

新北市中和國民中學 114 學年度 7 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、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

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
<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 type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達	<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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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

<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>科-J-A1</div> 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能
---	--

五、課程架構：

南一版 7 上

演算法(A)	資 A-IV-1 演算法基本概念
資訊科技應用(T)	資 T-IV-1 資料處理應用專題 資 T-IV-2 資訊科技應用專題
資訊科技與人類社會(H)	資 H-IV-1 個人資料保護 資 H-IV-3 資訊安全 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響

設計理念: 七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

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: 先讓學生利用電腦的程式設計軟體設計自走車的操作介面，然後連接平板電腦遙控車子進行基本動作

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

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 9/1~9/5	<div>運 a-IV-1</div> 能落實健康的數位	<div>資 H-IV-1</div> 個人資料保護。	第一章：資訊科技對我們的影響 第 1 節 資訊科技帶來的便利與資安防護	1	教學資源： 1.教科書。 2.投影片。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。	<div>人 J8</div> 了解人身自由權，	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同

	<p>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>	資 H-IV-3 資訊安全。	<p>1-1 認識資訊安全 1-2 使用電腦與網路的資安防護 活動內容：【密碼工作坊】讓學生了解建立強式密碼的重要性，教導學生如何創建複雜且安全的密碼。包括密碼安全的原則，例如：避免使用個人資訊或常用單字，並展示一些創建強式密碼的技巧。</p>		<p>3.教學影片。</p> <p>學習策略： 1.了解資訊科技發展對生活產生的影響。 2.說明資訊安全基本概念，並讓學生了解資訊科技可能會帶來的風險，因此資訊安全防護的概念相當重要。 3.了解運用資訊科技輔助學習或是休閒娛樂所可能遇到資訊安全問題。</p>		<p>並具有自我保護的知能。</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 2 週 9/8~9/12</p>	<p>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-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。</p>	<p>第一章：資訊科技對我們的影響 第 1 節 資訊科技帶來的便利與資安防護 1-3 個人數位金融安全防護 1-4 智慧型裝置的資安防護 活動內容：【裝置安全競賽】由教師提出一些情境題，舉辦智慧型裝置安全競賽，讓學生應用他們所學的知識來解決問題。</p>	1	<p>教學資源： 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。</p> <p>學習策略： 1.了解資訊安全的意涵與原則。 2.說明數位金融改善了人們的生活方式，帶來了許多便利性，但也帶來相對的風險與隱憂。 3.了解行動網路與智慧型手機的普及，人們已經習慣透過下載安裝各種行動應用程式提升生活便利，但背後亦隱藏了許多資訊安全上的隱憂。</p>	<p>1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。</p>	<p>人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。</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 3 週 9/15~9/19</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 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</p>	<p>資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。</p>	<p>第一章：資訊科技對我們的影響 第 2 節 資訊科技對社會的影響 2-1 數位資料與資安管理 2-2 社會秩序與隱私安全 活動內容：【資安小英雄】教師展示幾個不同的網路詐騙案例，讓學生使用電腦進行即時投票，判斷哪些案例是詐騙。在投票後，討論正確答案，並解釋辨識詐騙的關鍵要素。</p>	1	<p>教學資源： 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。</p> <p>學習策略： 1.了解資訊安全中的危險因素有那些，及應如何防範。 2.使用近年國中小學生資料遭盜用並轉售補習班的案例，突顯資訊安全以及防火牆的重要</p>	<p>1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.小組討論。</p>	<p>品 EU3 誠實信用。</p>	

	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。				性。 3.了解隨著科技發展與網路普及，監視設備對個人隱私的負面影響		
第 4 週 9/22~9/26	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 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-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	第一章：資訊科技對我們的影響 第 2 節 資訊科技對社會的影響 2-3 人工智慧與未來挑戰 活動內容： 【保護海洋的 AI】藉由 CODE.ORG 人工智慧議題，探討海洋保育相關議題，並藉由監督式學習分類了解機器學習的概念。	1	教學資源： 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 學習策略： 學習人工智慧基礎概念、歷史，以及實際體機器學習實作活動，也了解人工智慧是現今科技的發展趨勢，但其背後亦有資訊安全上的隱憂	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.課後檢測站。	海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。
第 5 週 9/29~10/3	運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 p-IV-3 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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 1 節 雲端運算服務 1-1 瀏覽器使用技巧 1-2 網路資料搜尋技巧 活動內容： 【快捷鍵的妙用】請同學們搜尋還有哪些實用的搜尋技巧並分享。	1	教學資源： 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 學習策略： 1.藉由瀏覽器快捷鍵，提高瀏覽效率和操作便捷性，能更快速地在網路上尋找資訊、管理網頁以及提升效率。 2.學習如何選擇恰當的關鍵字或符號進行搜索(例如：使用引號、減號)，以獲得更精確的搜索結果	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.經驗分享。	
第 6 週 10/6~10/10	運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 1 節 雲端運算服務 1-3 雲端硬碟共創工具	1	教學資源： 1.教科書。 2.投影片。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.經驗分享。	

