

## 新北市尖山國民中學 114 學年度八年級第 1 學期 部定課程計畫 設計者：黃資揚

### 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>■A2 系統思考與解決問題</p> <p>■B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>■C1 道德實踐與公民意識</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-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>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>

### 五、課程架構：

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							
第一週 9/01- 9/05	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。	1-1 資訊科技的社會議題 1. 介紹模組化的概念可在許多職場上落實。 2. 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。 3. 網路成癮 4. 網路霸凌 5. 濫用評論 6. 網路交友	1	1. 教科書、網路	即時回饋	1. 學習單		<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) 甲、協同科目： _____ 乙、協同節數： _____
第二週 9/08- 9/12	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。	1-1 資訊科技的社會議題 1. 網路詐騙： 2. AI 換臉：舉例：小玉，並解說判決書，及觸犯的法律 3. 惡意程式： 4. 網路禮儀	1	1. 需求設備：個人電腦、網路(用於播放相關案例新聞影片)	檢視討論結果，或作業作品的成果，了解學生學習成效。	1. 紙筆測驗	【法治教育】 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。	

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							
第三週 9/15- 9/19	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。	1-1 資訊科技的社會議題 1-2 媒體識讀 1. 介紹 PAPA 理論 2. 說明我們接收到的訊息不一定正確，可能是有特定目的、被刻意篩選的假訊息等。接收時必須謹慎思考判斷，避免被誤導。 <b>舉例：公視 P++ 的 youtube 頻道</b>	1	1. 網路（用於播放相關案例新聞影片）	即時回饋	1. 學習單	【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。	
第四週 9/22- 9/26	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。	1-2 媒體識讀 1. 業配新聞： 2. 新聞立場： 3. 網路謠言： 4. 造假直播： <b>舉例：晚安小雞</b>	1	1. 網路（用於播放相關案例新聞影片）	即時回饋	1. 學習單		
第五週 9/29- 10/03	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	2-1 正多邊形小畫家 1. 說明 Scratch 畫筆功能。	1	1. 範例影片：正多邊形小畫	1 作業作品	1. 上機實作		

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							
	維，並進行有效的表達。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	2. 說明如何調整造型中心的位置，並以鉛筆角色畫線。 3. 逐步解析 1：說明如何以重複結構畫出正四邊形。		家.mp4 3. 程式檔案：2-1				
第六週 10/06- 10/10	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-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。	2-1 正多邊形小畫家 1. 逐步解析 2：依輸入畫正多邊形。 2. 當邊數較多時，正多邊形可能會因 Scratch 舞臺限制而變形，可引導學生利用除法運算，依輸入邊數調整邊長設定。 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。 。	1	1. scratch 2. 範例影片：正多邊形小畫家.mp4	作業作品	1. 上機實作		
第七週 10/13-	運 t-IV-1 能了解資訊系統	資 P-IV-4 模組化程式設計的	2-2 有趣的幾何圖形	1	1. Scratch	作業作品	1. 上機實作		

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							
10/17	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。	概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	【第一次評量週】 1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 2. 說明模組化程式設計的優點： (1)功能模組化，可以重複讀取、使用，節省時間與記憶體空間。 (2)模組化程式有較高的可讀性，易於理解。 (3)各模組功能獨立，除錯及維護較容易。						
第八週 10/20- 10/24	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。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 說明不同程式語言中，會有不同的實踐模組化方式，在 Scratch 中，是以「函式」表現。 2. 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。	1	1. Scratch	作業作品	1. 上機實作		

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							
第九週 10/27- 10/31	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-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。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 逐步解析 1：將 2-1 節程式改寫為模組化程式。 (1)定義函式。 (2)設定參數：邊數。 (3)呼叫函式。 (4)傳入參數：詢問的答案。 2. 可請同學比較「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。	1	1. Scratch	作業作品	1. 上機實作		
第十週 11/03- 11/07	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-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。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 逐步解析 2：增加畫出的正多邊形數量。	1	1. Scratch	作業作品	1. 上機實作		

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							
第十一週 11/10- 11/14	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-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。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 說明雙層重複結構的使用方式。 2. 引導學生比較 39 頁參考程式與未使用定義積木的程式，說明模組化程式後，較容易閱讀、理解。	1	1. Scratch	作業作品	1. 上機實作		
第十二週 11/17- 11/21	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-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。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 引導學生完成 2-2 小試身手。	1	1. Scratch	作業作品	1. 上機實作		
第十三週 11/24- 11/28	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。	3-1 認識陣列 1. 動腦時間：利用停車格與同學互動。	1	1. 需求設備：個人電腦	作業作品。	1. 課堂討論		

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							
	構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	2. 說明陣列的概念：依序編號、存放資料。 3. 說明陣列的表示方法。						
第十四週 12/01- 12/05	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。	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。	3-1 認識陣列  【第二次評量週】 1. 利用停車格為例，說明陣列維度的差別。 2. 說明如何以陣列表示法，表達出特定的陣列元素。 3. 說明如何計算陣列大小。	1	1. 需求設備：個人電腦	作業作品	1. 課堂討論		
第十五週 12/08- 12/12	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	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。	3-1 認識陣列 1. 介紹 Scratch 中的陣列：清單。 2. 說明如何建立 Scratch 清單，並將資料放入。 3. 介紹陣列與 Scratch 清單的名詞對應。	1	1. Screenshot 程式	作業作品	1. 課堂討論		

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							
	解析問題。		4. 介紹陣列常用的操作與操作情形狀況。						
第十六週 12/15- 12/19	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。	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。	3-1 認識陣列 1. 使用課程附件「貨物管理員」熟習陣列功能的運用。	1	課程附件	檢視討論	1. 課堂討論		
第十七週 12/22- 12/26	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。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	3-1 認識陣列 1. 使用課程附件「貨物管理員」熟習陣列功能的運用。 2. 利用 62~63 頁動腦時間，熟習 Scratch 中清單的操作。	1	1. Scratch	作業作品	1. 上機實作		
第十八週 12/29- 1/02	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列	3-2 陣列程式—簡易點餐機 1. 逐步解析 3：合併點餐	1	1. Scratch	作業作品	1. 上機實作		

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							
		程式設計實作。	明細及計算總金額						
第十九週 1/05- 1/09	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	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—簡易點餐機 1 逐步解析 4：語音說出總金額、清空按鈕點擊後初始化點餐資料。	1	1. Scratch	作業作品	1. 上機實作		
第二十週 1/12- 1/16	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	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—簡易點餐機 <b>【第三次評量週】</b> 1. 引導學生完成 3-2-1 小試身手。	1	1. Scratch	作業作品	1. 上機實作		
第二十一週 1/19- 1/23	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。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	3-2 陣列程式—簡易點餐機 1. 引導學生完成 3-2-2 小試身手。 2. 成果展示	1	1. Scratch	作業作品	1. 上機實作		

六、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。