

新北市 欽賢 國民中學 **114** 學年度 八 年級第 **1** 學期 **部定** 課程計畫 設計者： 謝一成

一、課程類別：

1. 國語文 2. 英語文 3. 健康與體育 4. 數學 5. 社會 6. 藝術 7. 自然科學 8. 科技 9. 綜合活動
 10. 閩南語文 11. 客家語文 12. 原住民族語文： _____ 族 13. 新住民語文： _____ 語 14. 臺灣手語

二、課程內容修正回復：

當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復

※上述表格自 113 學年度第 2 學期起正式列入課程計畫備查必要欄位。

☆本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

◎當學期課程審查後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及課程內容修正回復。

三、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<p>依總綱核心素養項目及具體內涵勾選(以主要指標為主，勿過多)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 	<p>請依各領域(科目)綱要核心素養具體內涵填寫，例如：</p> <p>國-J-A1 透過國語文的學習，認識生涯及生命的典範，建立正向價值觀，提高語文自學的興趣。</p> <p>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。</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>

<input checked="" type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input checked="" type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解	科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

五、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，但不可刪除。)

第三冊第一篇 資訊科技篇

章	節
1.資訊與社會	1-1 資訊科技的社會議題 1-2 媒體識讀
2.模組化程式—幾何藝術家	2-1 正多邊形小畫家 2-2 有趣的幾何圖形
3.陣列	3-1 認識陣列 3-2 陣列程式—成績計算
4.程式應用專題—幸運彩球	4-1 樂透開獎 4-2 彩球號碼

六、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
第 1 週	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	1-1 資訊科技的社會議題 1. 說明本冊學習內容。 2. 介紹模組化的概念可在許多職場上落實。	1	1. 需求設備：個人電腦、網路 (用於播放	情境學習 引導式問答	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8 了解人身自由	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申

	<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-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>3. 說明使用資訊科技時，不正確的態度與方法，可能會造成身、心、財產的危害。</p> <p>4. 網路成癮： (1)利用網路成癮量表與學生互動，檢測學生使用網路的習慣是否正常。 (2)與學生討論，網路成癮會出現的症狀。 (3)與學生討論，過度沉迷網路易影響日常生活，危及身心健康，應如何避免。</p> <p>5. 網路霸凌： (1)提示學生應該抱持同理心。 (2)說明如果遇到網路霸凌時的處理方式。</p> <p>6. 網路交友： (1)網路交友易讓真實與謊言難以分辨，因此要更提高警覺。 (2)請學生查詢網路交友的社會案件，並加以討論其安全性、自保方法。 (3)請學生討論，網路交友應注意事項。</p>	<p>相關案例新聞影片)</p>		<p>權，並具有自我保護的知能。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【法治教育】 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。</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>【性侵害防治教育課程】</p>	<p>請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

<p>第 2 週</p>	<p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>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。</p>	<p>1-1 資訊科技的社會議題 1. 網路詐騙： (1)說明的常見詐騙手法。 (2)若碰到疑似詐騙的事件時，應即時撥打 165 專線求助。 2. 惡意程式： (1)惡意程式通常來自任意下載軟體、點擊不明連結，會危害資訊安全。 (2)有些正版軟體在安裝時，也會附帶安裝其他軟體，稱為「流氓軟體」，因此在安裝時須多注意。 (3)保護資訊安全方式：安裝防毒軟體、避免下載來路不明的軟體、定期更新作業系統等。 3. 網路禮儀的基本出發點是「己所不欲、勿施於人」，以尊重他人為前提，做出合乎基本規範的行為。</p>	<p>1</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、網路（用於播放相關案例新聞影片）</p>	<p>情境學習 引導式問答</p>	<p>1. 課堂討論 2. 紙筆測驗</p>	<p>【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------------------------------	-----------------------	----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

