

新竹市 國民中學 110 學年度第一學期領域/科目課程計畫

領域/科目	科技 領域 __生活科技__科目	實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 7 年級 <input type="checkbox"/> 8 年級 <input type="checkbox"/> 9 年級 (普通班僅勾選年級即可) <input type="checkbox"/> 特教_____班 <input type="checkbox"/> 藝才_____班 <input type="checkbox"/> 體育_____班					
教材版本	<input type="checkbox"/> 選用教科書: <u>康軒</u> 版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)	學習節數	每週 1 節, 本學期共 節					
對應領域 核心素養	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。 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-B3: 了解美感應用於科技的特質, 並進行科技創作與分享。 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。		課程目標	第一篇 資訊科技篇 1. 認識生活中的資訊科技。 2. 認識運算思維與演算法。 3. 認識程式語言。 4. 使用 Scratch 完成程式設計。 第二篇 生活科技篇 1. 學習各種創意技法。 2. 學習構想表達的方式。 3. 學習立體圖、平面圖的繪製。 4. 學習基礎木工。				
學習進度 週次	活動主題或單元名稱	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	跨領域/科目 協同教學	備註
		學習表現	學習內容					
第一週	進入生活科技教室 進入生活科技教室	設 k-IV-3; 設 a-IV-2	生 P-IV-3; 生 P-IV-6	1. 課堂討論	【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課本教材 2. 相關影片		
第二週	緒論生活與科技 緒論生活與科技	設 k-IV-1; 設 k-IV-2	生 N-IV-1; 生 S-IV-1	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】	1. 課本教材 2. 相關影片		

					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。			
第三週	緒論生活與科技 緒論生活與科技	設 k-IV-1; 設 k-IV-2;	生 N-IV-1; 生 S-IV-1;	1. 課堂討論	【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。	1. 課本教材 2. 相關影片		
第四週	第 1 章救援物資大作戰 活動：活動目標 1-2 創意與發明	設 k-IV-2; 設 c-IV-2	生 P-IV-1; 生 S-IV-1	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。	1. 課本教材 2. 相關影片		
第五週	第 1 章救援物資大作戰 活動：界定問題 1-4 機具材料 1-3 測試修正	設 a-IV-2; 設 k-IV-3; 設 k-IV-4	生 A-IV-1; 生 S-IV-1; 生 P-IV-3	1. 課堂討論	【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。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。	1. 課本教材 2. 相關影片		
第六週	第 1 章救援物資大作戰 1-1 溝通與表達	設 k-IV-4; 設 a-IV-3; 設 c-IV-2	生 N-IV-1; 生 S-IV-1; 生 P-IV-1	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	1. 課習教材 2. 相關影片		

	活動：蒐集資料、發展方案			3. 活動紀錄	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。 【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。			
第七週	第1章救援物資大作戰 1-4 機具材料 活動：設計製作 【第一次評量週】	設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 s-IV-2; 設 c-IV-1; 設 c-IV-2	生 P-IV-1; 生 P-IV-3	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。	1. 機具：剪刀1把、美工刀1把、30 cm 鋼尺1支、切割墊1張、圓規1把、熱熔膠槍1把、錐子1把。 2. 材料：請學生依據設計自行準備材料。		
第八週	第1章救援物資大作戰 活動：設計製作	設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 s-IV-2; 設 c-IV-1	生 P-IV-3	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。	1. 機具：剪刀1把、美工刀1把、30 cm 鋼尺1支、切割墊1張、圓規1把、熱熔膠槍1把、錐子1把。 2. 材料：請學生依據設計自行準備材料。		

第九週	第 1 章救援物資大作戰 活動：設計製作	設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 s-IV-2; 設 c-IV-1	生 P-IV-3	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。	1. 機具：剪刀 1 把、美工刀 1 把、30 cm 鋼尺 1 支、切割墊 1 張、圓規 1 把、熱熔膠槍 1 把、錐子 1 把。 2. 材料：請學生依據設計自行準備材料。		
第十週	第 1 章救援物資大作戰 活動：測試修正	設 a-IV-1; 設 k-IV-3; 設 k-IV-4	生 P-IV-3; 生 A-IV-1;	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。	1. 救援物資競賽場地設備： (1) 斜坡：長 200 cm、寬 25 cm，離地高度可調整為 110、120、130 cm，斜坡上有半圓凸起。 (2) 終點矮牆：高 5 cm。		
第十一週	第 1 章救援物資大作戰 活動：發表分享、問題討論	設 k-IV-4; 設 a-IV-1; 設 a-IV-2; 設 c-IV-2; 設 c-IV-3	生 A-IV-1; 生 P-IV-1; 生 S-IV-1	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程	【品德教育】 品 J1: 溝通合作與和諧人際關係。	依照教室現有設備、材料，準備： (1) 電腦 (2) 單槍投影機 (3) 彩色筆 (4) 海報紙		
第十二週	第 2 章三星歸位 活動：活動概述 2-1 製造生產	設 k-IV-2; 設 a-IV-2; 設 a-IV-3	生 N-IV-1; 生 S-IV-1	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯	1. 課習教材 2. 相關影片 3. 魯班鎖參考成品		

					<p>的願景。</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>		
第十三週	<p>第 2 章三星歸位</p> <p>2-2 識圖製圖</p>	設 s-IV-1; 設 k-IV-2	生 P-IV-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6:建立對於未來生涯的願景。</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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課習教材 2. 機具：鉛筆 1 支、鋼尺 1 把（或三角板 1 組）。 	數學
第十四週	<p>第 2 章三星歸位</p> <p>2-2 識圖製圖</p> <p>【第二次評量週】</p>	設 s-IV-1; 設 k-IV-2	生 P-IV-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6:建立對於未來生涯的願景。</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</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課習教材 2. 機具：鉛筆 1 支、鋼尺 1 把（或三角板 1 組）。 	數學

					詞彙與他人進行溝通。			
第十五週	第 2 章三星歸位 2-2 識圖製圖	設 s-IV-1; 設 k-IV-2	生 P-IV-2	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。 【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。	1. 課習教材 2. 機具：鉛筆 1 支、鋼尺 1 把（或三角板 1 組）。	數學	
第十六週	第 2 章三星歸位 活動：活動目標、活動流程、界定問題 2-4 機具材料	設 k-IV-3; 設 k-IV-4; 設 a-IV-2	生 P-IV-3; 生 A-IV-1	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材 2. 機具：鉛筆 1 支、鋼尺 1 把（或三角板 1 組）、直角規 1 把、圓規 1 支、折合鋸 1 把註、C 型夾（或 F 型夾）1 個。 3. 材料：松木條（10mm×10mm×900mm）1 支、砂紙（100 號）1 張、白膠 1 瓶、橡皮筋 6 條。 4. 魯班鎖參考成品		

