

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

110 學年度嘉義縣忠和國民中學八年級第一二學期科技領域資訊科技科 教學計畫表 設計者： 科技領域 (表十二之一)

一、教材版本：翰林版第三四冊 二、本領域每週學習節數： 1 節

三、本學期課程內涵：

第一學期：

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃(無則 免填)
			學習表現	學習內容					
第一週	第1章 資訊倫理 1-1 資訊倫理的意涵~ 1-2 網路禮儀與規範	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-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。	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-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。	1. 了解資訊倫理的意義。 2. 了解資訊倫理的規範。 3. 了解資訊倫理的對象。	1. 介紹倫理與資訊倫理的意義。 2. 介紹資訊倫理的規範與對象。 3. 介紹網路禮儀也是資訊倫理的一部分。 4. 介紹網路禮儀要注意的原則。 (1)友善與尊重。 (2)安全與隱私。 (3)正確、清楚與簡潔。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體與文化,尊重並欣賞其差異。 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 J8 了解人身自由權,並具有自我保護的知能。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。	
第二週	第三冊第1章 資訊倫理 1-3PAPA 理論 1-4 數位落差的意義~	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-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。	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-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。	1. 認識PAPA 理論和資訊倫理的意義。 2. 了解資訊倫理的規範。 3. 了解資訊倫理的對象。 4. 了解資訊倫理的意義與重要性。 5. 了解網路禮儀的原則。 6. 認識PAPA 理論的意義。 7. 了解數位機	1. 介紹PAPA 理論的緣由和PAPA 資訊倫理的隱私權,並舉生活情境案例說明。 2. 介紹PAPA 資訊倫理的所有權,並舉生活情境案例說明。 3. 介紹數位落差的意義。 4. 介紹我國縮短數位落差的措施與歷史。 5. 介紹障礙者近用資訊的改善。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體與文化,尊重並欣賞其差異。 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 J8 了解人身自由權,並具有自我保護的知能。 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	

					會與數位落差的關係。 8. 了解消除近用障礙的意義。			共性與社會責任。 品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。	
第三週	第 2 章 進階程式 (1) 2-1Scratch 程式設計- 陣列篇	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-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。	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-3 陣列程式設計實作。	1. 了解陣列的概念與結構。 2. 了解變數與陣列的差異。 3. 了解 Scratch 的陣列應用。 4. 了解 Scratch 的積木使用。	1. 介紹陣列的概念與特性。 2. 複習七上變數積木的運用。 3. 介紹利用變數產生清單積木的群組。 4. 觀察範例《來抽獎》的執行,並思考運用到的素材及如何運作。 (1)利用問題分析,了解範例的解題步驟。 (2)練習透過問題拆解,思考範例運用清單積木的組合,並了解變數、計次式迴圈、隨機取數、字串組合的積木。 (3)檢視執行程式的結果。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。	
第四週	第 2 章 進階程式 (1) 2-1Scratch 程式設計- 陣列篇	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-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	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-3 陣列程式設計實作。	1. 了解 Scratch 的陣列應用。 2. 了解 Scratch 清單的積木使用。 3. 了解 Scratch 變數的積木使用。 4. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。 5. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 6. 了解 Scratch 字串組合的積木使用。	1. 觀察範例《來抽獎》的執行,並思考運用到的素材及如何運作。 (1)利用問題分析,了解範例的解題步驟。 (2)練習透過問題拆解,思考範例運用清單積木的組合,並了解變數、計次式迴圈、隨機取數、字串組合的積木。 (3)檢視執行程式的結果。	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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。	

		媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。							
第五週	第 2 章 進階程式 (1) 2-2Scratch 程式設計- 角色變數篇	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	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 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1. 了解角色變數的概念。 2. 了解 Scratch 變數和隨機取數的積木使用。 3. 了解 Scratch 單向選擇結構和運算的積木使用。 4. 了解 Scratch 廣播訊息和動作的積木使用。 5. 了解 Scratch 偵測和無窮迴圈的積木使用。 6. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。	1. 介紹角色變數的概念。 2. 介紹全域變數和角色變數的設定。 3. 觀察範例《戰車王》的執行，並思考運用到的素材及如何運作。 (1)利用問題分析，了解範例的解題步驟。 (2)練習透過問題拆解，匯入範例的背景和角色。 (3)練習透過問題拆解，思考範例運用角色變數其積木的組合，並了解隨機取數、單向選擇結構、運算、廣播訊息、動作、偵測、無窮迴圈、條件式迴圈的積木。 (4)檢視執行程式的結果。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 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。	
第六週	第 2 章 進階程式 (1) 2-3Scratch 程式設計- 分身篇	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	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 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1. 了解分身的概念。 2. 能將重複的角色匯整成分身。 3. 了解 Scratch 的分身應用。 2. 了解 Scratch	1. 介紹分身的概念。 2. 介紹不使用分身的執行結果。 3. 介紹使用分身的執行結果。 4. 介紹利用角色變數來建立分身。 1. 觀察範例《螞蟻搬乳	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 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。	