								他人進行溝通。 【性侵害防治教育課程】	
第3週	<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 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-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>1-2 媒體識讀</p> <p>1. 介紹 PAPA 理論，說明使用資訊科技時，均應符合這四項議題的精神。</p> <p>(1) 資訊隱私權 (privacy)。</p> <p>(2) 資訊準確性 (accuracy)。</p> <p>(3) 資訊所有權 (property)。</p> <p>(4) 資訊可及性 (accessibility)。</p> <p>2. 身為一個閱聽者，未來也有可能成為議題製造者，擁有良好的媒體識讀能力的重要性。</p>	1	<p>1. 需求設備：個人電腦、網路（用於播放相關案例新聞影片）</p>	<p>情境學習 引導式問答</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【法治教育】</p> <p>法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費）</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

								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 4 週	<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 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-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>1-2 媒體識讀</p> <p>1. 業配新聞： (1)詢問學生是否曾因為電視節目、報章雜誌的介紹而進行消費。 (2)說明「節目廣告化」與「廣告節目化」。</p> <p>2. 新聞立場： (1)以同一事件的不同新聞報導，說明媒體立場會影響呈現的結果。 (2)不同報導可能都是事實，但不一定全面，我們要能獨立思考，對新聞事件加以判斷。</p> <p>3. 網路謠言： (1)詢問學生是否收到過、聽過什麼樣的謠言？如何知道這個是謠言？既然是謠言，為什麼還會傳播開來？ (2)介紹各大闢謠專區，強調：「不經查證，拒絕轉</p>	1	1. 需求設備：個人電腦、網路（用於播放相關案例新聞影片）	情境學習 引導式問答	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【法治教育】 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。</p> <p>【閱讀素養教育】</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費）</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

			發」，以免成為謠言的幫凶。 4. 說明如何以媒體識讀的六個方向來檢視訊息，培養獨立思考的能力。 5. 討論無人車的道德難題，說明科技發展仍有許多倫理議題需要克服。					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	<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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>2-1 正多邊形小畫家</p> <p>1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。</p> <p>2. 說明 Scratch 畫筆功能。</p> <p>3. 說明如何調整造型中心的位置，並以鉛筆角色畫線。</p> <p>4. 說明如何以重複結構畫出正四邊形。</p> <p>5. 說明「初始狀態」的意義與重要性，提醒學生注意初始狀態的設定，避免錯誤。</p>	1	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch</p> <p>2. 程式檔案：2-1</p>	<p>實機操作示範與模仿</p> <p>小組討論</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

	維，並進行有效的表達。								
第 6 週	<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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</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-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>2-1 正多邊形小畫家</p> <p>1. 輸入畫正多邊形。 (1)設定詢問：利用詢問積木輸入邊數。 (2)畫正多邊形：依邊數決定重複結構執行次數，並隨之調整旋轉角度。</p> <p>2. 藉由變形的正多邊形，引導學生利用除法運算，依輸入邊數調整邊長設定。</p> <p>3. 觀察正多邊形的變化，可以發現邊數越多，其圖形越接近圓形。</p> <p>4. 說明若輸入的邊數為 2，則會畫出一條直線，若輸入 3.5 則會四捨五入畫出 4 條線，但無法畫出正多邊形，因此若要避免此錯誤，需在詢問時判斷輸入是否為大於 2 的正整數。</p>	1	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch</p> <p>2. 程式檔案：2-1</p>	<p>實機操作示範與模仿</p> <p>小組討論</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>
第 7 週	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p>	<p>2-2 有趣的幾何圖形</p> <p>1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。</p>	1	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch</p>	<p>實機操作示範與模仿</p> <p>小組討論</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申</p>

	<p>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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</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-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>(1)延續 2-1 節程式，增加詢問「要畫出正幾邊形？」、「要畫幾個圖形？」。</p> <p>(2)依詢問的答案輸入，畫出平均分布的正多邊形。</p> <p>2. 在程式設計中，是將一個大程式拆解成幾個功能獨立且可以重複使用的小程式，這些小程式就稱為「模組」。</p> <p>3. 說明模組化程式設計的優點。</p>		<p>2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4</p> <p>3. 程式檔案：2-2</p>		<p>3. 紙筆測驗</p>	<p>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>請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>
第 8 週	<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>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>2-2 有趣的幾何圖形</p> <p>1. 將特定功能的程式區塊定義為「函式」，之後即可「呼叫函式」以執行定義好的動作。</p> <p>2. 說明如何建立函式、設定參數。</p> <p>3. 以「畫筆設定」程式為例，將指令定義成函式，</p>	1	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch</p> <p>2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4</p> <p>3. 程式檔案：2-2</p>	<p>實機操作示範與模仿</p> <p>小組討論</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

