

# 新北市中和國民中學 113 學年度 8 年級第一學期 部定課程計畫 設計者：連國鉉

## 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-資訊科技 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、學習節數：每週(1)節，實施(22)週，共(21)節。第 22 周為休業式。

## 三、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 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 <input 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	<div> <input type="checkbox"/> 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           </div> <div> <input type="checkbox"/> 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           </div> <div> <input type="checkbox"/> 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           </div> <div> <input type="checkbox"/> 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           </div>

#### 四、課程架構：

設計理念: 八年級學生藉由學習視覺化程式設計實際應用在遠端操控實體物件競賽

核心素養: 資訊科技與媒體素養、規劃執行與創新應變

教學策略: 針對之前設計自走車的操作介面進行美化，然後連接到平板電腦來操控車子進行比賽

分組合作: 全班同學每兩人一組，自行分配工作項目，達到團隊與互助合作的學習

#### 五、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 8/30	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。	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.瞭解本冊學習內容與未來生涯規畫的連結。 2.認識資訊科技的負面影響： (1)網路成癮 (2)網路霸凌 (3)網路交友	1	教學資源：個人電腦、網路  學習策略： 1. 介紹模組化的概念可在許多職場上落實 2. 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)網路成癮症狀包括：注意力不足、情緒焦慮、憂鬱、社交恐懼等 3. 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，例如：求助學校輔導室、撥打諮商機構專線。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	<b>【品德教育】</b> 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。  課堂上強調品德的重要性，宣導學生務必做到應盡的責任與義務	<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 2 週 9/2~9/6	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。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	1-1 資訊科技的社會議題  1.認識資訊科技的負面影響： (1)網路詐騙 (2)惡意程式	1	教學資源：個人電腦、網路  學習策略： 1. 網路詐騙：	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	<b>【品德教育】</b> 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 <b>【法治教育】</b>	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學

	<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>		2. 認識網路禮儀。		<p>說明的常見詐騙手法，提示學生除了要避免貪小便宜，還要時時提高警覺，避免受騙。</p> <p>2. 惡意程式： 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。</p>		<p>法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。</p> <p>舉社會新聞的案例，帶學生了解品德的重要性，並呼籲學生要守法</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/>
<p>第 3 週</p> <p>9/9~9/13</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 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. 認識媒體新聞中常見議題：</p> <p>(1)業配新聞 (2)新聞立場 (3)網路謠言</p> <p>2. 科技廣角：無人車的資訊倫理。</p>	1	<p>教學資源：個人電腦、網路</p> <p>學習策略：</p> <p>1. 業配新聞： 說明節目廣告化與廣告節目化</p> <p>2. 新聞立場： 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。</p> <p>3. 網路謠言： 介紹各大闢謠專區，強調不經查證，拒絕轉發，以免成為謠言的幫凶。</p> <p>4.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。</p>	<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>舉例介紹日常生活的新聞媒體，讓學生判斷新聞是否中立，是否有業配、是否有尊重人權</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>第 4 週</p> <p>9/16~9/20</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-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. 觀察幾何圖形的規律與特徵。</p> <p>2. 學習使用 Scratch 中的重複結構積木。</p> <p>3. 使用重複結構設計程式。</p>	1	<p>教學資源：個人電腦、Scratch</p> <p>學習策略：</p> <p>1.逐步解析</p> <p>2.依輸入畫正多邊形。</p> <p>(1)設定詢問：利用詢問積木輸入邊數。</p> <p>(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>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</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。							
第 5 週 9/23~9/27	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。 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。	2-1 正多邊形小畫家  1. 觀察幾何圖形的規律與特徵。 2. 學習使用 Scratch 中的重複結構積木。 3. 使用重複結構設計程式。 4. 完成 2-1 小試身手。	1	教學資源：個人電腦、Scratch  學習策略： 1. 依輸入畫正多邊形。 2. 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. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		
第 6 週 9/30~10/4	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。 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. 認識模組化程式設計。 2. 了解 Scratch 函式的特性。 3. 學習如何設定函式。	1	教學資源：個人電腦、Scratch  學習策略： 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. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品	【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。  課堂上介紹多種不同形狀的幾何圖形，並講述各種幾何圖形的特色	
第 7 週 10/7~10/11	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	2-2 有趣的幾何圖形	1	教學資源：個人電腦、Scratch	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意	