		<p>科技資源,擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>計次式迴圈的積木使用。</p> <p>3. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。</p> <p>4. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。</p> <p>5. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。</p> <p>6. 了解 Scratch 動作的積木使用。</p> <p>7. 了解 Scratch 偵測的積木使用。</p> <p>8. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。</p> <p>9. 了解 Scratch 畫筆的積木使用。</p> <p>10. 了解 Scratch 分身的積木使用。</p>	<p>略》的執行,並思考運用到的素材及如何運作。</p> <p>(1)利用問題分析,了解範例的解題步驟。</p> <p>(2)練習透過問題拆解,匯入範例的背景和角色。</p> <p>(3)練習透過問題拆解,思考範例運用分身其積木的組合,並了計次式迴圈、隨機取數、單向選擇結構、廣播訊息、動作、偵測、條件式迴圈、畫筆的積木。</p> <p>(4)檢視執行程式的結果。</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> <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>
第七週	<p>第 2 章 進階程式 (1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇 (第一次段考)</p>	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源,擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B1 具備</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</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>1. 了解 Scratch 的分身應用。</p> <p>2. 了解 Scratch 清單的積木使用。</p> <p>3. 了解 Scratch 變數的積木使用。</p> <p>4. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</p> <p>5. 了解 Scratch 運算的積木使用。</p>	<p>1. 觀察範例《電子琴模擬》的執行,並思考運用到的素材及如何運作。</p> <p>(1)利用問題分析,了解範例的解題步驟。</p> <p>(2)練習透過問題拆解,匯入範例的背景和角色。</p> <p>(3)練習透過問題拆解,思考範例運用分身其積木的組合,並了清單、變數、計次式迴圈、運算、廣播訊息、</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 課堂問答</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>【品德教育】</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 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>閱 J8 在學習上遇到問題時,願意尋找課外資</p>

		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。	有效的互動。		6. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。 7. 了解 Scratch 的角色變數應用。 8. 了解 Scratch 動作的積木使用。 9. 了解 Scratch 分身的積木使用。 10. 了解 Scratch 音樂的積木使用。 11. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。	動作、音樂、雙向選擇結構的積木。 (4)檢視執行程式的結果。		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。	
第八週	第 3 章 資訊科技與相關法律 3-1 電腦與法律~3-2 電腦與網路犯罪概述	科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理,具備媒體識讀的能力,並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-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。	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-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。	1. 了解電腦與法律的關係。 2. 了解電腦犯罪與網路犯罪的差別。 3. 了解電腦犯罪的概念。 4. 了解電腦犯罪的類型。	1. 介紹法律與倫理。 2. 介紹資訊與法律的連結。 3. 討論法律在各行業、生活上該注意的行為。 4. 介紹電腦犯罪與網路犯罪的差別。 5. 介紹電腦犯罪的定義。 6. 介紹以電腦系統為犯罪標的類型。 (1)妨害電腦使用罪。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【人權教育】 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。 法 J7 理解少年的法律地位。	
第九週	第 3 章 資訊科技與相關法律 3-2 電腦與	科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理,具備	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	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	1. 了解網路犯罪的類型。 2. 了解著作權法罰則的重要	1. 介紹以網路為犯罪場域的類型。 (6)網路賭博。 2. 介紹著作權法的罰	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答	【人權教育】 人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響,並提	

	網路犯罪概述~3-3 著作權法及個資法罰則	<p>媒體識讀的能力,並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>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。</p>	<p>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-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>性。</p> <p>3. 了解個資法罰則的重要性。</p>	<p>則。</p> <p>(1)非法重製著作物。 (2)非法利用著作物。 (3)舉生活情境案例說明。</p> <p>3. 介紹個資法的罰則。 (1)公務機關對個資的責任,並舉新聞快報案例說明。 (2)非公務機關對個資的責任,並舉生活情境案例說明。</p>	<p>4. 學習態度</p>	<p>出改善策略或行動方案。</p> <p>【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J7 理解少年的法律地位。</p>	
第十週	認識 NKNUBLOCK	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源,擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</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-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>1. 認識硬、軟體、輸入和輸出等基本設備</p>	<p>熟悉 NKNUBLOCK 介面與各式積木功能,舞台區及角色,積木方塊堆疊輸出程式功能等</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 課堂問答</p> <p>4. 學習態度</p>	<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 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。</p>	