	<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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 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>引導學生體驗函式的使用方法與功能。</p>						
第 9 週	<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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>2-2 有趣的幾何圖形</p> <p>1. 將 2-1 節程式改寫為模組化程式。</p> <p>(1) 定義函式。</p> <p>(2) 設定參數：邊數。</p> <p>(3) 呼叫函式。</p> <p>(4) 傳入參數：詢問的答案。</p> <p>2. 說明參數的作用：請同學比較「參考程式」中，「初始設定」和「正多邊形」兩個自定義積木，有沒有參數的差別，以此理解參數的作用。</p>	1	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch</p> <p>2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4</p> <p>3. 程式檔案：2-2</p>	<p>實機操作示範與模仿</p> <p>小組討論</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

	不受性別限制。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。								
第 10 週	<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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</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-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>2-2 有趣的幾何圖形</p> <p>1. 增加畫出的正多邊形數量。</p> <p>(1) 設定詢問，由於有兩個提問，因此以變數分別儲存兩個詢問的答案。</p> <p>(2) 依輸入畫正多邊形。</p> <p>(3) 依輸入決定每畫完一個圖形，要轉動幾度。</p> <p>2. 比較使用模組化程式與未使用時的差別。說明模組化程式後，較容易閱讀、理解。</p>	1	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch</p> <p>2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4</p> <p>3. 程式檔案：2-2</p>	<p>實機操作示範與模仿</p> <p>小組討論</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

第 11 週	<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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>3-1 認識陣列</p> <p>1. 利用停車格和停車場的相關觀念，引導學生認識陣列。</p> <p>2. 說明陣列的表示方法。</p> <p>(1)陣列名稱。</p> <p>(2)陣列索引：Scratch 以 1 開始。</p> <p>(3)陣列元素：由陣列名稱與陣列索引組成，表示出陣列的特定元素。</p> <p>3. 利用停車格為例，說明陣列維度的差別。</p> <p>4. 說明如何以陣列表示法，表達出特定的陣列元素，及如何計算陣列大小。</p> <p>5. 使用 Scratch 程式積木來呈現陣列資料。即介紹 Scratch 中的陣列：清單。</p>	1	1. 需求設備：個人電腦	實機操作 示範與模 仿 小組討論	1. 課堂討論 2. 上機實作	【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。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第 12 週	<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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>3-1 認識陣列</p> <p>1. 介紹 Scratch 中的陣列：清單。</p> <p>2. 說明如何建立 Scratch 清單，並將資料放入。</p> <p>3. 介紹陣列與 Scratch 清單的名詞對應。</p> <p>4. 介紹陣列常用的操作與操作情形狀況。</p>	1	1. 需求設備：個人電腦、課程附件	實機操作 示範與模 仿 小組討論	1. 課堂討論 2. 上機實作	【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。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		5. 開始引導學生拆解問題：3-2 陣列程式-程式計算					他人進行溝通。	
第 13 週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	3-2 陣列程式—成績計算 1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1)利用清單儲存 4 筆資料。 (2)計算資料的總和、平均。 2. 建立成績清單及其內容。 (1)詢問國文分數：利用詢問積木。 (2)將分數存入清單：建立清單後，以重複結構添加詢問的答案。 3. 提示學生初始設定的重要，並養成習慣立即設定，避免遺忘。	1	1. 需求設備：個人電腦 2. 程式檔案：3-2	實機操作示範與模仿 小組討論	1. 課堂討論 2. 上機實作	【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。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____
第 14 週	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	3-2 陣列程式—成績計算	1	1. 需求設備：個人電	實機操作示範與模仿	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申

