

新北市 福營 國民中學 **114** 學年度 七 年級第 **2** 學期部定課程計畫 設計者： 卓湘瑩

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
無	無

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(1)節，實施(21)週，共(21)節。

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 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 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養	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-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。 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。

<input checked="" 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	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。
---	-------------------------------------

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 1/21~1/23	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。	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。	1-1 資訊科技與人類生活~1-2 資訊科技及其相關議題 <b>一、引導活動</b> ● 提問學生 IT 使用經驗，導入食衣住行育樂六大面向與科技的全面連結。 <b>二、課程活動</b> ● 詳細介紹六大領域(過去/現在/未來)的變化，強調物聯網、AR/VR 等趨勢。 <b>三、活動操作</b> ● 讓學生選一個面向，分享或設計一個該領域的「未來科技」應用。 <b>四、總結與回顧</b> ● 總結六大面向發展。	1	1. 教用版電子書 2. 電腦 3. 單槍投影機	分解步驟來完成任務	1. 課堂問答 2. 平時表現 3. 作業繳交 4. 學習態度		<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： <hr/> 2、 協同節數： <hr/>

	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。								
第二週 02/15~02/21	農曆春節	農曆春節	農曆春節	農曆春節	農曆春節	農曆春節	農曆春節	農曆春節	2/14~2/22 農曆春節 <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： _____
第三週 02/22~02/28	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	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。	1-1 資訊科技與人類生活~1-2 資訊科技及其相關議題 <b>一、引導活動</b> ● 回顧科技便利，提問衍生問題，導入正確習慣與資安(病毒、入侵)的重要性。 <b>二、課程活動</b> ● 說明資訊倫理(尊重隱私、網路禮儀)是數位公民態度，並講述數位著作合理使用原則、著作權法	1	1. 教用版電子書 2. 電腦 3. 單槍投影機	分解步驟來完成任務	1. 課堂問答 2. 平時表現 3. 作業繳交 4. 學習態度	2/27~3/1 228 連假 <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>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>及個資法如何規範數位媒體侵權行為。</p> <p><b>三、活動操作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生分組討論科技正反面影響及社群功能。</li> </ul> <p><b>四、總結與回顧</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 總結資安、倫理與著作權。</li> </ul>						
<p>第四週</p> <p>03/01~03/07</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。</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-1 個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全。</p>	<p><b>1-1 資訊科技與人類生活～</b></p> <p><b>1-2 資訊科技及其相關議題</b></p> <p><b>一、引導活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 提問假新聞/社群資訊來源，導入媒體分類與資訊識讀的重要性。</li> </ul> <p><b>二、課程活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 講述數位時代須具備的媒體素養，強調AI世界中辨識假訊息的閱讀素養。</li> <li>● 說明資訊產業定義、類別（硬體/軟體/網路）與高競爭特性，搭配職涯趨勢。</li> </ul> <p><b>三、活動操作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生分享解題思路與情境分析，老師引導培養完整的科技素養。</li> </ul> <p><b>四、總結與回顧</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 總結 IT 產業趨勢，強調資安與倫理。鼓勵學生探索職涯。</li> </ul>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>分解步驟來完成任務</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>3/3~3/4</p> <p>九年級第三次複習考</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/>	

			總結：科技帶來便利，素養帶來安全。強調學生要做科技的主人，而非被支配。						
第五週 03/08~03/14	<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><b>2-1 認識演算法與程式語言~2-2 Scratch 程式設計-基礎篇</b></p> <p><b>一、引導活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 導入歷史，從織布機到視覺化編程，說明編碼概念。</li> </ul> <p><b>二、課程活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 介紹雅卡爾（織布機）、愛達（程式先驅），說明低階到高階語言演變。</li> <li>● 說明程式指揮電腦運作、分配資源，並列舉 Scratch、Python 等用途。</li> </ul> <p><b>三、活動操作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 介紹 Scratch 視覺化特色，並導覽 Scratch 腳本、舞臺、角色區。</li> </ul> <p><b>四、總結與回顧</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 總結程式歷史與用途，預告下節課進行第一個 Scratch 動畫實作。</li> </ul>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>分解步驟來完成任務</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</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>
第六週 03/15~03/21	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成</p>	<p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p>	<p><b>2-2 Scratch 程式設計-基礎篇~2-3 Scratch 程式設計-計算篇</b></p>	1					<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申</p>