<p>第十一週</p>	<p>我是指揮家-1 (基礎型微課程)</p>	<p>科-J-A2 運用科技工具,理解與歸納問題,進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源,擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理,具備媒體識讀的能力,並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</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。 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。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>1.能發現問題 2.能將議題融入問題解決的答案之中 3.能熟悉資訊工具之使用與簡易故障排除 4.能熟悉單一輸入/輸出元件的操作與應用 5.能了解超音波感測器的基本運作原理 6.能了解 RGB LED 的基本運作原理</p>	<p>1. 生活上自動調節燈光的情境問題討論 2. 討論合適解決自動調節燈光情境問題之感測元件 3. 討論將問題切割成「超音波感測實作」以及「RGB LED 連動反應」等兩個子問題 4. 認識超音波感測器及 RGB LED 透過元件控制實驗,了解超音波感測器及 RGB LED 的操控及限制</p>	<p>1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度</p>	<p>【品德教育】 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。</p>	
<p>第十二週</p>	<p>我是指揮家-2 (基礎型微課程)</p>	<p>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。</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。 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</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>1.能發現問題 2.能理解問題 3.能透過提示找到解決問題的方法 4.能自己動手解決問題 5.能使用一組輸入、輸出元件的整合應用 6.能理解演算法與程式設計的關聯性</p>	<p>1. 探討「超音波感測實作」子問題之解決方法 2. 探討「RGB LED連動反應」子問題之解決方法 3. 情境流程圖討論 4. 程式設計之變數意義及用途學習 5. 運用超音波感測器結合RGB LED達成「距離越遠,亮度越大」的效果實作</p>	<p>1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度</p>	<p>【品德教育】 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</p>	

		<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>7.能理解變數的概念</p> <p>8.能了解運算式的使用</p>	<p>6. 探討如何解決「亮度變化不明顯」的問題及問題修正策略</p> <p>7. 透過程式修正，動手解決問題使亮度變化更加明顯</p> <p>8. 程式設計之運算子與運算式的概念及運用方式學習</p>		<p>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>
第十三週	<p>我是指揮家-3 (基礎型微課程)</p>	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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、</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-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>1.能理解問題</p> <p>2.能擬定出可行的解決策略</p> <p>3.能使用一組輸入、輸出元件的整合應用</p> <p>4.能覺察程式執行錯誤的原因，並找出問題修正方法</p>	<p>1. 進階練習，運用超音波感測器及 RGB LED 達成主題任務：「距離越近，亮度越大」的問題分析與解決策略規劃討論</p> <p>2. 情境流程圖討論</p> <p>3. 運用超音波感測器結合 RGB LED 達成「距離越近，亮度越大」的效果實作</p> <p>4. 透過程式，使亮度變化更加明顯配合學習單進行課程總結</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 課堂問答</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>【品德教育】</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 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>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>

		媒體的互動關係。							
第十四週	我是燈控師-1 (基礎型微課程) (第二次段考)	科-J-A2 運用科技工具,理解與歸納問題,進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源,擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理,具備媒體識讀的能力,並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	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 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1.能理解問題 2.能擬定出可行的解決策略 3.能熟悉資訊工具之使用與簡易故障排除 4.能熟悉單一輸入/輸出元件的操作與應用 5.能了解搖桿的基本運作原理 6.能了解 RGB LED 的基本運作原理 7.能了解 8*8 點矩陣(LED 顯示器)的基本運作原理	1. 生活中旋鈕開關的情境問題討論 2. 討論合適模擬旋鈕開關情境問題之感測元件 3. 討論將問題切割成「搖桿感測實作」、「8*8 點矩陣連動反應」以及「RGB LED 連動反應」等子問題 4. 認識搖桿、RGB LED 及 8*8 點矩陣透過元件控制實驗,了解搖桿、RGB LED 及 8*8 點矩陣的操控及限制	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 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	我是燈控師-2 (基礎型微課程)	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	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 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1.能將問題拆解成較易處理的子問題 2.能擬定出可行的解決策略 3.能藉由他人的協助解決問題 4.能獨立規畫適切的問題解決步驟,進行問題發現、問題理	1. 探討「搖桿感測實作」子問題之解決方法 2. 探討「8*8點矩陣連動反應」子問題之解決方法 3. 探討「RGB LED連動反應」子問題之解決方法 4. 情境流程圖討論 5. 程式設計之變數	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 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	