	<p>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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>1. 詢問第「幾」位同學的分數：以「變數」來結合提問的內。</p> <p>2. 將分數存入清單的指定位置：使用「插入」積木，並以「變數」控制資料的存放位置。</p>		<p>腦、Scratch</p> <p>2. 程式檔案：3-2</p>	<p>小組討論</p>	<p>2. 上機實作</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>請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>
第 15 週	<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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>3-2 陣列程式—成績計算</p> <p>1. 以空白鍵觸發程式，或是提醒等待 1 秒後，自動出現平均分數。</p> <p>2. 計算平均：利用變數、重複結構，依序讀取清單的資料並加總，平均 = 總和 ÷ 變數。</p> <p>說出結果：平均分數。</p>	1	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch</p> <p>2. 程式檔案：3-2</p>	<p>實機操作示範與模仿</p> <p>小組討論</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p>	<p>【閱讀素養教育】</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

	不受性別限制。								
第 16 週	<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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>3-2 陣列程式—成績計算</p> <p>1. 引導學生完成 3-2 小試身手。</p>	1	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch</p> <p>2. 程式檔案：3-2 小試身手</p>	<p>實機操作示範與模仿</p> <p>小組討論</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目：_____</p> <p>2. 協同節數：_____</p>
第 17 週	<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 a-IV-3 能具備探索資訊</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p>	<p>4-1 樂透開獎 & 4-2 彩球號碼</p> <p>1. 請學生編寫 4-2 小試身手：幸運拉霸的程式。</p> <p>2. 說明 4-2 小試身手任務目標，引導學生拆解問題。</p> <p>3. 首先安排所需要的角色及背景。</p>	1	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch</p> <p>2. 程式檔案：4-2 小試身手</p>	<p>實機操作示範與模仿</p> <p>小組討論</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p>	<p>【閱讀素養教育】</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</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目：_____</p> <p>2. 協同節數：_____</p>

	科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	4. 從問題的拆解中判斷，請學生思考，有哪些角色需要變換造型？何時需要變換？					他人進行溝通。	
第 18 週	<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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>4-1 樂透開獎 & 4-2 彩球號碼</p> <p>1. 請學生編寫 4-2 小試身手：幸運拉霸的程式。</p> <p>2. 請學生思考，按下按鈕後，哪些角色需要變換造型？又該如何變換造型？</p> <p>3. 如何控制時間？</p> <p>4. 如何隨機停在某一造型？</p>	1	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch</p> <p>2. 程式檔案：4-2 小試身手</p>	實機操作示範與模仿 小組討論	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p>	<p>【閱讀素養教育】</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費）</p> <p>1. 協同科目：_____</p> <p>2. 協同節數：_____</p>
第 19 週	<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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>4-1 樂透開獎 & 4-2 彩球號碼</p> <p>1. 請學生編寫 4-2 小試身手：幸運拉霸的程式。</p> <p>2. 想想需要哪些字幕。</p> <p>3. 再思考那些字幕要在哪些時機出現？</p> <p>4. 再次提醒學生使用「廣播訊息」的時機及技巧。</p>	1	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch</p> <p>2. 程式檔案：4-2 小試身手</p>	實機操作示範與模仿 小組討論	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p>	<p>【閱讀素養教育】</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費）</p> <p>1. 協同科目：_____</p> <p>2. 協同節數：_____</p>

<p>第 20 週</p>	<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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>4-1 樂透開獎 & 4-2 彩球號碼 1. 請學生編寫 4-2 小試身手：幸運拉霸的程式。 2. 引導學生完成拉霸遊戲的程式。</p>	<p>1</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：4-2 小試身手</p>	<p>實機操作 示範與模仿 小組討論</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
<p>第 21 週</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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>4-1 樂透開獎 & 4-2 彩球號碼 1. 請學生編寫 4-2 小試身手：幸運拉霸的程式。</p>	<p>1</p>	<p>1. 習作教材 2. 程式檔案：4-2 小試身手</p>	<p>實機操作 示範與模仿 小組討論</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作</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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。							
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

七、本課程是否有校外人士協助教學：**(本表格請勿刪除。)**

- 否，全學年都沒有(以下免填)。
- 有，部分班級，實施的班級為：_____。
- 有，全學年實施。

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

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。