	<p>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 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	<p><b>一、引導活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 回顧 Scratch 介面。提問：如何讓角色動起來？導入動畫實作。</li> </ul> <p><b>二、課程活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 說明動畫情境，引導學生設計舞臺背景、角色安排及調整位置方向。</li> </ul> <p><b>三、活動操作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 撰寫小貓移動、造型變換與對話程式。練習事件、控制、動作、外觀積木。</li> </ul> <p><b>四、總結與回顧</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 總結循序結構與積木用法。</li> </ul>					<p>請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>
<p>第七週 03/22~03/28</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。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p>	<p>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。</p>	<p><b>2-2 Scratch 程式設計-基礎篇~2-3 Scratch 程式設計-計算篇</b></p> <p><b>一、引導活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 提問：計算平均數需要什麼？導入變數概念與算術運算符號與積木。</li> </ul> <p><b>二、課程活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 說明變數設定、循序結構與單向/雙向選擇結</li> </ul>	1	<p>1. 教用版電子書 2. 電腦 3. 單槍投影機</p>	<p>分解步驟來完成任務</p>	<p>1. 課堂問答 2. 平時表現 3. 作業繳交 4. 學習態度</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>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>構的流程圖與程式積木。</p> <p><b>三、活動操作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 問題分析、畫流程圖。實作變數輸入、計算與輸出平均數的循序程式。</li> <li>● 分析計算流程。實作多變數輸入、計算成績與雙向判斷（及格/不及格）。</li> </ul> <p><b>四、總結與回顧</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 總結循序與選擇結構應用。預告下節課專注學習重複結構（迴圈），解決重複任務。</li> </ul>					<p>2. 協同節數：</p> <hr/>
<p>第八週 03/29~04/04</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 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</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>	<p>2-2 Scratch 程式設計-基礎篇~2-3 Scratch 程式設計-計算篇</p> <p><b>一、引導活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 提問：若要重複計算 100 次？導入計次式與條件式迴圈概念與積木。</li> </ul> <p><b>二、課程活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 說明計次式迴圈與條件式迴圈的流程圖與程式積木，強調結構差異。</li> </ul> <p><b>三、活動操作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作《1 累加到 N》、《1 連乘到 N》，強化</li> </ul>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>分解步驟來完成任務</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>3/31、4/1 第一次段考</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>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>迴圈計數與累計變數應用。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作《密碼驗證》流程：利用條件式迴圈直到密碼正確或輸入次數耗盡。</li> </ul> <p><b>四、總結與回顧</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 總結計次式與條件式迴圈，複習變數。預告下節課應用迴圈進行繪圖實作。</li> </ul>					
<p>第九週 04/05~04/11</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 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>	<p>2-4 Scratch 程式設計-繪圖篇</p> <p><b>一、引導活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 提問：如何在 Scratch 畫圖？說明坐標軸與畫筆功能，進行舞臺設計。</li> </ul> <p><b>二、課程活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作利用坐標、方向、計次式迴圈與變數，畫出正方形、擴散方形。</li> </ul> <p><b>三、活動操作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 講解巢狀結構概念。實作範例《旋轉正方形》，練習內外層迴圈配合。</li> </ul> <p><b>四、總結與回顧</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 總結程式設計概念與結構</li> </ul>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>分解步驟來完成任務</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>4/3~4/6 春假</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>

