

新北市__國民中學 **113**學年度__年級第**2**學期部定課程計畫 設計者：__劉秀霖__

1、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

2、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。

3、學習節數：每週()節，實施(**21**)週，共()節。(九年級**18**週)

4、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input 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 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 type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養	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-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-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。

<input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" 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	
---	--

5、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，但不可刪除。)

6、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 2/11~2/14	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-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-3	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。	第三章：模組化程式設計 第 1 節 模組化程式設計的概念 1-1 模組化的意義與特性 旨在將程式分解成獨立的、可重用的模組(modules)。每個模組通常負責特定的功能或任務，這樣可以提高程式的可讀性、可維護性和可擴展性。 1-2 函式的概念 以生活中的實例	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 摘要法	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 參與態度。	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。 SDGs 目標 9 產業、創新與基礎設施。	<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： _____

	能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		以 A.P.T 洗腦歌，讓學生對歌詞進行模組化拆解，了解模組化程式設計的概念，學習如何將一首歌的歌詞分解成獨立的模塊。 以訓練學生打掃工作中的拖地工作為例，拖地工作會重複「拖把放入水桶」、「擰乾」、「拖地」，這三個工作即可組成模組。					
第二週 2/17~2/21	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-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-3 能有系統地整理數位資源。	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。	第三章：模組化程式設計 第 2 節 Scratch 中的函式 2-1 函式的應用 活動內容：【Minecraft Hour of Code：我的世界】引導學生透過「Minecraft Hour of Code」的函數關卡遊戲，來深入了解函數的應用。 請學生設想，若大家都是程式設計師，通過設計遊戲的方式，學習如何使用函數來組織和重複執行程式碼，從而解決問題和完成任務。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. SCRATCH 軟體。 畫重點	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 參與態度。 4. 操作表現	品 J8 理性溝通與問題解決。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。 SDGs	<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： _____ 【2/19~2/20 九年級複習考】

							目標 9 產業、 創新與基礎設 施。	
第三週 2/24~2/28	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。 運 p-IV-3 能有系統地整理 數位資源。	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。	第三章：模組化程式設計 第 2 節 Scratch 中的函式 2-2 參數傳遞 活動內容：以方程式為例，教 師介紹函式和參數的概念，函 式就像是一項公式，而參數則 像是帶入的數字，不同的參數 值決定了最終計算出來的結 果。 另外舉例說明廚師在料理時， 不同的食譜（函式）可以使用 不同的食材（參數）來製作不 同的料理。然後引導學生思 考，如果要做不同的料理（呼 叫函式），應該如何根據食譜 （函式）和食材（參數）進行 操作。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. SCRATCH 軟體。 圖像輔助學習	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 參與態度。 4. 操作表現	涯 J13 培養生涯規劃 及執行的能 力。 SDGs 目標 4 優質教 育。 目標 9 產業、 創新與基礎設 施。 多元評量	<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： _____
第四週 3/03~3/07	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	資 P-IV-3 陣列程式設計實 作。 資 P-IV-4	第三章：模組化程式設計 第 3 節 函式的實際應用 3-1 實際應用 1：樂透開獎 活動內容：	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 關鍵字法	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作情形。	閱 J6 懂得在不同學 習及生活情境 中使用文本之 規則。	<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>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-3 能有系統地整理數位資源。</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>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>教師介紹樂透遊戲的玩法和規則，包括選擇幸運號碼、隨機產生中獎號碼、比對號碼、查詢獎金等流程。</p> <p>並以電視轉播開獎的流程輔以說明，並解釋未成人不可以參與投注樂透。</p>				<p>SDGs</p> <p>目標 4 優質教育。</p> <p>目標 9 產業、創新與基礎設施。</p> <p>品 J2 重視群體規範與榮譽。</p> <p>法 J4 理解規範國家強制力之重要性。</p>	<p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>
<p>第五週</p> <p>3/10~3/14</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</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 P-IV-5</p>	<p>第三章：模組化程式設計</p> <p>第 3 節 函式的實際應用</p> <p>3-1 實際應用 1：樂透開獎活動內容：</p> <p>引導學生理解日常生活裡樂透就有運用到函數程式，例如</p> <p>1. 選號</p>	1	<p>1. 教科書。</p> <p>2. 投影片。</p> <p>3. 教學影片。</p> <p>4. SCRATCH 軟體。</p> <p>畫重點</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</p> <p>4. 實作情形。</p>	<p>SDGs</p> <p>目標 4 優質教育。</p> <p>目標 9 產業、創新與基礎設施。</p> <p>多元評量</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> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>