<p>第十七週</p>	<p>第 2 章三星歸位 2-3 測試修正</p> <p>活動：發展方案</p>	<p>設 s-IV-1; 設 k-IV-3; 設 k-IV-4; 設 a-IV-2</p>	<p>生 P-IV-2; 生 P-IV-3; 生 A-IV-1</p>	<p>1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作</p>	<p>【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>	<p>1. 課習教材 2. 機具：鉛筆 1 支、鋼尺 1 把 (或三角板 1 組)、直角規 1 把、圓規 1 支、折合鋸 1 把註、C 型夾 (或 F 型夾) 1 個。 3. 材料：松木條 (10mm×10mm×900mm) 1 支、砂紙 (100 號) 1 張、白膠 1 瓶、橡皮筋 6 條。</p>		
<p>第十八週</p>	<p>第 2 章三星歸位 活動：設計製作</p>	<p>設 k-IV-3; 設 k-IV-4; 設 a-IV-2</p>	<p>生 P-IV-3; 生 A-IV-1;</p>	<p>1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作</p>	<p>【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>	<p>1. 課習教材 2. 機具：鉛筆 1 支、鋼尺 1 把 (或三角板 1 組)、直角規 1 把、圓規 1 支、折合鋸 1 把註、C 型夾 (或 F 型夾) 1 個。 3. 材料：松木條 (10mm×10mm×900mm) 1 支、砂紙 (100 號) 1 張、白膠 1 瓶、橡皮筋 6 條。</p>		

第十九週	第 2 章三星歸位 活動：設計製作	設 k-IV-3; 設 k-IV-4; 設 a-IV-2	生 P-IV-3; 生 A-IV-1;	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材 2. 機具：鉛筆 1 支、鋼尺 1 把（或三角板 1 組）、直角規 1 把、圓規 1 支、折合鋸 1 把註、C 型夾（或 F 型夾）1 個。 3. 材料：松木條（10mm×10mm×900mm）1 支、砂紙（100 號）1 張、白膠 1 瓶、橡皮筋 6 條。		
第廿週	第 2 章三星歸位 活動：測試修正、問題討論 【第三次評量週】	設 k-IV-1; 設 k-IV-3; 設 s-IV-2; 設 c-IV-1	生 P-IV-3; 生 A-IV-1	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 實作 5. 成品	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材 2. 機具：鉛筆 1 支、鋼尺 1 把（或三角板 1 組）、直角規 1 把、圓規 1 支、折合鋸 1 把註、C 型夾（或 F 型夾）1 個。 3. 材料：松木條（10mm×10mm×900mm）1 支、砂紙（100 號）1 張、白膠 1 瓶、橡皮筋 6 條。		

第廿一週	第 2 章三星歸位 2-1 製造生產	設 k-IV-2; 設 a-IV-2; 設 a-IV-3;	生 N-IV-1; 生 S-IV-1	1. 課堂討論	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。</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>1. 課本教材</p> <p>2. 相關影片</p>		
------	-----------------------	-------------------------------	--------------------	---------	---	-------------------------------	--	--

新竹市 國民中學 110 學年度第二學期領域/科目課程計畫

領域/科目	科技領域 ___生活科技_科目	實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 7 年級 <input type="checkbox"/> 8 年級 <input type="checkbox"/> 9 年級 (普通班僅勾選年級即可) <input type="checkbox"/> 特教___班 <input type="checkbox"/> 藝才___班 <input type="checkbox"/> 體育___班					
教材版本	<input type="checkbox"/> 選用教科書: <u>康軒</u> 版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)	學習節數	每週 1 節, 本學期共 節					
對應領域 核心素養	<p>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。</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-A3: 利用科技資源, 擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</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-B3: 了解美感應用於科技的特質, 並進行科技創作與分享。</p> <p>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。</p>	課程目標	<p>第一篇 資訊科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 Scratch 完成遊戲專題。 2. 利用雲端工具完成旅遊專題。 3. 認識個人資料保護法的意涵。 4. 學習何謂合理使用原則, 以及其允許的範圍。 <p>第二篇 生活科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識各種橋梁的型式與結構工法。 2. 認識常見的機構及其特性。 3. 學習木材加工技法。 4. 學習放樣模板、治具的使用。 5. 認識精度、裕度的概念。 					
學習進度 週次	活動主題或單元名稱	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	跨領域/科目 協同教學	備註
		學習表現	學習內容					
第一週	緒論科技與產品 緒論科技與產品	設 k-IV-1; 設 k-IV-2; 設 k-IV-4; 設 a-IV-2;	生 N-IV-1; 生 S-IV-1	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】	1. 課本教材 2. 相關影片		

					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。			
第二週	緒論科技與產品 緒論科技與產品	設 k-IV-1; 設 k-IV-2; 設 k-IV-4; 設 a-IV-2;	生 N-IV-1; 生 S-IV-1	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。 【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。	1. 課本教材 2. 相關影片		
第三週	第 1 章虹飛拱橋 活動：活動概述 1-1 橋梁簡介	設 k-IV-2; 設 k-IV-4; 設 a-IV-2; 設 a-IV-3	生 N-IV-1	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。 【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。	1. 課本教材 2. 相關影片		
第四週	第 1 章虹飛拱橋	設 s-IV-1; 設 c-	生 P-IV-2; 生 A-	1. 活動紀錄	【閱讀素養	1. 課習教材		

	活動：界定問題 1-2 虹橋結構	IV-3	IV-2	2. 作品表現	【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。	2. 相關影片		
第五週	第 1 章虹飛拱橋 活動：蒐集資料、發展方案 1-2 虹橋結構	設 s-IV-1; 設 c-IV-3	生 P-IV-2; 生 A-IV-2	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【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。	1. 課習教材 2. 課本附件拱骨圖卡、虹橋設計圖 3. 瓦楞紙板(或軟木墊)、圖釘、剪刀		
第六週	第 1 章虹飛拱橋 活動：設計製作 1-2 虹橋結構 1-4 機具材料	設 k-IV-3; 設 k-IV-4; 設 a-IV-2	生 P-IV-3; 生 A-IV-2; 生 A-IV-1	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材 2. 機具：虎鉗、曲線鋸、手搖鑽、弓型鑽、螺絲、游標卡尺		
第七週	第 1 章虹飛拱橋 活動：設計製作 1-2 虹橋結構 【第一次評量週】	設 c-IV-3	生 A-IV-2	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【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。	1. 課習教材 2. 課本附件拱骨圖卡		
第八週	第 1 章虹飛拱橋 活動：設計製作	設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 s-IV-2; 設 c-IV-1;	生 P-IV-3; 生 A-IV-2	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意	1. 課習教材 2. 機具：曲線鋸 2 把、折		

		設 c-IV-3		4. 作品表現	<p>義。</p> <p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</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>【品德教育】</p> <p>品 J1:溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p>合鋸 1 把、剪刀 2 把、直角規 1 把、鋼尺 1 把、C 型夾 2 個、手搖鑽 1 把、螺絲起子 1 把</p> <p>3. 材料：方木條 (15x15x900mm) 8 支、圓木棒 (φ8x900mm) 4 支、密集板 (100x150x5mm) 1 片、白膠 1 瓶、橡皮筋數條、砂紙 (100 號) 1 張</p>		
第九週	<p>第 1 章虹飛拱橋</p> <p>活動：設計製作、測試修正</p> <p>1-3 測試修正</p>	<p>設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 s-IV-2; 設 c-IV-1; 設 c-IV-3</p>	<p>生 P-IV-3; 生 A-IV-2</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 課堂討論</p> <p>4. 作品表現</p>	<p>【安全教育】</p> <p>安 J1:理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</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>【品德教育】</p> <p>品 J1:溝通合</p>	<p>1. 課習教材</p> <p>2. 機具：曲線鋸 2 把、折合鋸 1 把、剪刀 2 把、直角規 1 把、鋼尺 1 把、C 型夾 2 個、手搖鑽 1 把、螺絲起子 1 把</p> <p>3. 材料：方木條 (15x15x900mm) 8 支、圓木棒 (φ8x900mm) 4 支、密集板 (100x150x5mm) 1 片、白膠 1</p>		