	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。								
第十週 04/12~04/18	<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>運 c-IV-1 能熟悉資訊科</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>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p> <p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p>	<p>3-1 專題規劃~3-3 園遊會攤會的規劃</p> <p><b>一、引導活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過模擬情境引導思考，如何完成計畫書與成果報告的規劃。</li> </ul> <p><b>二、課程活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 講解專題五階段，並介紹 Google 工具如何輔助計畫與執行。</li> <li>● 說明 Google 搜尋服務，並講解空格、OR、減號與引號用法</li> </ul> <p><b>三、活動操作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 練習登入帳號並選取工具。針對攤位主題進行關鍵字搜尋練習。</li> <li>● 運用四種搜尋技巧找尋商品製作方法，並排除不相關的結果</li> </ul> <p><b>四、總結與回顧</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 歸納工具應用與搜尋技巧，強調正確資料蒐集對專題的重要性。</li> </ul>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>小組分工，完成討論，並報告。</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>□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>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>								
<p>第十一週 04/19~04/25</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>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>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具</p>	<p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p>	<p>3-3 園遊會攤位的規劃</p> <p>一、引導活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 提問如何多人同時編輯計畫書，引導雲端存取與導覽 Google 文件環境介面。</li> </ul> <p>二、課程活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 說明文件功能表、工具列與編輯區，強調跨平台協作特色與分享權限設定。</li> <li>● 介紹試算表欄列概念、工作表與編輯區，說明圖表功能與格式化條件選項。</li> </ul> <p>三、活動操作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 練習文字設定、插入圖片與表格，並開啟共用功能完成分組計畫書初稿。</li> </ul>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>小組分工，完成討論，並報告。</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</p>		<p>4/21~4/22</p> <p>九年級第四次複習考</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>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>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 練習合併儲存格、框線設定，並運用四則運算與自動填入完成記帳計算。</li> </ul> <p>四、總結與回顧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 複習文件與試算表實作重點，總結雲端協作與精確計算對專題的重要性。</li> </ul>						
<p>第十二週</p> <p>04/26~05/02</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>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具</p>	<p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p>	<p>3-3 園遊會攤位的規劃~3-4 園遊會的成果報告</p> <p>一、引導活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 提問如何快速算出總額並視覺化數據，導入試算表函式功能與簡報報告重要性。</li> </ul> <p>二、課程活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 介紹 SUM 總計函式與圓餅圖設定，學習將數據轉為易讀的統計圖表與數值。</li> <li>● 導覽簡報介面、縮圖與主題設定，說明圖文整合、版面配置與投影播放特性。</li> </ul> <p>三、活動操作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作 SUM 運算並插入圓餅圖，設定正確數值</li> </ul>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>小組分工，完成討論，並報告。</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</p>		<p>4/29、4/30</p> <p>九年級第二次段考</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>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>		<p>區域以呈現數據比例的視覺分析。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 練習設定樣式、編輯封面圖文並新增分頁，將專題執行過程整合為成果報告。</li> </ul> <p>四、總結與回顧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 總結 SUM 函式與圓餅圖應用，複習簡報製作重點，強調圖文呈現對專題價值。</li> </ul>						
<p>第十三週 05/03~05/09</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-1 個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全。</p>	<p>4-1 個人資料的定義~4-3 資訊安全與防範措施</p> <p>一、引導活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過時事新聞引入個資法定義，解釋立法目的是為保障人格權並促進個資合理利用，區分直接與間接識別項目的差異。</li> </ul> <p>二、課程活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 講解機關蒐集個資應告知之義務與當事人權利；分析個資法第 5 條原則，透過案例判斷公私部門對個資利用是否合理合法。</li> </ul> <p>三、活動操作</p>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>小組討論</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</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/>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 介紹密碼管理、無痕模式及社群雙重驗證等自保措施；演練 3A 防禦與 4D 管理概念，並說明加密與防火牆等常見資安技術。</li> </ul> <p>四、總結與回顧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 複習資安三要素：機密性、完整性與可用性；提醒學生隨時檢視 App 權限，建立數位足跡的保護意識，防範資訊外洩風險。</li> </ul>						
第十四週 05/10~05/16	<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-1 個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全。</p>	<p>4-3 資訊安全與防範措施</p> <p>一、引導活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 展示社交工程與網路釣魚郵件案例，分析駭客如何利用人心弱點進行攻擊，引發學生對資安防護與防詐騙警覺性的重視。</li> </ul> <p>二、課程活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 介紹資安 CIA 三要素與社交工程新舊手法的演進特徵。</li> </ul> <p>三、活動操作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 示範 Google 文件權限設定，實作分享對象與讀寫權限控管；透過郵</li> </ul>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	小組討論	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>5/13、5/14 七、八年級第二次段考</p> <p>5/16、5/17 九年級會考</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>件真偽判讀練習，學習辨識釣魚網站與不明附件等安全陷阱。</p> <p>四、總結與回顧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>回顧防毒軟體維護要點，歸納辨別資安威脅的關鍵技巧，並引導學生反思日常生活中可能洩漏個資的行為，強化整體科技素養。</li> </ul>						
<p>第十五週 05/17~05/23</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</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>	<p>5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇</p> <p>一、引導活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>展示《小狗散步》與《賽馬》遊戲，引導學生觀察角色動作與素材組成，透過問題分析拆解遊戲步驟，並釐清程式運作的邏輯脈絡。</li> </ul> <p>二、課程活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>解說計次式與條件式迴圈積木差異，介紹「隨機取數」概念以模擬賽馬速度；展示解題心智圖，幫助學生建立清晰的程式結構與開發流程。</li> </ul> <p>三、活動操作</p>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>分解步驟來完成任務</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</p>	<p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</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/>