	<p>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-3 能有系統地整理數位資源。</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>模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>2. 隨機生成號碼</p> <p>3. 比對數字</p> <p>4. 獎金查詢</p> <p>以比對中獎號碼為例，帶領學生在 scratch 中設計函數。</p>					
<p>第六週 3/17~3/21</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</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 P-IV-5</p>	<p>第三章：模組化程式設計</p> <p>第 3 節 函式的實際應用</p> <p>3-2 實際應用 2：煙火秀</p> <p>活動內容：</p> <p>1. 教師介紹煙火秀的模擬程式，讓學生了解如何使用程式模擬現實生活中的場景。</p>	<p>1</p>	<p>1. 教科書。</p> <p>2. 投影片。</p> <p>3. 教學影片。</p> <p>4. SCRATCH 軟體。</p> <p>摘要法</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</p> <p>4. 實作情形。</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> <p>SDGs</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> <hr/> <p>2. 協同節數：</p>

	<p>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-3 能有系統地整理數位資源。</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>模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>先播放跨年 101 煙火影片和學生說明，請學生觀察煙火影片，整場煙火燃放時，會有很多種圖案，但都會重複出現。</p> <p>2. 煙火可能導致火災，人民不應私下購買來路不明炮竹，以免導致大自然、人員與財產的損失。</p>				<p>目標 4 優質教育。</p> <p>目標 9 產業、創新與基礎設施。</p> <p>環 J12 認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。</p>	
<p>第七週 3/24~3/28</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</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 P-IV-5</p>	<p>第三章：模組化程式設計</p> <p>第 3 節 函式的實際應用</p> <p>3-2 實際應用 2：煙火秀</p> <p>活動內容：</p> <p>2. 引導學生觀察煙火施放的規律：</p> <p>2.1 煙火的起始位置。</p>	1	<p>1. 教科書。</p> <p>2. 投影片。</p> <p>3. 教學影片。</p> <p>4. SCRATCH 軟體。</p> <p>分散練習</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</p> <p>4. 實作情形。</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> <p>涯 J4</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> <hr/> <p>2. 協同節數：</p>

	<p>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-3 能有系統地整理數位資源。</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>模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>用 scratch 的座標軸帶學生認識位置。座標座適合於各領域進行定位，若學生未來從事藝術領域的舞台管理，也可以利用座標座為表演者定位。</p> <p>2.2 移動軌跡和爆炸效果。</p> <p>用 scratch 的角度造型變化做出爆炸的效果。</p>				<p>了解自己的人格特質與價值觀。</p> <p>SDGs</p> <p>目標 9 產業、創新與基礎設施。</p> <p>多元評量</p>	
<p>第八週 3/31~4/04</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</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 P-IV-5</p>	<p>第三章：模組化程式設計</p> <p>第 3 節 函式的實際應用</p> <p>3-2 實際應用 2：煙火秀</p> <p>活動內容：</p> <p>3. 教導學生使用程式設計技巧來實作煙火秀模擬：</p> <p>3.1 偵測滑鼠事件</p>	1	<p>1. 教科書。</p> <p>2. 投影片。</p> <p>3. 教學影片。</p> <p>4. SCRATCH 軟體。</p> <p>圖像輔助學習</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</p> <p>4. 實作情形。</p>	<p>閱 J6</p> <p>懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>SDGs</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> <hr/> <p>2. 協同節數：</p>