					作與和諧人際關係。	瓶、橡皮筋數條、砂紙(100號)1張		
第十週	第1章虹飛拱橋 活動：設計製作、測試修正	設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 c-IV-3;	生 P-IV-3; 生 A-IV-2	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【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。 【品德教育】 品 J1:溝通合作與和諧人際關係。	1. 課習教材 2. 兩張桌子、C型夾2個、裝水寶特瓶共 6kg(或教室內易取得之金屬重物) 3. 學生的虹橋模型作品		
第十一週	第1章虹飛拱橋 活動：問題討論	設 c-IV-3	生 A-IV-2	1. 活動紀錄 2. 課堂討論	【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。 【品德教育】 品 J1:溝通合作與和諧人際關係。	1. 課習教材		
第十二週	第2章玩轉跑跳碰 活動：活動概述 2-1 常見機構	設 a-IV-3; 設 k-IV-1; 設 k-IV-2; 設 k-IV-4;	生 A-IV-1; 生 A-IV-2; 生 P-IV-3; 生 S-IV-1;	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【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	1. 課習教材 2. 相關影片		

					詞彙與他人進行溝通。			
第十三週	第 2 章玩轉跑跳碰 活動：界定問題 2-2 機構傳動 【第二次評量週】	設 a-IV-2; 設 k-IV-1; 設 k-IV-2	生 A-IV-1; 生 A-IV-2; 生 P-IV-2; 生 P-IV-3; 生 S-IV-1	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【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。	1. 課習教材 2. 相關影片		
第十四週	第 2 章玩轉跑跳碰 活動：蒐集資料 2-2 機構傳動 2-3 測試修正	設 c-IV-2; 設 c-IV-3; 設 k-IV-3; 設 k-IV-4; 設 s-IV-2;	生 A-IV-1; 生 A-IV-2; 生 P-IV-3	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【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。 【品德教育】 品 J1: 溝通合作與和諧人際關係。	1. 課習教材 2. 相關影片		
第十五週	第 2 章玩轉跑跳碰 活動：發展方案	設 c-IV-2; 設 c-IV-3; 設 s-IV-1	生 P-IV-1; 生 P-IV-2	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【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。	1. 課習教材 2. 習作附件		
第十六週	第 2 章玩轉跑跳碰 活動：設計製作	設 a-IV-2; 設 k-IV-3; 設 k-IV-4	生 A-IV-1; 生 P-IV-3;	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意	1. 課習教材 2. 機具：手電鑽、木工銼		

	2-4 機具材料				義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。	刀、鋼絲鉗、斜口鉗、尖嘴鉗		
第十七週	第 2 章玩轉跑跳碰 活動：設計製作	設 a-IV-1;設 c-IV-2;設 c-IV-3;設 k-IV-3;設 s-IV-2	生 A-IV-1;生 A-IV-2;生 P-IV-3	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材 2. 習作附件 3. 機具：曲線鋸 1 把、折合鋸 1 把、C 型夾 2 個、手電鑽 1 把、鋼絲鉗 1 把、斜口鉗 1 把、尖嘴鉗 1 把、銼刀 1 把、剪刀 1 把。 4. 材料：長條松木板 (600mm × 50mm×8mm) 1 片、長方形松木板 (300mm×200mm×8mm) 1 片、竹筷 2 雙、鐵 1 支 (30cm)、白膠 1 瓶、口紅膠 1 支、橡皮筋數條。		
第十八週	第 2 章玩轉跑跳碰 活動：設計製作	設 a-IV-1;設 c-IV-2;設 c-IV-3;設 k-IV-3;設 s-IV-2	生 A-IV-1;生 A-IV-2;生 P-IV-3	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材 2. 機具：曲線鋸 1 把、折合鋸 1 把、C 型夾 2 個、手電鑽 1 把、鋼絲鉗 1 把、斜		

						口鉗1把、尖嘴鉗1把、銼刀1把、剪刀1把。 3. 材料：長條松木板(600mm×50mm×8mm)1片、長方形松木板(300mm×200mm×8mm)1片、竹筷2雙、鐵1支(30cm)、白膠1瓶、口紅膠1支、橡皮筋數條。		
第十九週	第2章玩轉跑跳碰 活動：設計製作 【第三次評量週】	設 a-IV-1; 設 c-IV-2; 設 c-IV-3; 設 k-IV-3; 設 s-IV-2	生 A-IV-1; 生 A-IV-2; 生 P-IV-3	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材 2. 機具：曲線鋸1把、折合鋸1把、C型夾2個、手電鑽1把、鋼絲鉗1把、斜口鉗1把、尖嘴鉗1把、銼刀1把、剪刀1把。 3. 材料：長條松木板(600mm×50mm×8mm)1片、長方形松木板(300mm×200mm×8mm)1片、竹筷2		

						雙、鐵 1 支 (30cm)、白 膠 1 瓶、口紅 膠 1 支、橡皮 筋數條。		
第廿週	第 2 章玩轉跑跳碰 活動：測試修正、活動檢討	設 a-IV-1; 設 c- IV-3; 設 k-IV-3	生 A-IV-1; 生 A- IV-2; 生 P-IV-3	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表 過程	【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。	1. 課習教材		

新竹市 三民 國民中學 110 學年度第 一 學期領域/科目課程計畫

領域/科目	___科技___領域 ___生活科技___科目		實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> ___八___年級 (普通班僅填寫年級即可) <input type="checkbox"/> 特教___班 <input type="checkbox"/> 藝才___班 <input type="checkbox"/> 體育___班			
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書: 康軒 版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)		學習節數	每週 1 節, 本學期共 20 節			
對應領域 核心素養	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。 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-B3: 了解美感應用於科技的特質, 並進行科技創作與分享。 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。 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。		課程目標	1. 認識能源與動力的應用。 2. 經由行動電源的設計, 學習發電、蓄電的概念。 3. 經由創意燈具的設計, 學習動力傳遞、LED 元件應用。			
學習進度 週次	學習主題/單元名稱 課程內容說明	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	備註
		學習表現	學習內容				
第一週	緒論 設計好好用 緒論 設計好好用	設 k-IV-1; 設 k-IV-2	生 N-IV-2; 生 P-IV-4; 生 S-IV-2	1. 課堂討論	【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E7: 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 【生涯規劃教育】 涯 J7: 學習蒐集與	1. 課本教材 2. 相關影片	

					分析工作/教育環境的資料。		
第二週	緒論 設計好好用 緒論 設計好好用	設 k-IV-1;設 k-IV-2	生 N-IV-2;生 P-IV-4;生 S-IV-2	1. 課堂討論	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E7:依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 【生涯規劃教育】 涯 J7:學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第三週	第 1 章 風力汲水器 活動：活動概述、界定問題 1-2 汲水器設計	設 k-IV-1;設 k-IV-2;設 k-IV-4; 設 a-IV-1;設 a-IV-3;設 c-IV-1; 設 c-IV-2;設 c-IV-3;設 s-IV-1	生 P-IV-4	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5:繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7:依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8:利用創意思考的技巧。	1. 教學設備： 電腦、投影機、教學投影片、教材、習作 (活動紀錄)	
第四週	第 1 章風力汲水器 活動：活動概述、界定問題 1-2 汲水器設計	設 k-IV-1;設 k-IV-2;設 k-IV-4; 設 a-IV-1;設 c-IV-1;設 c-IV-2; 設 c-IV-3;設 s-IV-1;	生 P-IV-4	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5:繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7:依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8:利用創意思考的技巧。	1. 教學設備： 電腦、投影機、教學投影片、教材、習作 (活動紀錄)	
第五週	第 1 章風力汲水器 活動：設計製作、測試修正	設 a-IV-1;設 c-IV-1;設 c-IV-2; 設 c-IV-3;設 s-	生 P-IV-4;生 P-IV-5;生 P-IV-6	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現	【科技教育】 科 E5:繪製簡單草圖以呈現設計構想。	1. 教學設備： 電腦、投影機、教學投影片、教材、習作	