		<p>題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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>解、問題解決及問題修正</p> <p>5.能使用多組輸入、輸出元件的整合應用</p> <p>6. 能理解演算法與程式設計的關聯性</p> <p>7. 能了解運算式的使用</p>	<p>自我改變數值的意義與用途</p> <p>6. 說明單一條件判斷式(如果...那麼...)的意義與用途，並實際操作</p> <p>7. 經由引導達成「搖桿向右推動時，LED變亮，顯示箭頭向右的圖案」的效果實作</p> <p>8. 能透過討論擬定出可行的問題解決策略達成「搖桿向左推動時，LED變暗，顯示箭頭向左的圖案」的效果實作</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>
第十六週	我是燈控師-3 (基礎型微課程)	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備</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-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>1.能自己動手解決問題</p> <p>2.能獨立規畫適切的問題解決步驟，進行問題發現、問題理解、問題解決及問題修正</p> <p>3.能發覺失敗的原因，調整解決策略</p> <p>4.能跨域整合其他學科知識以解決問題</p> <p>5.能使用程式設計實現演算法步驟</p> <p>6.能覺察程式執行錯誤的原因，並找出問題修正方法</p>	<p>1. 探討如何解決「讓亮度的數值維持在 0~255 之間」的數學問題及問題修正策略</p> <p>2. 透過程式實作，設定亮度範圍</p> <p>3. 配合演算法步驟，堆疊積木完成程式配合學習單進行課程總結</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 課堂問答</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>【品德教育】</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 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>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>

		媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。							
第十七週	道路守護者-1 (基礎型微課程)	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	<ol style="list-style-type: none"> 1.能發現問題 2.能找到問題中的關鍵 3.能找到問題中的關鍵 4.能擬定出可行的解決策 5.能知道資訊工具之安全注意事項 6.能熟悉資訊工具之使用與簡易故障排除 7.能熟悉單一輸入/輸出元件的操作與應用 8.能了解搖桿的基本運作原理 9.能了解蜂鳴器的基本運作原理 10.能了解 8*8 點矩陣(LED 顯示器)的基本運作原理 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生活中行人專用號誌的情境問題討論 2. 討論合適模擬行人專用號誌情境問題之感測元件 3. 認識搖桿、8*8 點矩陣及蜂鳴器 4. 透過元件控制實驗，了解搖桿、8*8 點矩陣及蜂鳴器的操控及限制，以及蜂鳴器的安全注意事項 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度 	<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 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> <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>	
第十八週	道路守護者-2 (基礎型微課程)	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用</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 能應用運算思維解析問題。</p>	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	<ol style="list-style-type: none"> 1.能找出問題解決的方法，不需要提示 2.能跨域整合其他學科知識以解決問題 3.能理解演算法與程式設計 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情境流程圖討論 2. 說明雙向條件判斷式(如果...那麼...否則...)的意義與用途，並實際操作 3. 利用程式在 8*8 點矩陣上顯示小動畫 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度 	<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 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>科技資源,擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>		的關聯			<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> <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>	
第十九週	道路守護者-3 (基礎型微課程)	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源,擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>科-J-B2 理解資訊與科技的</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>	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	<p>1.能找出問題解決的方法,不需要提示</p> <p>2.能自己動手解決問題</p> <p>3.能實際以多種方法解決問題</p> <p>4.能評估解決方法的優劣並改善之</p> <p>5.能評估解決方法的優劣並改善之</p>	<p>1. 經由引導並自己動手完成「搖桿壓下時,8*8點矩陣會顯示小紅人行走」的效果實作</p> <p>2. 能自己獨立完成「搖桿沒壓下時,8*8點矩陣會顯示小紅人站立,且蜂鳴器發出警示音」的效果實作</p> <p>3. 依照演算法步驟完成積木堆疊達成主題任務配合學習單進行課程總結</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 課堂問答</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>【品德教育】</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 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>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>	