	<p>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-3 能有系統地整理數位資源。</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>模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>3.2 煙火效果的生成</p> <p>3.3 動畫播放等功能的實現。</p>				<p>目標 9 產業、創新與基礎設施。</p> <p>多元評量</p>	<p>【4/03~4/06 清明假期】</p>
<p>第九週 4/07~4/11</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</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3</p>	<p>第四章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 1 節 循序搜尋-抽牌遊戲</p> <p>1-1 遊戲規則</p> <p>活動內容： 教師介紹循序搜尋的概念和在抽牌遊戲中的應用，引導學生進行抽牌遊戲，讓他們親身體</p>	1	<p>1. 教科書。</p> <p>2. 投影片。</p> <p>3. 教學影片。</p> <p>4. SCRATCH 軟體。</p> <p>摘要法</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</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> <p>SDGs</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> <hr/> <p>2. 協同節數：</p>

	<p>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-3 能有系統地整理數位資源。</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>陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>驗循序搜尋的過程和策略，結束遊戲時，讓學生報告所得分數，並進行討論和反思。</p>				目標 9 產業、創新與基礎設施。	
<p>第十週 4/14-4/18</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</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3</p>	<p>第四章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 1 節 循序搜尋-抽牌遊戲</p> <p>1-2 程式實作</p> <p>活動內容： 帶領學生於 scratch 軟體中以清單工具操作下列動作。</p> <p>1. 建立清單</p>	1	<p>1. 教科書。</p> <p>2. 投影片。</p> <p>3. 教學影片。</p> <p>4. SCRATCH 軟體。</p> <p>習題測驗</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</p> <p>4. 實作情形。</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> <p>SDGs</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> <hr/> <p>2. 協同節數：</p>

	<p>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-3 能有系統地整理數位資源。</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>陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>2. 清單中搜尋</p> <p>3. 解析抽牌方法</p>				<p>目標 9 產業、創新與基礎設施。</p> <p>多元評量</p>	<p>【4/17~4/18 九年級複習 考】</p>
<p>第十一週 4/21~4/25</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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3</p>	<p>四章：模組化程式設計進階實作</p> <p>第 1 節 循序搜尋-抽牌遊戲</p> <p>1-2 程式實作</p> <p>活動內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 撲克隨機取數抽牌 2. 刪除已被抽出的數碼 3. 排序 	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. SCRATCH 軟體。 <p>習題測驗</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作表現。 	<p>閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>SDGs</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> <hr/> <p>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。	陣列程式設計實作。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	4. 重複上列步驟				目標 9 產業、創新與基礎設施。 多元評量	<u>【4/23~4/24 九年級段考】</u>
第十二週 4/28~5/02	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-2 陣列資料結構的概念與應用。 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-5 模組化程式設計與問題解決實作。	第四章：模組化程式設計進階實作 第 2 節 選擇排序-侵台颱風 2-1 系統規則 1. 列舉例年颱風數量 2. 列舉例年颱風強度 3. 帶領學生注意例年氣候異常 4. 提醒學生應注意臺灣生面對氣候變遷的脆弱性與韌性	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. SCRATCH 軟體。 5. 中央氣象局資料庫 摘要法	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。	環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 環 J11 了解天然災害的人為影響因子。	<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：
第十三週 5/05~5/09	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	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3	第四章：模組化程式設計進階實作 第 2 節 選擇排序-颱風強度 2-2 程式實作 活動內容：【颱風強度排列】 1. 引導學生理解選擇排序演算法的概念和運作原理。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. SCRATCH 軟體。 5. 中央氣象局資料庫 摘要法	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作表現。	環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。	<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：

	能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	陣列程式設計實作。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	2. 說明排序演算法在實際應用中的重要性，例如例年統計颱風數量與強度，並瞭解趨勢變化。				環 J11 了解天然災害的人為影響因子。	
第十四週 5/12~5/16	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-2 陣列資料結構的概念與應用。 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-5 模組化程式設計與問題解決實作。	第四章：模組化程式設計進階實作 第 2 節 選擇排序-颱風強度 2-2 程式實作 活動內容：【颱風強度排列】 3. 說明如何使用選擇排序演算法將 113 年颱風風速按照強弱大小進行排序。 4. 引導學生實際操作風速強度排序程式，加深對演算法的理解。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 4. SCRATCH 軟體。 5. 中央氣象局資料庫 習題測驗	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。 4. 實作表現。	環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。 多元評量	<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： 【5/13~5/14 七八年級段考】 【5/17~5/18 國中教育會考】
第十五週 5/19~5/23	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2	資 H-IV-4 媒體與資訊技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	第五章：網路使用與社會議題 第 1 節 網路交友與網路成癮 1-1 網路交友 請學生詳列一般交友的程式與方式。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 摘要法	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。	生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他	<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：