	1-2 汲水器設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料	IV-1; 設 s-IV-2;		4. 紙筆測驗	科 E7: 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8: 利用創意思考的技巧。 【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。	(活動紀錄) 2. 活動器材: (1) 機具: 鋼尺、直角規、線鋸機、鑽床、砂紙、砂磨機、夾具、鉗子、熱熔膠槍或其他黏著劑。 (2) 材料: 3mm 薄木板、15mm 方木條、2mm 鋼軸、平齒輪、冠狀齒輪、蝸桿、0.5mm 透明塑膠片、0.5mm 鋁片(其他材料可請學生依需求自行準備)。	
第六週	第 1 章風力汲水器 活動: 設計製作、測試修正 1-2 汲水器設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料	設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 c-IV-1; 設 c-IV-3; 設 c-IV-2; 設 s-IV-2; 設 s-IV-3;	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5: 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7: 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8: 利用創意思考的技巧。 【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。	1. 教學設備: 電腦、投影機、教學投影片、教材、習作(活動紀錄) 2. 活動器材: (1) 機具: 鋼尺、直角規、線鋸機、鑽床、砂紙、砂磨機、夾具、鉗子、熱熔膠槍或其他黏著劑。 (2) 材料: 3mm 薄木板、15mm 方木條、2mm 鋼軸、平齒輪、冠狀齒輪、蝸桿、0.5mm 透明塑膠片、0.5mm 鋁片(其他材料可請學生依需求自行準備)。	
第七週	第 1 章風力汲水器 活動: 設計製作、測試修正	設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 c-IV-1;	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 課堂討論 2. 活動紀錄	【科技教育】 科 E5: 繪製簡單草	1. 教學設備: 電腦、投影機、教學	

	<p>1-2 汲水器設計</p> <p>1-3 測試修正</p> <p>1-4 機具材料</p> <p>【第一次評量週】</p>	<p>設 c-IV-3; 設 c-IV-2; 設 s-IV-2; 設 s-IV-3</p>		<p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>圖以呈現設計構想。</p> <p>科 E7: 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>科 E8: 利用創意思考的技巧。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J1: 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。</p>	<p>投影片、教材、習作 (活動紀錄)</p> <p>2. 活動器材:</p> <p>(1) 機具: 鋼尺、直角規、線鋸機、鑽床、砂紙、砂磨機、夾具、鉗子、熱熔膠槍或其他黏著劑。</p> <p>(2) 材料: 3mm 薄木板、15mm 方木條、2mm 鋼軸、平齒輪、冠狀齒輪、蝸桿、0.5mm 透明塑膠片、0.5mm 鋁片 (其他材料可請學生依需求自行準備)。</p>	
第八週	<p>第 1 章風力汲水器</p> <p>活動: 設計製作、測試修正</p> <p>1-2 汲水器設計</p> <p>1-3 測試修正</p> <p>1-4 機具材料</p>	<p>設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 c-IV-1; 設 c-IV-3; 設 c-IV-2; 設 s-IV-2; 設 s-IV-3</p>	<p>生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 活動紀錄</p> <p>3. 作品表現</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E5: 繪製簡單草圖以呈現設計構想。</p> <p>科 E7: 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。</p> <p>科 E8: 利用創意思考的技巧。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J1: 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。</p>	<p>1. 教學設備: 電腦、投影機、教學投影片、教材、習作 (活動紀錄)</p> <p>2. 活動器材:</p> <p>(1) 機具: 鋼尺、直角規、線鋸機、鑽床、砂紙、砂磨機、夾具、鉗子、熱熔膠槍或其他黏著劑。</p> <p>(2) 材料: 3mm 薄木板、15mm 方木條、2mm 鋼軸、平齒輪、冠狀齒輪、蝸桿、0.5mm 透明塑膠片、0.5mm 鋁片 (其他材料可請學生依需求自行準備)。</p>	

第九週	第 1 章風力汲水器 活動成果	設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 c-IV-1; 設 c-IV-2; 設 c-IV-3; 設 s-IV-2; 設 s-IV-3	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6; 生 A-IV-3; 生 A-IV-4; 生 S-IV-2;	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。	1. 課習教材 2. 汲水器成品	
第十週	第 1 章風力汲水器 1-1 動力與機械	設 k-IV-1; 設 k-IV-2; 設 k-IV-4; 設 a-IV-1; 設 a-IV-2; 設 a-IV-3; 設 a-IV-4; 設 s-IV-3	生 P-IV-6; 生 A-IV-3; 生 A-IV-4; 生 S-IV-2	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 課習教材	
第十一週	第 1 章風力汲水器 1-1 動力與機械	設 k-IV-4; 設 a-IV-1; 設 a-IV-2; 設 a-IV-3; 設 a-IV-4; 設 s-IV-3	生 P-IV-6; 生 A-IV-3; 生 A-IV-4; 生 S-IV-2	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。 【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材	
第十二週	第 2 章動力越野車 活動: 活動概述 2-1 汽車面面觀	設 k-IV-1; 設 k-IV-3; 設 k-IV-4; 設 a-IV-1; 設 a-IV-2; 設 a-IV-3; 設 c-IV-1; 設 c-IV-2	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6; 生 A-IV-4; 生 S-IV-2	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5: 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7: 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8: 利用創意思考的技巧。 【環境教育】 環 J4: 了解永續發	1. 課習教材 2. 相關影片	

					展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 【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。		
第十三週	第 2 章動力越野車 活動：設計製作 2-2 越野車設計 2-4 機具材料	設 k-IV-1;設 k-IV-3;設 k-IV-4; 設 a-IV-1;設 a-IV-2;設 a-IV-3; 設 c-IV-1;設 c-IV-2	生 P-IV-4;生 P-IV-5;生 P-IV-6; 生 A-IV-4;生 S-IV-2	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5:繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7:依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8:利用創意思考的技巧。 【環境教育】 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。 【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。	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 課習教材 4. 相關影片	
第十四週	第 2 章動力越野車 活動：設計製作 2-2 越野車設計 2-4 機具材料	設 k-IV-1;設 k-IV-3;設 k-IV-4; 設 a-IV-1;設 a-IV-2;設 a-IV-3; 設 c-IV-1;設 c-IV-2	生 P-IV-4;生 P-IV-5;生 P-IV-6; 生 A-IV-4;生 S-IV-2	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【科技教育】 科 E5:繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7:依據設計構想以規劃物品的製作步驟。	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 課習教材 4. 相關影片	