	<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. 使用 Scratch 完成程式設計</p> <p>(1)使用雙層重複結構</p> <p>(2)使用「函式積木」功能</p>		<p>學習策略：</p> <p>1. 逐步解析</p> <p>2. 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>		<p>涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>課堂上介紹多種不同形狀的幾何圖形，並講述各種幾何圖形的特色</p>	
<p>第 8 週</p> <p>10/14~10/18</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 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. 使用 Scratch「函式積木」功能。</p> <p>2. 理解雙層重複結構的運用。</p> <p>3. 完成 2-2 小試身手。</p>	1	<p>教學資源：個人電腦、Scratch</p> <p>學習策略：</p> <p>1. 增加畫出的正多邊形數量。</p> <p>2. 說明雙層重複結構的使用方式。</p> <p>3.比較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。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</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>課堂上介紹多種不同形狀的幾何圖形，並講述各種幾何圖形的特色</p>	
<p>第 9 週</p> <p>10/21~10/25</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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興</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. 了解何謂陣列。</p> <p>2. 學習陣列表示法。</p> <p>3. 認識陣列的表示、維度。</p>	1	<p>教學資源：個人電腦</p> <p>學習策略：</p> <p>1.說明陣列的概念</p> <p>2. 說明陣列的表示方法</p> <p>3. 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</p> <p>5. 說明如何計算陣列大小</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</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>介紹陣列在日常生活應用，舉例說明內容代表的含意，</p>	

	趣，不受性別限制。						並讓學生舉例列出多維振烈	
第 10 週 10/28~11/1	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。	3-1 認識陣列  1. 認識陣列的操作。 2. 以課程附件「貨物管理員」熟悉陣列的操作。	1	教學資源：個人電腦、課程附件  學習策略： 1. 介紹 Scratch 中的陣列 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 4. 介紹陣列常用的操作與操作情形狀況	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品	【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。  介紹陣列在日常生活應用，舉例說明內容代表的含意，並讓學生舉例列出多維振烈	
第 11 週 11/4~11/8	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。	3-1 認識陣列  1. 認識陣列的操作。 2. 以課程附件「貨物管理員」熟悉陣列的操作。	1	教學資源：個人電腦、課程附件  學習策略： 使用課程附件熟習陣列功能的運用	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品	【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。  介紹陣列在日常生活應用，舉例說明內容代表的含意，並讓學生舉例列出多維振烈	
第 12 週 11/11~11/15	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. 使用 Scratch 設定清單。 2. 學習如何添加資料到清單中。	1	教學資源：個人電腦、Scratch、程式檔案  學習策略： 1. 說明任務目標，引導學生拆解問題 2. 逐步解析	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品	【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。  介紹陣列在日常生活應用，舉例說明內容代表的含意，並讓學生舉例列出多維振烈	

第 13 週 11/18~11/22	<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</p> <p>1. 使用「隨機取數」積木。</p> <p>2. 判斷資料是否重複。</p>	1	<p>教學資源：個人電腦、Scratch、程式檔案</p> <p>學習策略：</p> <p>1. 說明 4-1 節任務目標，引導學生拆解問題</p> <p>2. 逐步解析</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p>		
第 14 週 11/25~11/29	<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>4-2 彩球號碼</p> <p>1. 利用編號呈現角色造型。</p> <p>2. 學習角色分身的使用方法。</p>	1	<p>教學資源：個人電腦、Scratch、程式檔案</p> <p>學習策略：</p> <p>1. 說明 4-2 任務目標，引導學生拆解問題</p> <p>2. 逐步解析</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p>		
第 15 週 12/2~12/6	<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-4 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>學生能對欲解決的問題，畫出符合標準的流程圖</p>	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p><b>自編教材</b></p> <p>單元:演算法的運算思維</p> <p>活動:設計進階流程圖</p> <p>利用運算思維，畫出合乎標準的進階控制自走車的流程圖</p>	1	<p>教學資源:自編教材、相關網站</p> <p>學習策略:講述法、實作法</p>	<p>設計出符合標準的控制自走車流程圖並說明</p>		
第 16 週 12/9~12/13	<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</p>	<p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p><b>自編教材</b></p> <p>單元:控制面板的設計</p> <p>活動:學生上網查面板佈置的範例檔</p> <p>1.使用網路查詢資料的能力</p>	1	<p>教學資源:自編教材、相關網站</p> <p>學習策略:講述法、實作法</p>	<p>學生寫出搜尋資料的心得並完成學習單</p>		