		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。							
第二十週	模擬平交道-1 (複合型微課程)	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源,擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	<ol style="list-style-type: none"> 1.能發現問題 2.能找到問題中的關鍵句 3.能知道資訊工具之安全注意事項 4.能熟悉資訊工具之使用與簡易故障排除 5.能熟悉單一輸入/輸出元件的操作與應用 6.能了解蜂鳴器的基本運作原理 7.能了解超音波感測器的基本運作原理 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生活中平交道的情境問題討論 2. 討論合適模擬平交道情境問題之感測元件 3. 引導學生思考合適的感控元件模組,並說出選擇的原因 4. 透過元件控制實驗,了解減速馬達及伺服馬達的操作及限制 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度 	<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 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> <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>	
第二十一週	模擬平交道-1 (複合型微課程) (第三次段考)	<p>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。</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 能應用運</p>	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	<ol style="list-style-type: none"> 1.能發現問題 2.能找到問題中的關鍵句 3.能知道資訊工具之安全注意事項 4.能熟悉資訊工具之 	<ol style="list-style-type: none"> 5. 生活中平交道的情境問題討論 6. 討論合適模擬平交道情境問題之感測元件 7. 引導學生思考合適的感控元件模 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度 	<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 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</p>	

	<p>科-J-A3 利用科技資源,擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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>使用與簡易故障排除</p> <p>5.能熟悉單一輸入/輸出元件的操作與應用</p> <p>6.能了解蜂鳴器的基本運作原理</p> <p>7.能了解超音波感測器的基本運作原理</p>	<p>組,並說出選擇的原因</p> <p>8. 透過元件控制實驗,了解減速馬達及伺服馬達的操作及限制</p>		<p>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> <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>	
--	--	---	--	--	---	--	--	--	--

第二學期：

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃（無則 免填）
			學習表現	學習內容					
第一週	進階程式設計(2) 4-1 模組化的概念	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-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。	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-4 模組化程式設計的概念。	1. 了解模組的概念。 2. 了解模組化的概念。 3. 了解副程式的概念。	1. 介紹模組化的概念，並舉生活例子說明。 2. 介紹模組化的特性。 3. 介紹副程式的概念與特性，並以 Scratch 舉例說明。 4. 複習七上畫筆積木的運用。 5. 複習七上繪製正方形的程式。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第二週	第 4 章進階程式設計(2) 4-2 認識模組化程式設計	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	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	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 了解 Scratch 的模組化。 2. 了解 Scratch 畫筆的積木使用。 3. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。 4. 了解 Scratch 函式的積木使用。 5. 了解 Scratch 模組化的差別。 6. 了解副程式的參數概念。	1. 觀察範例《畫平行排列的正方形》的執行，並思考程式如何運作。 (1)利用問題分析，了解範例的解題步驟。 (2)練習透過問題拆解，思考範例運用模組化將積木組合，並了解函式、畫筆、計次式迴圈的積木。 (3)檢視執行程式的結果。 2. 完成課本練習題，撰寫小貓向上依序畫出六個平行排列的正方形程式。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 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	

		的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	利用資訊科技與他人進行有效的互動。			(1)練習撰寫練習題的程式，並使用函式、畫筆、計次式迴圈的積木。 (2)檢視執行程式的結果。 3. 比較模組化程式前後的差別。		自己的想法。	
第三週	第4章進階程式設計 (2) 4-3 模組化程式設計的應用	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	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-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 了解 Scratch 的模組化。 2. 了解 Scratch 的模組化應用。 3. 了解 Scratch 函式的積木使用。 4. 了解 Scratch 計次式迴圈、無窮迴圈的積木使用。 5. 了解 Scratch 單向選擇結構、雙向選擇結構的積木使用。 6. 了解 Scratch 分身的積木使用。	1. 觀察範例《小鳥吃蟲》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。 (1)利用問題分析，了解範例的解題步驟。 (2)練習透過問題拆解，匯入範例的背景和角色。 (3)練習透過問題拆解，思考範例運用模組化將積木組合，並了解函式、分身、計次式迴圈、無窮迴圈、單向選擇結構和雙向選擇結構的積木。 (4)檢視執行程式的結果。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 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。	
第四週	第5章媒體與資訊科技相關社會議題 5-1 媒體與資訊科技～ ～5-5 網路成癮	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-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	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	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	1. 了解媒體與資訊科技的意涵。 2. 了解資訊素養的意涵。 3. 了解媒體與資訊科技的關係。 4. 了解資訊失序的意涵。 5. 了解資訊失	1. 介紹媒體和資訊科技的意涵。 2. 介紹資訊素養的意涵。 3. 介紹資訊失序的意涵與影響，包含平面媒體有關謠言、不實資訊的調查報告、以及政府的立法或修法。 4. 介紹資訊失序的	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【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。 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通	