	【第二次評量週】				<p>科 E8:利用創意思考的技巧。</p> <p>【環境教育】 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。</p>	
第十五週	第2章動力越野車 2-2 越野車設計	<p>設 k-IV-1;設 k-IV-3;設 k-IV-4; 設 a-IV-1;設 a-IV-2;設 a-IV-3; 設 c-IV-1;設 c-IV-2</p>	<p>生 P-IV-4;生 P-IV-5;生 P-IV-6; 生 A-IV-4;生 S-IV-2</p>	<p>1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗</p>	<p>【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。</p> <p>【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。</p>	<p>1. 教學設備： 電腦、投影機、教學影片、教材、習作(活動紀錄)</p> <p>2. 活動用器材： (1)機具： 線鋸機、鑽床、電烙鐵、銼刀、剪刀、鋼尺、斜口鉗、尖嘴鉗、熱熔膠槍。 (2)材料： 密集板(300×400×5 mm)1 片、木條(150×90×5 mm)1 支、白膠、熱熔膠條、砂紙(180 號)、3 號電池 2 顆、3 號電池盒(2 節,含開關)1 個(規格可依設計調整)、3~6V 微型直流馬達 1 個、鐵軸(直徑 1.5~2.5 mm)2 支、</p>

						橡皮筋 4 條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22 單芯導線。(其他材料可請學生依需求自行準備)。	
第十六週	第 2 章動力越野車 2-2 越野車設計	設 k-IV-1; 設 k-IV-3; 設 k-IV-4; 設 a-IV-1; 設 a-IV-2; 設 a-IV-3; 設 c-IV-1; 設 c-IV-2	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6; 生 A-IV-4; 生 S-IV-2	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。 【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。	1. 教學設備: 電腦、投影機、教學影片、教材、習作(活動紀錄) 2. 活動用器材: (1) 機具: 線鋸機、鑽床、電烙鐵、銼刀、剪刀、鋼尺、斜口鉗、尖嘴鉗、熱熔膠槍。 (2) 材料: 密集板(300×400×5 mm) 1 片、木條(150×90×5 mm) 1 支、白膠、熱熔膠條、砂紙(180 號)、3 號電池 2 顆、3 號電池盒(2 節, 含開關) 1 個(規格可依設計調整)、3~6V 微型直流馬達 1 個、鐵軸(直徑 1.5~2.5 mm) 2 支、橡皮筋 4 條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22 單芯導線。(其他材料可請學生依需求自行準備)。	
第十七週	第 2 章動力越野車 2-3 測試修正	設 k-IV-1; 設 k-IV-3; 設 k-IV-4; 設 a-IV-1; 設 a-	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6; 生 A-IV-4; 生 S-	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現	【閱讀素養教育】 閱 J3: 理解學科知識內的重要詞彙的	1. 教學設備: 電腦、投影機、教學影片、教材、習作(活	

		IV-2;設 a-IV-3; 設 c-IV-1;設 c-IV-2	IV-2	4. 紙筆測驗	意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。	動紀錄) 2. 活動用器材: (1)機具: 線鋸機、鑽床、電烙鐵、銼刀、剪刀、鋼尺、斜口鉗、尖嘴鉗、熱熔膠槍。 (2)材料: 密集板(300×400×5 mm)1 片、木條(150×90×5 mm)1 支、白膠、熱熔膠條、砂紙(180 號)、3 號電池 2 顆、3 號電池盒(2 節,含開關)1 個(規格可依設計調整)、3~6V 微型直流馬達 1 個、鐵軸(直徑 1.5~2.5 mm)2 支、橡皮筋 4 條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22 單芯導線。(其他材料可請學生依需求自行準備)。	
第十八週	第 2 章動力越野車 2-3 測試修正	設 k-IV-1;設 k-IV-3;設 k-IV-4; 設 a-IV-1;設 a-IV-2;設 a-IV-3; 設 c-IV-1;設 c-IV-2	生 P-IV-4;生 P-IV-5;生 P-IV-6; 生 A-IV-4;生 S-IV-2	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。	1. 教學設備: 電腦、投影機、教學影片、教材、習作(活動紀錄) 2. 活動用器材: (1)機具: 線鋸機、鑽床、電烙鐵、銼刀、剪刀、鋼尺、斜口鉗、尖嘴鉗、熱熔膠槍。 (2)材料:	

						密集板(300×400×5 mm)1片、木條(150×90×5 mm)1支、白膠、熱熔膠條、砂紙(180號)、3號電池2顆、3號電池盒(2節,含開關)1個(規格可依設計調整)、3~6V微型直流馬達1個、鐵軸(直徑1.5~2.5 mm)2支、橡皮筋4條、錫絲、墊片、齒輪、吸管、#22單芯導線。(其他材料可請學生依需求自行準備)。	
第十九週	第2章動力越野車 活動：成果競賽、問題討論	設 k-IV-1;設 k-IV-3;設 k-IV-4; 設 a-IV-1;設 a-IV-2;設 a-IV-3; 設 c-IV-1;設 c-IV-2	生 P-IV-4;生 P-IV-5;生 P-IV-6; 生 A-IV-4;生 S-IV-2	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。	1. 課習教材 2. 動力越野車成品	
第二十週	第2章動力越野車 活動：成果競賽、問題討論 【第三次評量週】	設 k-IV-1;設 k-IV-3;設 k-IV-4; 設 a-IV-1;設 a-IV-2;設 a-IV-3; 設 c-IV-1;設 c-IV-2	生 P-IV-4;生 P-IV-5;生 P-IV-6; 生 A-IV-4;生 S-IV-2	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【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。	1. 課習教材 2. 動力越野車成品	

新竹市 三民 國民中學 110 學年度第 二 學期領域/科目課程計畫

領域/科目	____科技__領域 ____生活科技____科目		實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> __八__年級 (普通班僅填寫年級即可) <input type="checkbox"/> 特教____班 <input type="checkbox"/> 藝才____班 <input type="checkbox"/> 體育____班			
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書: 康軒 版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)			學習節數	每週 1 節, 本學期共 21 節		
對應領域 核心素養	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。 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-B3: 了解美感應用於科技的特質, 並進行科技創作與分享。 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。 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。			課程目標	1. 認識能源與動力的應用。 2. 經由行動電源的設計, 學習發電、蓄電的概念。 3. 經由創意燈具的設計, 學習動力傳遞、LED 元件應用。		
學習進度 週次	活動主題或單元名稱	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	備註
		學習表現	學習內容				
第一週	緒論-好好用設計 緒論-好好用設計	設 k-IV-4; 生 a-IV-2; 生 a-IV-3; 生 a-IV-4;	生 S-IV-2	1. 課堂討論 2. 教師提問	【環境教育】 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。	1. 課本教材 2. 相關影片	

					環 J15:認識產品的生命週期,探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【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。		
第二週	緒論-好好用設計 緒論-好好用設計	設 k-IV-4;生 a-IV -2;生 a-IV -3;生 a-IV-4	生 S-IV-2	1. 課堂討論 2. 教師提問	【環境教育】 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 J15:認識產品的生命週期,探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【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。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第三週	第 1 章電力任我行 活動:活動概述 1-1 能源與電	生 k-IV-2;生 k-IV -4;生 a-IV -2;生 a-IV-3;生 a-IV-4	生 A-IV-4;生 S-IV -2	1. 課堂討論 2. 教師提問	【環境教育】 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。 【能源教育】 能 J1:認識國內外能源議題。 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。	1. 課本教材 2. 相關影片	

第四週	第1章電力任我行 活動：界定問題、蒐集資料 1-1 能源與電 1-2 發電模組設計	生 k-IV-1; 生 a-IV-3; 生 a-IV-4; 生 s-IV-1; 生 c-IV-3;	生 N-IV-2; 生 P-IV-4; 生 S-IV-2	1. 課堂討論 2. 教師提問	【能源教育】 能 J8: 養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第五週	第1章電力任我行 活動：發展方案 1-2 發電模組設計	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3	生 N-IV-2; 生 P-IV-4; 生 P-IV-5	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8: 養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第六週	第1章電力任我行 活動：設計製作 1-2 發電模組設計	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8: 養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第七週	第1章電力任我行 活動：設計製作 1-2 發電模組設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料 【第一次評量週】	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8: 養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第八週	第1章電力任我行 活動：設計製作	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8: 養成動手做	1. 課本教材 2. 相關影片	