	<p>能應用運算思維解析問題。</p> <p><b>運 p-IV-4</b> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達</p> <p><b>運 a-IV-3</b> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>學生能上網搜尋日常生活中，電器產品與交通工具的操控面板的按鍵排版</p>		2.規劃出自己要設計的自走車操控面板的排版方式					
<p>第 17 週</p> <p>12/16~12/20</p>	<p><b>運 t-IV-1</b> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p><b>運 t-IV-4</b> 能應用運算思維解析問題。</p> <p><b>運 p-IV-4</b> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達</p> <p><b>運 a-IV-3</b> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>學生能熟悉 App Inventor 軟體的基本功能與操作介面</p>	<p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p><b>自編教材</b> 單元:視覺化程式設計軟體的認識與操作 活動:熟悉 App Inventor 軟體的介面  複習視覺化程式設計軟體的基本操作</p>	1	<p>教學資源:自編教材、相關網站 學習策略:講述法、實作法</p>	學生實際操作 App Inventor 軟體的熟練度		
<p>第 18 週</p> <p>12/23~12/27</p>	<p><b>運 t-IV-1</b> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p><b>運 t-IV-4</b> 能應用運算思維解析問題。</p> <p><b>運 p-IV-4</b> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達</p> <p><b>運 a-IV-3</b></p>	<p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p><b>自編教材</b> 單元:視覺化程式設計軟體的認識與操作 活動:熟悉 App Inventor 軟體的其它進階功能  學習並熟悉視覺化程式設計軟體的進階操作</p>	1	<p>教學資源:自編教材、相關網站 學習策略:講述法、實作法</p>	學生實際操作 App Inventor 軟體的熟練度		



	能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 學生能熟悉 App Inventor 軟體的進階功能						
第 19 週 12/30~1/3	<p><b>運 t-IV-1</b> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p><b>運 t-IV-4</b> 能應用運算思維解析問題。</p> <p><b>運 p-IV-4</b> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達</p> <p><b>運 a-IV-3</b> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 學生能使用網路查詢資料，並內化成自己要設計的內容</p>	<p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p><b>自編教材</b> 單元:視覺化程式設計軟體的認識與操作 活動:學生上網查程式範例檔</p> <p>1.使用網路查詢資料的能力 2.建構出本身要設計的架構</p>	1	<p>教學資源:自編教材、相關網站 學習策略:講述法、實作法</p>	學生寫出搜尋資料的心得並完成學習單	
第 20 週 1/6~1/10	<p><b>運 t-IV-1</b> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p><b>運 t-IV-4</b> 能應用運算思維解析問題。</p> <p><b>運 p-IV-4</b> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達</p> <p><b>運 a-IV-3</b> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 學生能用影像處理軟體設計出控制自走車動作的程式版面</p>	<p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p><b>自編教材</b> 單元:產出自走車的控制程式 活動:用美工軟體繪製控制面板的主體</p> <p>利用影像處理軟體設計出控制自走車的面板與按鈕圖案樣式</p>	1	<p>教學資源:自編教材、相關網站 學習策略:講述法、實作法</p>	學生利用影像處理軟體設計出自走車控制程式版面的創意性與友善度	

第 21 週 1/13~1/17	<p><b>運 t-IV-1</b> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p><b>運 t-IV-4</b> 能應用運算思維解析問題。</p> <p><b>運 p-IV-4</b> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達</p> <p><b>運 a-IV-3</b> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>對於既有的控制自走車基本動作的程式，學生能設計出進階的功能</p>	<p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p><b>自編教材</b> 單元:產出自走車的控制程式 活動:針對既有的控制自走車的程式，新增其它功能</p> <p>在既有的基礎上，利用 App Inventor 設計出控制自走車進階動作的程式</p>	1	<p>教學資源:自編教材、相關網站、自走車零件、平板電腦</p> <p>學習策略:講述法、實作法</p>	<p>學生利用 App Inventor 設計出自走車控制程式的正確性</p>		
第 22 週 1/20			休業式					

#### 六、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 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與活動之申請表一致