		<p>人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>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。</p>	<p>具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>序相關案例。</p> <p>6. 了解防範不實資訊的原則。</p> <p>7. 了解言論自由的意涵。</p> <p>8. 了解法律對於言論自由的賦予權利與限制。</p> <p>9. 了解法律對於網路言論自由的保障與規範。</p>	<p>類型，包含錯誤資訊、不實資訊和惡意資訊。</p> <p>5. 介紹資訊失序的相關案例，並介紹查證不實資訊的相關資源。</p> <p>6. 介紹防範不實資訊的三不二要原則（不輕信、不散播、不製造、要查證、要澄清）。</p> <p>7. 介紹言論自由的意涵，包含溝通與表達的方式。</p> <p>8. 介紹法律對於言論自由的賦予權利、規範和限制。</p> <p>9. 介紹法律對於網路言論自由的保障、規範和相關法律責任，並知道什麼是公然、公然侮辱罪和毀謗罪。</p>		<p>的素養。</p> <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，具備與人平等互動的能力。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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>	
第五週	<p>第 6 章基本演算法的介紹</p> <p>6-1 演算法概念與原則</p> <p>~6-2 排序的原理與範例</p>	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>科-J-B2 理解資訊</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</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>1. 了解演算法的概念與特性。</p> <p>2. 了解演算法的表示方式。</p> <p>3. 了解排序資料的原理。</p> <p>4 了解選擇排序法。</p> <p>5. 利用 Scratch 範例實作選擇排序法。</p> <p>6. 了解插入排序法。</p> <p>7. 利用 Scratch 範例實作插入排序法。</p>	<p>1. 介紹演算法的概念。</p> <p>2. 介紹演算法的表示方式，包含文字敘述、流程圖等。</p> <p>3. 介紹資料的排序原理與範例。</p> <p>4. 介紹選擇排序法的流程。</p> <p>5. 觀察選擇排序法範例的執行，並思考如何運作。</p> <p>(1) 利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>(2) 練習透過問題拆</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 課堂問答</p> <p>4. 學習態度</p>	<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 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> <p>閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p>	

		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。	的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			解，思考範例積木的組合，並了解清單、函式、變數、計次式迴圈、單向選擇結構、隨機取數和邏輯運算的積木。 (3)檢視執行程式的結果。		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。	
第六週	第 6 章基本演算法的介紹 6-2 排序的原理與範例	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	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 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 了解選擇排序法。 2. 利用 Scratch 範例實作選擇排序法。 3. 了解插入排序法。 4. 利用 Scratch 範例實作插入排序法。	1. 介紹選擇排序法的流程。 2. 觀察選擇排序法範例的執行，並思考如何運作。 3. 介紹插入排序法的流程。 4. 觀察插入排序法範例的執行，並思考如何運作。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 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。	
第七週	第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例(第一次段考)	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	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	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 了解搜尋資料的原理。 2. 了解循序搜尋法。 3. 利用 Scratch 範例實作循序搜尋法。 4. 了解二元搜尋法。 5. 利用 Scratch 範例實作二元	1. 介紹資料的搜尋原理與範例。 2. 介紹循序搜尋法的流程。 3. 觀察循序搜尋法範例的執行，並思考如何運作。 4. 介紹二元搜尋法的流程。 5. 觀察二元搜尋法範例的執行，並思考	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 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	

		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。	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。		搜尋法。	如何運作。		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。	
第八週	第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	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 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 了解搜尋資料的原理。 2. 了解循序搜尋法。 3. 利用 Scratch 範例實作循序搜尋法。 4. 了解二元搜尋法。 5. 利用 Scratch 範例實作二元搜尋法。	1. 觀察二元搜尋法範例的執行，並思考如何運作。 (1)利用問題分析，了解範例的解題步驟。 (2)練習透過問題拆解，思考範例積木的組合，並了解清單、函式、變數、詢問、計次式迴圈、條件式迴圈、單向選擇結構、雙向選擇結構、隨機取數和邏輯運算的積木，以及運算結果的條件判斷積木。 (3)檢視執行程式的結果。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 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。	
第九週	你可以一直按 (複合型微課程)	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	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 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 能了解智能按鍵的使用 2. 能理解條件判斷、迴圈控制按鍵、動作、音階	1. 基礎情境分析、程式流程圖說明 2. 如何依照程式流程圖自主堆疊積木程式 3. 根據搖桿上面按鍵被按下的次數，我們可以讓平台上的各種模	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 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	