	技與他人進行有效的互動。		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作小狗點擊發聲、變換造型並移動折返；接續建立賽馬遊戲，設定角色尺寸、起跑點與隨機位移，當馬兒碰到終點時即停止全部程式。</li> </ul> <p>四、總結與回顧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 回顧迴圈在重複動作中的應用，強調「問題拆解」在程式開發中的重要性，並鼓勵學生嘗試調整隨機數值，觀察對遊戲勝負產生的影響。</li> </ul>						
第十六週 05/24~05/30	<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</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>	<p>5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇</p> <p>一、引導活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 展示《賽馬》與《水族箱》範例，引導學生觀察角色動作並進行問題拆解，建立匯入背景、音效及設定起跑位置的初步解題脈絡。</li> </ul> <p>二、課程活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 解說「無窮迴圈」與「單向選擇」概念，分析馬兒隨機移動、背景持續播放音效，以及魚兒偵測滑鼠碰撞觸發對話的程式結構。</li> </ul>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>分解步驟來完成任務</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</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/>	

	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>三、活動操作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作賽馬隨機前進與多角色複製；接續撰寫水族箱程式，設定螃蟹造型變換及魚兒隨機轉向，讓多個生物在畫面中展現生動行為。</li> </ul> <p>四、總結與回顧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用解題心智圖複習程式脈絡，強調隨機取數能增加遊戲趣味，並歸納無窮迴圈與條件判斷在不同遊戲情境中的正確應用時機。</li> </ul>					
第十七週 05/31~06/06	<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</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>	<p>5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇-準星射擊與變數計分邏輯</p> <p>一、引導活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 觀察遊戲範例並進行問題分析，拆解背景、準星與魔鬼角色需求，匯入素材與射擊音效，確立準星跟隨滑鼠與魔鬼隨機出現的運作脈絡。</li> </ul> <p>二、課程活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 解說「雙向選擇」控制準星造型切換，以及「邏輯運算（且）」判定射中目標；介紹「變數」概念，說明如何透</li> </ul>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>分解步驟來完成任務</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>九年級課程結束</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>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>過程式紀錄擊中魔鬼的得分。</p> <p>三、活動操作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作準星最上層隨鼠移動，撰寫魔鬼左右位移與隱藏重現程式；應用邏輯運算判斷準星點擊魔鬼，觸發變數加分、音效及造型切換動畫。</li> </ul> <p>四、總結與回顧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 複習無窮迴圈與邏輯運算在碰撞偵測中的應用，強化問題拆解思維，並引導學生思考如何調整隨機秒數或移動步數來改變遊戲難度。</li> </ul>					
<p>第十八週 06/07~06/13</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>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>	<p>5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇~5-2 Scratch 程式設計-模擬篇</p> <p>一、引導活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 觀察《打擊魔鬼》與《電子琴》範例，拆解角色素材、音效及座標位置，理解點擊偵測、隨機位移與琴鍵音階對應的遊戲開發脈絡。</li> </ul> <p>二、課程活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 解說邏輯運算（且）與變數初始化，學習擴充</li> </ul>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>分解步驟來完成任務</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</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>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>「音樂」積木以播放音階；介紹廣播訊息概念與琴鍵座標運算，建立程式運算思維。</p> <p>三、活動操作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 撰寫魔鬼位移、變數計分與打地鼠隨機動畫；實作電子琴白鍵複製與座標排列，運用音樂積木設定點擊發聲，並同步切換琴鍵造型。</li> </ul> <p>四、總結與回顧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用解題心智圖複習無窮迴圈與變數應用，強調「問題拆解」能有效解決複雜邏輯，並分享如何透過調整變數與隨機數增加遊戲難度。</li> </ul>					
<p>第十九週 06/14~06/20</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</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>	<p>5-2 Scratch 程式設計-模擬篇</p> <p>一、引導活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 觀察《電子琴》與《打雷》範例，拆解琴鍵座標、音階對應與自動彈奏脈絡；分析盔甲戰士與閃電變數的連動關係，釐清跨角色訊息傳遞的邏輯。</li> </ul> <p>二、課程活動</p>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>分解步驟來完成任務</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</p>	<p>6/19 端午節</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>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>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 解說擴充音樂積木與廣播訊息原理，示範如何透過運算積木精確排列琴鍵座標；解析「無窮迴圈」與「邏輯運算」在碰撞偵測與閃電計分中的應用。</li> </ul> <p>三、活動操作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作 17 個黑白鍵的排列與發聲程式，設計歌曲按鈕觸發自動彈奏；接續開發打雷遊戲，撰寫閃電隨機出現、變數累加與戰士受擊後的互動動畫。</li> </ul> <p>四、總結與回顧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用心智圖複習廣播訊息如何串聯多個角色，強調座標運算的準確性對 UI 介面的影響；總結變數與邏輯判斷在遊戲設計中的核心地位。</li> </ul>						2. 協同節數： _____
<p>第二十週 06/21~06/27</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</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>	<p>5-2 Scratch 程式設計-模擬篇</p> <p>一、引導活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 觀察《電子琴》與《打雷》範例，拆解琴鍵音階、座標排列與自動彈奏邏輯；分析盔甲戰士</li> </ul>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p> <p>3. 單槍投影機</p>	<p>分解步驟來完成任務</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p> <p>4. 學習態度</p>		<p>6/26、6/29</p> <p>七、八年級第三次段考</p> <p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申</p>