	1-2 發電模組設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料	-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3			探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。		
第九週	第 1 章電力任我行 活動：設計製作 1-2 發電模組設計 1-3 測試修正 1-4 機具材料	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3;	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8: 養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第十週	第 1 章電力任我行 活動：測試修正、發表分享、問題討論 1-3 測試修正	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8: 養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第十一週	第 1 章電力任我行 活動回顧	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現	【能源教育】 能 J8: 養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第十二週	第 2 章舞動光影 活動：活動概述 2-1 燈光	生 k-IV-2; 生 k-IV-4; 生 a-IV-2; 生 a-IV-3; 生 a-IV-4; 生 s-IV-3	生 A-IV-4; 生 S-IV-2; 生 A-IV-3; 生 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 教師提問	【環境教育】 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。 【能源教育】	1. 課本教材 2. 相關影片	

					能 J1:認識國內外能源議題。 能 J3:了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。		
第十三週	第 2 章舞動光影 活動：界定問題、蒐集資料 2-2 創意燈具設計 【第二次評量週】	生 k-IV-1; 生 s-IV-1; 生 c-IV-3	生 N-IV-2; 生 P-IV-4	1. 課堂討論 2. 教師提問	【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第十四週	第 2 章舞動光影 活動：發展方案 2-2 創意燈具設計	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3	生 N-IV-2; 生 P-IV-4; 生 P-IV-5	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第十五週	第 2 章舞動光影 活動：設計製作 2-2 創意燈具設計	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第十六週	第 2 章舞動光影 活動：設計製作 2-2 創意燈具設計 2-3 測試修正	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3;	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用	1. 課本教材 2. 相關影片	

	2-4 機具材料				途與運作方式。		
第十七週	第 2 章舞動光影 活動：設計製作 2-2 創意燈具設計 2-3 測試修正 2-4 機具材料	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3;	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第十八週	第 2 章舞動光影 活動：設計製作 2-2 創意燈具設計 2-3 測試修正 2-4 機具材料	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3;	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第十九週	第 2 章舞動光影 活動：測試修正、發表分享、問題討論 2-3 測試修正	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第二十週	第 2 章舞動光影 活動回顧 【第三次評量週】	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1; 生 c-IV-2; 生 c-IV-3	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現	【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的態度。 【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第二十一週	第 2 章舞動光影 活動回顧	生 k-IV-3; 生 a-IV-2; 生 s-IV-1; 生 c-IV-1;	生 P-IV-4; 生 P-IV-5; 生 P-IV-6	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【能源教育】 能 J8:養成動手做探究能源科技的	1. 課本教材 2. 相關影片	

		生 c-IV-2; 生 c-IV-3		4. 活動紀錄 5. 作品表現	態度。 【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。		
--	--	--------------------	--	--------------------	--	--	--

新竹市 三民 國民中學 110 學年度第 一 學期領域/科目課程計畫

領域/科目	___科技___領域 ___生活科技___科目		實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> ___九___年級 (普通班僅填寫年級即可) <input type="checkbox"/> 特教___班 <input type="checkbox"/> 藝才___班 <input type="checkbox"/> 體育___班			
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書: 康軒 版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)			學習節數	每週 1 節, 本學期共 20 節		
對應領域 核心素養	<p>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。</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-A3: 利用科技資源, 擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</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-B3: 了解美感應用於科技的特質, 並進行科技創作與分享。</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> <p>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。</p> <p>科-J-C3: 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p>			課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解產品設計概念。 2. 學習電子元件原理、選用、檢測方式。 3. 學習電路設計基本概念、能運用麵包板測試電路。 4. 認識半導體的發展, 與其相關產業對社會的影響。 5. 學習將電路圖繪製為佈線圖, 並使用萬用電路板進行電路銲接。 		
學習進度 週次	學習主題/單元名稱 課程內容說明	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	備註
		學習表現	學習內容				
第一週	緒論-科技浪潮 緒論-科技浪潮	設 k-IV-3; 設 a-IV-2	生 N-IV-3; 生 P-IV-7; 生 S-IV-4	1. 課堂討論	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J3: 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。</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</p>		

					意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。		
第二週	緒論-科技浪潮 緒論-科技浪潮	設 k-IV-3; 設 a-IV-2	生 N-IV-3; 生 P-IV-7; 生 S-IV-4	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 涯 J3: 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。 【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。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第三週	第 1 章電流急急棒 活動：活動概述 1-1 電子小尖兵 科技廣角：電子垃圾	設 k-IV-1; 設 k-IV-2; 設 k-IV-3; 設 k-IV-4;	生 N-IV-3; 生 A-IV-5; 生 S-IV-3	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【環境教育】 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 J15: 認識產品的生命週期, 探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【國際教育】 國 J8: 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。	1. 課本教材 2. 相關影片 3. 電流急急棒示範作品	
第四週	第 1 章電流急急棒 1-1 電子小尖兵 1-2 自保持電路設計	設 k-IV-3; 設 k-IV-4	生 N-IV-3; 生 A-IV-5	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【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。	1. 課本教材 2. 相關影片 3. 麵包板	
第五週	第 1 章電流急急棒 1-2 自保持電路設計	設 k-IV-1; 設 k-IV-3; 設 a-IV-1;	生 A-IV-5; 生 P-IV-7	1. 實作 2. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J3: 覺察自己的	1. 課習教材 2. 相關影片	

		設 s-IV-2;			能力與興趣。 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。 【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。	3. 電路實驗材料: 麵包板、3 號電池、3 號電池盒(2 節)、常閉按壓開關、常開按壓開關、繼電器(3V)、電阻(100Ω)、LED 燈珠(3V)、蜂鳴器(3~6V)、單芯導線(直徑 0.5mm)、絕緣膠帶、錫絲	
第六週	第 1 章電流急急棒 1-2 自保持電路設計 活動: 發展方案	設 s-IV-1; 設 c-IV-3;	生 A-IV-5; 生 P-IV-7;	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯 J3: 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。	1. 課習教材 2. 電流急急棒示範作品	
第七週	第 1 章電流急急棒 活動: 發展方案 【第一次評量週】	設 s-IV-1; 設 c-IV-3	生 A-IV-5; 生 P-IV-7	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯 J3: 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。	1. 課習教材 2. 電流急急棒示範作品	
第八週	第 1 章電流急急棒 1-4 機具材料 1-3 測試正 活動: 設計製作	設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 s-IV-1	生 A-IV-5; 生 P-IV-7	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材 2. 放樣工具: 鋼尺、直角規 3. 材料: (1) 電路材料: 3 號電池 2 顆、3 號電池盒(2 節) 1 個、滑動開關 1 個、常閉按壓開關 1 個、常開按壓開關 1 個、繼電器 1 個、電阻 1 個、LED 燈珠 1 個、蜂鳴器 1 個、單芯導線、絕緣膠帶、錫絲 (2) 其他材料: 松木	

