。</p> <p>設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>			<p>文本之規則。</p>
第 16 週	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	2	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。</p> <p>4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料。</p> <p>6. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。</p> <p>7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>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-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p>
第 17 週	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	2	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝</p>

			<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 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-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>通與問題解決。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p>
第 18 週	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	2	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<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 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 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</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀</p>

			<p>機架設計之穩定性。</p> <p>7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>裝。</p> <p>設c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>			<p>文本知識的正確性。</p> <p>閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p>
第 19 週	<p>第二冊關卡 6 機械、建築與社會</p> <p>挑戰 1 機械與社會的關係</p>	2	<p>1. 了解機械產品與日常生活的關係。</p> <p>2. 機械對社會的貢獻與影響。</p> <p>3. 機械的相關職業與達人介紹。</p>	<p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</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 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。</p> <p>【環境教育】</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> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p>涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。</p>
第 20 週	<p>第二冊關卡 6 機械、建築與社會</p>	2	<p>1. 了解建築與日常生活的關係。</p>	<p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作</p>	<p>生 S-IV-1 科技與社會的互動</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p>	<p>【性別平等教育】</p>

	<p>挑戰 2 建築與社會的關係</p>		<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>關係。</p>	<p>3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>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 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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 J5 探索性別與生涯規劃的關係。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p>
--	----------------------	--	---	---	------------	--	--