	除。 運 p-IV-3 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。		活動內容：【同步】讓學生嘗試在不同電腦上編輯同一個文件，並觀察到同步的效果		3.教學影片。 4.Google 雲端硬碟。 學習策略： 了解雲端運算，並學習操作雲端硬碟操作技能，例如：建立資料夾、分享權限、備份資料等。			
第 7 週 10/13~10/17	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。 運 p-IV-3 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。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-1 低碳生活心智圖 活動內容：【責任消費與生產】請學生在搜尋什麼是 SDGs、什麼是目標 12，目標 12 有哪些細節？	1	教學資源： 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.Google 文件 學習策略： 1.了解責任消費與生產、低碳永續等議題，與同學合作發想可持續發展的目標。 2.利用 Google 文件練習排版技巧。 3.利用 Google 文件練習繪製心智圖	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.小組討論。 4.實作情形。	環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。	
第 8 週 10/20~10/24	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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-2 食物碳排放量估算表 活動內容：【餐桌上的碳排】餐桌上的碳排高低影響著全球氣候變遷的速度，「低碳轉型」其實每天都在我們的餐桌上持續上演，透過「你的一餐有多少碳排放呢？」讓學生運用 Google 試算表將個人計算結果匯總成一份整體統計表格，估算出整組的食物碳排放量。教師與學生一起討論這些資料的意義和影響，並引導他們思考如何減少碳排放量。	1	教學資源： 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.Google 試算表 學習策略： 1.了解「從產地到餐桌」中的生產、運輸及消費者的浪費所造成的碳排放，都會影響氣候變遷。 2.利用 Google 試算表練習資料輸入及函數計算，了解食物的碳排放量高低，鼓勵學生多吃在地、	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.小組討論。 4.實作情形。	環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。	

	能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。				當季的蔬食來達成低碳飲食的目標			
第 9 週 10/27~10/31	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-3 友善地球簡報 活動內容：【友善地球行動方案】讓學生通過工具製作簡報，學生能夠較深入了解環境問題的嚴重性和影響，並開始思考自己的行動對於地球的意義。同時，透過簡報的準備和展示，也可以提高自己的表達能力和溝通技巧</p>	1	<p>教學資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.Google 簡報 <p>學習策略：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學習如何傳達環境保護及永續利用的概念，提升溝通技巧、增進環境意識和影響力，促進更多對環境問題的關注和行動。 2.透過 Google 簡報學習如何使用視覺元素來輔助演示。例如：使用圖表、圖片、影片等來呈現觀點和資料 	<ol style="list-style-type: none"> 1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.小組討論。 4.實作情形。 	<p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p>	
第 10 週 11/3~11/7	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科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>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</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</p>	<p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p>	<p>第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-4 低碳意識調查表 活動內容：【調查問卷設計教學】教師介紹 Google 表單的基本功能，並示範如何建立一個調查問卷。</p>	1	<p>教學資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.Google 表單 <p>學習策略：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解同儕在對環境議題的關注程度和意識水平。 2.反思日常生活中採取的行為和習慣，以及這些行為對於碳排放的影響 3.學習如何使用 Google 表單進行問卷設計和調查表製作，並設計能夠了解受訪者對低碳生活的認知和行為的問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.小組討論。 4.實作情形。 	<p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p>	

	能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 <div>運 p-IV-3</div> 能有系統地整理數位資源。						
第 11 週 11/10~11/14	<div>運 t-IV-3</div> 能設計資訊作品以解決生活問題。 <div>運 c-IV-1</div> 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 <div>運 c-IV-2</div> 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 <div>運 c-IV-3</div> 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 <div>運 p-IV-1</div> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 <div>運 p-IV-2</div> 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 <div>運 p-IV-3</div> 能有系統地整理數位資源。	<div>資 T-IV-1</div> 資料處理應用專題。	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-5 資訊小達人 活動內容： 【資料分析與視覺化】學生收集到回饋後，將資料匯出 Google 試算表進行分析。教師可引導學生思考為什麼一些人更有低碳意識，並討論如何推廣低碳生活的做法。	1	教學資源： 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.Google 表單 學習策略： 1.透過收集和整理受訪者的回答資料，學習如何進行資料分析，例如：統計數據的整理以及對調查結果的解讀。 2.學習如何使用 Google 表單的匯出功能以及使用篩選功能	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作情形。 4.課後檢測站。	<div>閱 J10</div> 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 <div>涯 J7</div> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。
第 12 週 11/17~11/21	<div>運 t-IV-4</div> 能應用運算思維解析問題。 <div>運 p-IV-1</div> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	<div>資 A-IV-1</div> 演算法基本概念。	第三章：演算法與程式設計 第 1 節 演算法與程式語言 1-1 演算法簡介 活動內容： 【演算法的應用】教師引導學生討論演算法在現實生活中的應用，例如：在搜尋引擎中的排序算法、在社交平台中的推薦算法等。	1	教學資源： 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.SCRATCH 軟體 學習策略：	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作練習。	