	<p>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>與閃電特效的互動關係，建立解題步驟脈絡。</p> <p>二、課程活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 講解「廣播訊息」實現跨角色溝通的原理，介紹「音樂擴充功能」設定黑白鍵音階；說明「座標運算」排列琴鍵與「邏輯運算」判斷閃電觸發。</li> </ul> <p>三、活動操作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 實作琴鍵複製與座標定位，撰寫廣播指令觸發自動彈奏；接續練習《打雷》專案，設定無窮迴圈與變數，控制閃電隨機出現並搭配碰撞偵測。</li> </ul> <p>四、總結與回顧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 利用心智圖複習廣播與變數應用，強調「訊息傳遞」在大型專案中的核心地位，並引導學生反思如何優化自動彈奏的節奏感與視覺效果。</li> </ul>					<p>請授課鐘點費)</p> <p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>	
<p>第二十一週 06/28~06/30</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的</p>	<p>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。</p>	<p>6-1 數位著作的意義~6-2 著作合理使用的判斷</p> <p>一、引導活動</p>	1	<p>1. 教用版電子書</p> <p>2. 電腦</p>	<p>小組討論</p>	<p>1. 課堂問答</p> <p>2. 平時表現</p> <p>3. 作業繳交</p>	<p><b>【品德教育】</b></p>	<p>6/30 休業式</p> <p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同</p>

	<p>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>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過生活案例引發動機，介紹數位著作意涵，並連結憲法對人權與創作者權益的保障，強調尊重他人身體與心智勞動成果的重要性。</li> </ul> <p>二、課程活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 詳解著作人格權與財產權差異，說明著作權法立法目的、十種著作類別與保護條件，區分「獨力創作」與「感官表達」的實質內涵。</li> </ul> <p>三、活動操作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 分組討論衍生著作與原創著作的界線，並針對校園常見的錄音、錄影及自製講義情境進行初步判斷，理解著作權如何應用於學生作品中。</li> </ul> <p>四、總結與回顧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 複習著作權的三大保護條件：範疇、創作、表達；強調人格權不可讓與之特性，並預告下節課將深入探討如何合法引用他人的創作。</li> </ul>	<p>3.單槍投影機</p>		<p>4.學習態度</p>	<p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p>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/>
--	---	--	--	----------------	--	---------------	--------------------------	--

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。