		<p>科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>組做出不同的反應，在8*8顯示器上面點亮不同數量的LED燈，並伴隨著不同的音階。</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 怎麼樣算是按一下按鍵 5. 按下時動作?還是放開時動作? 6. 按下次數的統計有沒有上限? 7. 按鍵的處理、定義上限的處理 8. 安排按下次數、顯示LED數量、音階關連的規則整理成完整的主程式 		<p>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>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>	
第十週	你可以一直按 (複合型微課程)	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解智能按鍵的使用 2. 能理解條件判斷、迴圈控制按鍵、動作、音 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基礎情境分析、程式流程圖說明 2. 如何依照程式流程圖自主堆疊積木程式 3. 根據搖桿上面按鍵被按下的次數，我們可以讓平台上的各種模組做出不同的反應，在8*8顯示器上面點亮不同數量的LED燈，並伴隨著不同的音階。 4. 怎麼樣算是按一下按鍵 5. 按下時動作?還是放開時動作? 6. 按下次數的統計有沒有上限? 7. 按鍵的處理、定義 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度 	<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 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> <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>	

						<p>上限的處理</p> <p>8. 安排按下次數、顯示LED數量、音階關連的規則</p> <p>整理成完整的主程式</p>		
第十一週	<p>你可以一直按 (複合型微課程)</p>	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</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-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>1. 能了解智能按鍵的使用</p> <p>2. 能理解條件判斷、迴圈控制按鍵、動作、音</p>	<p>1. 基礎情境分析、程式流程圖說明</p> <p>2. 如何依照程式流程圖自主堆疊積木程式</p> <p>3. 根據搖桿上面按鍵被按下的次數，我們可以讓平台上的各種模組做出不同的反應，在8*8顯示器上面點亮不同數量的LED燈，並伴隨著不同的音階。</p> <p>4. 怎麼樣算是按一下按鍵</p> <p>5. 按下時動作?還是放開時動作?</p> <p>6. 按下次數的統計有沒有上限?</p> <p>7. 按鍵的處理、定義上限的處理</p> <p>8. 安排按下次數、顯示LED數量、音階關連的規則</p> <p>整理成完整的主程式</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 課堂問答</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>【品德教育】</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 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>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>
第十二週	<p>你可以一直按 (複合型微課程)</p>	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技</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</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>1. 能了解智能按鍵的使用</p> <p>2. 能理解條件判斷、迴圈控制按鍵、動作、音</p>	<p>1. 基礎情境分析、程式流程圖說明</p> <p>2. 如何依照程式流程圖自主堆疊積木程式</p> <p>3. 根據搖桿上面按鍵被按下的次數，我</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 課堂問答</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>【品德教育】</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</p>

		<p>資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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>們可以讓平台上的各種模組做出不同的反應，在8*8顯示器上面點亮不同數量的LED燈，並伴隨著不同的音階。</p> <p>4. 怎麼樣算是按一下按鍵</p> <p>5. 按下時動作?還是放開時動作?</p> <p>6. 按下次數的統計有沒有上限?</p> <p>7. 按鍵的處理、定義上限的處理</p> <p>8. 安排按下次數、顯示LED數量、音階關連的規則</p> <p>整理成完整的主程式</p>		<p>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> <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>	
第十三週	抽抽樂 (複合型微課程)	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	<p>1. 能理解變數的使用</p> <p>2. 能理解清單、條件判斷、迴圈控制、偵測、角度、動作</p>	<p>1. 基礎情境分析、程式流程圖說明</p> <p>2. 如何依照程式流程圖自主堆疊積木程式</p> <p>3. 認識 8*8LED 矩陣、搖桿</p> <p>4. 控制程式的流程:搖桿狀態、按鈕狀態、長按按鈕計時狀態、抽籤數字</p> <p>5. 抽籤機設計:避免抽籤後又觸動設備改變抽籤結果</p> <p>6. 演算法步驟:抽籤部分&預防抽籤後誤觸部分積木程式堆疊，完</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 課堂問答</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>【品德教育】</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 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>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>	