						板 1 片、鍍鋅鐵絲 1 段、白膠、砂紙	
第九週	第 1 章電流急急棒 活動：設計製作	設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 s-IV-2; 設 c-IV-3;	生 A-IV-5; 生 P-IV-7	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】 涯 J3: 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。	1. 課習教材 2. 機具：線鋸機、鑽床、銼刀、夾具、鋼尺、直角規、熱熔膠槍、電烙鐵、吸錫器、剝線鉗、斜口鉗、尖嘴鉗、三用電錶 3. 材料： (1) 電路材料：3 號電池 2 顆、3 號電池盒 (2 節) 1 個、滑動開關 1 個、常開按壓開關 1 個、常閉按壓開關 1 個、繼電器 1 個、電阻 1 個、LED 燈珠 1 個、蜂鳴器 1 個、單芯導線、絕緣膠帶、錫絲 (2) 其他材料：松木板 1 片、鍍鋅鐵絲 1 段、白膠、砂紙	
第十週	第 1 章電流急急棒 活動：設計製作	設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 s-IV-2; 設 c-IV-3;	生 A-IV-5; 生 P-IV-7	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】 涯 J3: 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。	1. 課習教材 2. 機具：線鋸機、鑽床、銼刀、夾具、鋼尺、直角規、熱熔膠槍、電烙鐵、吸錫器、剝線鉗、斜口鉗、尖嘴鉗、三用電錶 3. 材料： (1) 電路材料：3 號電池 2 顆、3 號電池盒 (2 節) 1 個、滑	

						動開關 1 個、常閉按壓開關 1 個、常開按壓開關 1 個、繼電器 1 個、電阻 1 個、LED 燈珠 1 個、蜂鳴器 1 個、單芯導線、絕緣膠帶、錫絲 (2)其他材料：松木板 1 片、鍍鋅鐵絲 1 段、白膠、砂紙	
第十一週	第 1 章電流急急棒 活動：設計製作、測試修正 1-3 測試修正	設 k-IV-3;設 a-IV-1;設 s-IV-2;設 c-IV-3;	生 A-IV-5;生 P-IV-7	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】 涯 J3: 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。	1. 課習教材 2. 機具：線鋸機、鑽床、銼刀、夾具、鋼尺、直角規、熱熔膠槍、電烙鐵、吸錫器、剝線鉗、斜口鉗、尖嘴鉗、三用電錶 3. 材料： (1)電路材料：3 號電池 2 顆、3 號電池盒 (2 節) 1 個、滑動開關 1 個、常閉按壓開關 1 個、常開按壓開關 1 個、繼電器 1 個、電阻 1 個、LED 燈珠 1 個、蜂鳴器 1 個、單芯導線、絕緣膠帶、錫絲 (2)其他材料：松木板 1 片、鍍鋅鐵絲 1 段、白膠、砂紙	
第十二週	第 1 章電流急急棒 活動：發表分享、問題討論	設 a-IV-1;設 c-IV-3	生 A-IV-5;生 P-IV-7	1. 活動紀錄 2. 課堂討論 3. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。 【品德教育】	1. 課習教材 2. 學生的電流急急棒作品	

					品 J1:溝通合作與和諧人際關係。	
第十三週	第 2 章節奏派對燈 活動：活動概述 2-1 半導體產業	設 k-IV-1;設 k-IV-2;設 k-IV-3; 設 k-IV-4;設 a-IV-1	生 N-IV-3;生 S-IV-4	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【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。	1. 課習教材 2. 相關影片
第十四週	第 2 章節奏派對燈 活動：界定問題 2-2 放大電路設計 【第二次評量週】	設 k-IV-1;設 k-IV-2;設 k-IV-3; 設 k-IV-4;設 c-IV-1;設 c-IV-2	生 P-IV-7;生 A-IV-5;生 S-IV-3	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 實作	【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。	1. 課習教材 2. 相關影片 3. 材料:麵包板、電阻 3 個、電容 2 個、電晶體 2 個、電容式麥克風 1 個、LED 5 個、滑動開關 1 個、3 號電池 2 顆、3 號電池盒 1 個、單芯導線
第十五週	第 2 章節奏派對燈 活動：蒐集資料 2-2 放大電路設計 2-3 測試修正	設 k-IV-1;設 k-IV-2;設 k-IV-3; 設 k-IV-4;設 a-IV-1;設 c-IV-1	生 P-IV-7;生 A-IV-5;生 S-IV-3	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【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。	1. 課習教材 2. 萬用電路板 1 片
第十六週	第 2 章節奏派對燈 活動：發展方案	設 k-IV-4;設 a-IV-1;設 s-IV-1; 設 c-IV-1;設 c-IV-2;設 c-IV-3	生 P-IV-7;生 A-IV-5;生 S-IV-3	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【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。 【品德教育】 品 J1:溝通合作與和諧人際關係。	1. 課習教材 2. 描圖紙 1 張
第十七週	第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作	設 a-IV-1;設 s-IV-1;設 s-IV-2; 設 c-IV-1;設 c-	生 P-IV-7;生 A-IV-5;生 S-IV-3	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。	1. 課習教材 2. 機具:線鋸機、鑽床、砂磨機、電烙

	2-4 機具材料	IV-2;設 c-IV-3			安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。	鐵、剝線鉗、斜口鉗、尖嘴鉗 3. 材料： (1) 電路材料：電阻 3 個、電容 2 個、電晶體 2 個、電容式麥克風 1 個、LED 5 個、滑動開關 1 個、3 號電池 2 顆、3 號電池盒 1 個、萬用電路板 1 片、單芯導線、絕緣膠帶、錫絲 (2) 外盒材料：松木板、白膠、描圖紙 1 張
第十八週	第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作	設 a-IV-1;設 s-IV-2;設 c-IV-1	生 P-IV-7;生 A-IV-5;生 S-IV-3	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材 2. 機具：線鋸機、鑽床、砂磨機、電烙鐵、剝線鉗、斜口鉗、尖嘴鉗 3. 材料： (1) 電路材料：電阻 3 個、電容 2 個、電晶體 2 個、電容式麥克風 1 個、LED 5 個、滑動開關 1 個、3 號電池 2 顆、3 號電池盒 1 個、萬用電路板 1 片、單芯導線、絕緣膠帶、錫絲 (2) 外盒材料：松木板、白膠、描圖紙 1 張
第十九週	第 2 章節奏派對燈	設 a-IV-1;設 s-	生 P-IV-7;生 A-	1. 活動紀錄	【安全教育】	1. 課習教材

	活動：設計製作	IV-2;設 c-IV-1	IV-5;生 S-IV-3	2. 作品表現 3. 實作	安 J1:理解安全教育的意義。 安 J9:遵守環境設施設備的安全守則。	2. 機具：線鋸機、鑽床、砂磨機、電烙鐵、剝線鉗、斜口鉗、尖嘴鉗 3. 材料： (1) 電路材料：電阻 3 個、電容 2 個、電晶體 2 個、電容式麥克風 1 個、LED 5 個、滑動開關 1 個、3 號電池 2 顆、3 號電池盒 1 個、萬用電路板 1 片、單芯導線、絕緣膠帶、錫絲 (2) 外盒材料：松木板、白膠、描圖紙 1 張
第二十週	第 2 章節奏派對燈 活動：設計製作 2-3 測試修正 【第三次評量週】	設 a-IV-1;設 s-IV-2;設 c-IV-1	生 P-IV-7;生 A-IV-5;生 S-IV-3	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程	【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。	1. 課習教材

新竹市 三民 國民中學 110 學年度第 二 學期領域/科目課程計畫

領域/科目	<u>科技</u> 領域 <u>生活科技</u> 科目	實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> <u>九</u> 年級 (普通班僅填寫年級即可) <input type="checkbox"/> 特教 <u> </u> 班 <input type="checkbox"/> 藝才 <u> </u> 班 <input type="checkbox"/> 體育 <u> </u> 班	
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書：康軒 版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)		學習節數	每週 1 節，本學期共 21 節