					1.了解演算法的意義，知道演算法的功用與在電腦中扮演什麼樣的角色。 2.了解演算法的特性			
第 13 週 11/24~11/28	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-4 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-1 演算法基本概念。	第三章：演算法與程式設計 第 1 節 演算法與程式語言 1-2 程式語言簡介 活動內容： 【程式語言特色展示】讓學生選擇一種程式語言研究，要求學生簡要介紹所選擇的程式語言的歷史、語法特點、應用領域、優缺點等。	1	教學資源： 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.活動記錄簿。 5.SCRATCH 軟體 學習策略： 了解程式語言的種類以及認識撰寫程式的視覺化工具	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。		
第 14 週 12/1~12/5	運 t-IV-1 能瞭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-4 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。	第三章：演算法與程式設計 第 2 節-流程控制與程式實作 2-1 流程控制 活動內容： 【虛擬碼與流程圖】教師搭配活動紀錄簿或課本後綜合應用，讓學生練習繪製流程圖以及虛擬碼。	1	教學資源： 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.活動記錄簿。 5.SCRATCH 軟體 學習策略： 透過虛擬碼與流程圖認識演算法的表示方式	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	關 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 15 週 12/8~12/12	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 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。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以	資 A-IV-1 演算法基本概念。	第三章：演算法與程式設計 第 2 節-流程控制與程式實作 2-2Scratch 實作流程控制-防疫大作戰 活動內容： 【SCRATCH 初階入門】教師搭配課本練習實際帶學生演練操作，搭配課後檢測站習題以及綜合應用讓學生練習。	1	教學資源： 1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.軟體實作。 5.活動記錄簿。 6.SCRATCH 軟體 學習策略：	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作展示。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	關 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。	

	解決生活問題。				1.學會運用 Scratch 進行程式設計。 2.在 Scratch 中應用流程控制的結構（循序、選擇、重複）進行實作			
第 16 週 12/15~12/19	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-4</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 學生能熟悉問題解決的步驟，並規畫初步架構	<u>A-IV-1</u> 演算法基本概念。勾勒出欲解決生活問題的初步架構	自編教材 單元:演算法的運算思維 活動:了解演算法架構	1	教學資源:自編教材、相關網站 學習策略:講述法、實作法	學生說出解決問題的運算思維與步驟		
第 17 週 12/22~12/26	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-4</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 學生能對欲解決的問題，畫出符合標準的流程圖	<u>A-IV-1</u> 演算法基本概念。利用運算思維，畫出合乎標準的控制自走車的流程圖	自編教材 單元:演算法的運算思維 活動:設計流程圖	1	教學資源:自編教材、相關網站 學習策略:講述法、實作法	設計出符合標準的控制自走車流程圖並說明		
第 18 週	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的	<u>A-IV-1</u>	自編教材	1	教學資源:自編教材、相關網站	學生實際操作 App		

12/29~1/2	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-4 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達 運 a-IV-3 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 軟體的基本功能與操作介面	演算法基本概念。 學習並熟悉視覺化程式設計軟體的操作	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		學習策略:講述法、實作法	Inventor 軟體的熟練度		
第 19 週 1/5~1/9	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-4 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達 運 a-IV-3 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	A-IV-1 演算法基本概念。 1.使用網路查詢資料的能力 2.建構出本身要設計的架構	自編教材 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	1	教學資源:自編教材、相關網站 學習策略:講述法、實作法	學生寫出搜尋資料的心得並完成學習單		
第 20 週 1/12~1/16	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-4 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達	A-IV-1 演算法基本概念。 利用 App Inventor 設計出控制自走車基本動作的程式	自編教材 單元:產出自走車的控制程式 活動:設計出控制自走車的程式	1	教學資源:自編教材、相關網站、自走車零件、平板電腦 學習策略:講述法、實作法	學生利用 App Inventor 設計出自走車控制程式的正確性		

	<u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 學生能設計出控制自走車基本動作的程式							
第 21 週 1/19~1/23	<u>運 t-IV-1</u> 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 <u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-4</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達 <u>運 a-IV-3</u> 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 學生能設計出控制自走車基本動作的程式	<u>A-IV-1</u> 演算法基本概念。利用 App Inventor 設計出控制自走車基本動作的程式	自編教材 單元:產出自走車的控制程式 活動:設計出控制自走車的程式	1	教學資源:自編教材、相關網站、自走車零件、平板電腦 學習策略:講述法、實作法	學生利用 App Inventor 設計出自走車控制程式的正確性		

七、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