						成主程式			
第十四週	抽抽樂 (複合型微課程) (第二次段考)	科-J-A2 運用科技工具,理解與歸納問題,進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源,擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理,具備媒體識讀的能力,並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	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 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1.能理解變數的使用 2.能理解清單、條件判斷、迴圈控制、偵測、角度、動作	1.基礎情境分析、程式流程圖說明 2.如何依照程式流程圖自主堆疊積木程式 3.認識 8*8LED 矩陣、搖桿 4.控制程式的流程:搖桿狀態、按鈕狀態、長按按鈕計時狀態、抽籤數字 5.抽籤機設計:避免抽籤後又觸動設備改變抽籤結果 6.演算法步驟:抽籤部分&預防抽籤後誤觸部分積木程式堆疊,完成主程式	1.平時上課表現 2.作業繳交 3.課堂問答 4.學習態度	【品德教育】 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	抽抽樂 (複合型微課程)	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	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 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1.能理解變數的使用 2.能理解清單、條件判斷、迴圈控制、偵測、角度、動作	1.基礎情境分析、程式流程圖說明 2.如何依照程式流程圖自主堆疊積木程式 3.認識 8*8LED 矩陣、搖桿 4.控制程式的流程:搖桿狀態、按鈕狀態、長按按鈕計時狀態、抽籤數字 5.抽籤機設計:避免抽籤後又觸動設備改變抽籤結果 6.演算法步驟:抽籤部分&預防抽籤後誤觸部分積木程式堆	1.平時上課表現 2.作業繳交 3.課堂問答 4.學習態度	【品德教育】 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	

		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。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			疊，完成主程式		的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十六週	抽抽樂 (複合型微課程)	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	<p>1. 能理解變數的使用</p> <p>2. 能理解清單、條件判斷、迴圈控制、偵測、角度、動作</p>	<p>1. 基礎情境分析、程式流程圖說明</p> <p>2. 如何依照程式流程圖自主堆疊積木程式</p> <p>3. 認識 8*8LED 矩陣、搖桿</p> <p>4. 控制程式的流程：搖桿狀態、按鈕狀態、長按按鈕計時狀態、抽籤數字</p> <p>5. 抽籤機設計：避免抽籤後又觸動設備改變抽籤結果</p> <p>6. 演算法步驟：抽籤部分&預防抽籤後誤觸部分積木程式堆疊，完成主程式</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 課堂問答</p> <p>4. 學習態度</p>	<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 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。</p>	
第十七週	警衛小幫手 (複合型微課程)	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</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</p>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	<p>1. 能理解條件判斷</p> <p>2. 能理解角度、迴圈控制</p>	<p>1. 基礎情境分析、程式流程圖說明</p> <p>2. 如何依照程式流程圖自主堆疊積木程式</p> <p>3. 設計一個系統，當訪客或車輛進出時，可以協助警衛控制門口柵欄</p> <p>4. 系統是依據哪些資料來進行這些判斷，情境分析</p> <p>5. 演算法步驟：系統會發生幾種事件</p> <p>6. 積木程式堆疊</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 課堂問答</p> <p>4. 學習態度</p>	<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 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</p>	

		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。	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。					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	警衛小幫手 (複合型微課程)	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	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 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 能理解條件判斷 2. 能理解角度、迴圈控制	1. 基礎情境分析、程式流程圖說明 2. 如何依照程式流程圖自主堆疊積木程式 3. 設計一個系統，當訪客或車輛進出時，可以協助警衛控制門口柵欄 4. 系統是依據哪些資料來進行這些判斷，情境分析 5. 演算法步驟：系統會發生幾種事件 6. 積木程式堆疊	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 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。	
第十九週	警衛小幫手 (複合型微課程)	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	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	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 能理解條件判斷 2. 能理解角度、迴圈控制	1. 基礎情境分析、程式流程圖說明 2. 如何依照程式流程圖自主堆疊積木程式 3. 設計一個系統，當訪客或車輛進出時，可以協助警衛控制門口柵欄 4. 系統是依據哪些資料來進行這些判斷，情境分析 5. 演算法步驟：系統	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 課堂問答 4. 學習態度	【品德教育】 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。	

		<p>維進行日常生活的表達與溝通。</p> <p>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。</p>	<p>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>會發生幾種事件</p> <p>6. 積木程式堆疊</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>	
第二十週	警衛小幫手 (複合型微課程) (第三次段考)	<p>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。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	<p>1. 能理解條件判斷</p> <p>2. 能理解角度、迴圈控制</p>	<p>1. 基礎情境分析、程式流程圖說明</p> <p>2. 如何依照程式流程圖自主堆疊積木程式</p> <p>3. 設計一個系統，當訪客或車輛進出時，可以協助警衛控制門口柵欄</p> <p>4. 系統是依據哪些資料來進行這些判斷，情境分析</p> <p>5. 演算法步驟:系統會發生幾種事件</p> <p>6. 積木程式堆疊</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 課堂問答</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>【品德教育】</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 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>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>	

註 1：請分別列出七、八、九年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。