	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。		以社會新聞案例說明被網友詐欺、傷害的案例 請學生依據新聞案例列出交往的方式，並且比較與一般交友的差異之處。				人理性溝通的素養。	2. 協同節數： _____
第十六週 5/26~5/30	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 媒體與資訊技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	第五章：網路使用與社會議題 第 1 節 網路交友與網路成癮 1-2 網路成癮 活動內容：【網路安全】教師提供幾個情境，每組學生選擇一個情境，進行角色扮演或情境討論，討論應對相應問題的方法。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 畫重點	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。		<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： _____ 【5/30~6/01 端午假期】
第十七週 6/02~6/06	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，	資 H-IV-4 媒體與資訊技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	第五章：網路使用與社會議題 第 2 節 網路言論與網路霸凌 2-1 網路言論自由與責任 活動內容：【自由與責任】教師向學生介紹網路言論自由和責任的概念。 強調網路言論自由應該與責任並存，發言需注意言辭和內	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 畫重點	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。	法 J2 避免歧視。 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的素養。	<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： _____

	以保護自己與尊重他人。		容，避免傷害他人或觸犯法律。 以實際社會案件說明法律在言論自由的規範。				品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	
第十八週 6/09~6/13	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 媒體與資訊技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	第五章：網路使用與社會議題 第 2 節 網路言論與網路霸凌 2-2 網路霸凌 活動內容：【網路霸凌】教師向學生介紹網路霸凌的定義和影響。強調網路發言需注意言辭和內容，避免傷害他人或觸犯法律。學生分組討論在線上發表言論自由界線，以及如何預防和應對網路霸凌。 每個小組可以就一個特定議題展開討論，例如在社群媒體上的言論自由、在線上遇到不當言論的應對策略等。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 畫重點	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。	法 J2 避免歧視。 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。	<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： _____ 【畢業週】
第十九週 6/16~6/20	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，	資 H-IV-4 媒體與資訊技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	第五章：網路使用與社會議題 第 3 節 網路倫理與法律 3-1 網路倫理規範 活動內容：【網路倫理與法律宣導】教師提供一些網路倫理或犯罪案例，讓學生分析案例中涉及的倫理問題、法律規範，以及可能的後果。	1	1. 教科書。 2. 投影片。 3. 教學影片。 畫重點	1. 課堂參與。 2. 平時觀察。 3. 心得分享。	法 J3 認識法律之意義與制定。	<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： _____

	以保護自己與尊重他人。							
第二十週 6/23~6/27	<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>資 H-IV-4 媒體與資訊技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>第五章：網路使用與社會議題 第 3 節 網路倫理與法律 3-2 網路犯罪與法律</p> <p>活動內容：【網路倫理與法律宣導】教師引導學生製作宣導海報、小冊子或影片，向同學宣傳網路倫理規範和法律知識，提高大家對網路安全的警覺。</p>	1	<p>1. 教科書。</p> <p>2. 投影片。</p> <p>3. 教學影片。</p> <p>4. canva 平台</p> <p>畫重點</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</p>	法 J3 認識法律之意義與制定。	<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>【6/26~6/27 七八年級段 考】</p>
第二十一週 6/30	<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>資 H-IV-4 媒體與資訊技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>第五章：網路使用與社會議題 第 3 節 網路倫理與法律 3-2 網路犯罪與法律</p> <p>活動內容：【作品分析與宣導】請同學上台介紹設計元素與分享作品，藉由作品分享加深預防網路犯罪的觀念。</p>	1	<p>1. 教科書。</p> <p>2. 投影片。</p> <p>3. 教學影片。</p> <p>4. canva 平台</p> <p>畫重點</p>	<p>1. 課堂參與。</p> <p>2. 平時觀察。</p> <p>3. 心得分享。</p>	多元評量	<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>【6/30 休業式】</p>

7、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。