<p>對應領域 核心素養</p>	<p>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。 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-B3:了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 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。 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。 科-J-C3:利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p>	<p>課程目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識 PWM 技術。 2. 學習 555 IC 應用。 3. 練習以軟體模擬電路功能。 4. 認識嵌入式系統。 5. 學習如何利用程式控制 LED 燈的色彩變化。 				
<p>學習進度 週次</p>	<p>活動主題或單元名稱</p>	<p>學習重點</p>		<p>評量方法</p>	<p>議題融入</p>	<p>教學資源</p>	<p>備註</p>
<p>第一週</p>	<p>緒論-展望科技 緒論-展望科技</p>	<p>設 a-IV-2; 設 a-IV-3; 設 a-IV-4; 設 c-IV-3;</p>	<p>生 P-IV-7; 生 A-IV-6; 生 S-IV-3; 生 S-IV-4;</p>	<p>1. 課堂討論</p>	<p>【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。 涯 J9: 社會變遷與工作/教育環境的關係。 【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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課本教材 2. 相關影片 	

第二週	緒論-展望科技 緒論-展望科技	設 a-IV-2; 設 a-IV-3; 設 a-IV-4; 設 c-IV-3;	生 P-IV-7; 生 A-IV-6; 生 S-IV-3; 生 S-IV-4;	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。 涯 J9: 社會變遷與工作/教育環境的關係。 【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。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第三週	第 1 章調速電風扇 活動：活動概述 1-1 PWM 技術與 555 IC	設 k-IV-2; 設 a-IV-1; 設 c-IV-3	生 P-IV-7; 生 A-IV-5	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。 【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。	1. 課本教材 2. 相關影片 3. 動腦時間機具材料：麵包板、可變電阻、TT 馬達、電池與電池盒、單芯導線、三用電錶	
第四週	第 1 章調速電風扇 1-1 PWM 技術與 555 IC 1-2 調速電風扇設計	設 k-IV-2; 設 a-IV-1; 設 c-IV-3;	生 P-IV-7; 生 A-IV-5	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 實作表現	【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。 【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。	1. 課習教材 2. 相關影片 3. 個人電腦	
第五週	第 1 章調速電風扇 1-2 調速電風扇設計 活動：蒐集資料、發展方案	設 s-IV-1; 設 c-IV-3	生 P-IV-7; 生 A-IV-5	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3: 理解學科知識內的重要詞彙	1. 課習教材	

					的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第六週	第 1 章調速電風扇 1-4 機具材料 1-3 測試正 活動：設計製作	設 s-IV-1; 設 c-IV-3	生 P-IV-7; 生 A-IV-5	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材 2. 放樣工具：細麥克筆、課本附件描圖紙
第七週	第 1 章調速電風扇 活動：設計製作 【第一次評量週】	設 s-IV-1; 設 c-IV-3	生 P-IV-7; 生 A-IV-5	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。	1. 課習教材 2. 機具：線鋸機、鑽床、砂磨機、電烙鐵、剝線鉗、斜口鉗、尖嘴鉗、三用電表 3. 材料： (1) 電路材料：電阻、可變電阻、電容、555 IC、電晶體、USB 充電線、開關、萬用電路板、TT 馬達、單芯導線、絕緣膠帶、錫絲 (2) 其他材料：風扇、木板、白膠、描圖紙
第八週	第 1 章調速電風扇 活動：設計製作	設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 s-IV-2; 設 c-IV-3	生 P-IV-7; 生 A-IV-5	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。	1. 課習教材 2. 機具：線鋸機、鑽床、砂磨機、電烙鐵、剝

						<p>線鉗、斜口鉗、尖嘴鉗、三用電表</p> <p>3. 材料：</p> <p>(1) 電路材料：電阻、可變電阻、電容、555 IC、電晶體、USB 充電線、開關、萬用電路板、TT 馬達、單芯導線、絕緣膠帶、錫絲</p> <p>(2) 其他材料：風扇、木板、白膠、描圖紙</p>	
第九週	<p>第 1 章調速電風扇</p> <p>活動：設計製作</p>	<p>設 k-IV-3; 設 a-IV-1; 設 s-IV-2; 設 c-IV-3;</p>	<p>生 P-IV-7; 生 A-IV-5</p>	<p>1. 活動紀錄</p> <p>2. 作品表現</p> <p>3. 實作</p>	<p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。</p>	<p>1. 課習教材</p> <p>2. 機具：線鋸機、鑽床、砂磨機、電烙鐵、剝線鉗、斜口鉗、尖嘴鉗、三用電表</p> <p>3. 材料：</p> <p>(1) 電路材料：電阻、可變電阻、電容、555 IC、電晶體、USB 充電線、開關、萬用電路板、TT 馬達、單芯導線、絕緣膠帶、錫絲</p> <p>(2) 其他材料：風扇、木板、白膠、描圖紙</p>	

第十週	第 1 章調速電風扇 活動：測試修正、問題討論	設 a-IV-1; 設 c-IV-3	生 P-IV-7; 生 A-IV-5	1. 活動紀錄 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 作品表現	【生涯規劃教育】 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。 【品德教育】 品 J1: 溝通合作與和諧人際關係。	1. 課習教材 2. 學生調速電風扇作品	
第十一週	第 2 章互動幻彩燈 活動：活動概述 2-1 嵌入式系統 【第二次評量週】	設 k-IV-1; 設 k-IV-2; 設 k-IV-3; 設 k-IV-4;	生 P-IV-7; 生 A-IV-5; 生 A-IV-6	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗	【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。	1. 課習教材 2. 相關影片	
第十二週	第 2 章互動幻彩燈 活動：界定問題 2-2ATtiny85 實作	設 k-IV-2; 設 k-IV-3; 設 k-IV-4; 設 c-IV-1	生 N-IV-3; 生 A-IV-5; 生 A-IV-6;	1. 課堂討論 2. 實作 3. 作品表現	【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。	1. 課習教材 2. 需求設備：個人電腦、網路、USB 傳輸線 3. 材料：ATtiny85 集成板、全彩 LED、電阻、麵包板	
第十三週	第 2 章互動幻彩燈 活動：蒐集資料 2-2ATtiny85 實作 2-3 測試修正	設 k-IV-3; 設 k-IV-4; 設 c-IV-1; 設 c-IV-2; 設 c-IV-3; 設 s-IV-2	生 N-IV-3; 生 A-IV-5; 生 A-IV-6	1. 課堂討論 2. 實作 3. 作品表現	【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。	1. 課習教材 2. 需求設備：個人電腦、網路、USB 傳輸線 3. 材料：ATtiny85 集成板、全彩 LED、電阻、麵包板	
第十四週	第 2 章互動幻彩燈 活動：發展方案	設 c-IV-1; 設 c-IV-2; 設 c-IV-3; 設 s-IV-1; 設 s-IV-2;	生 N-IV-3; 生 A-IV-5; 生 A-IV-6	1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現	【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	1. 課習教材 2. 需求設備：個人電腦、網路、USB 傳輸線 3. 材料：	

					他人進行溝通。	ATtiny85 集成板、全彩 LED、電阻、麵包板	
第十五週	第 2 章互動幻彩燈 活動：設計製作 2-4 機具材料	設 a-IV-2; 設 k-IV-3; 設 k-IV-4	生 A-IV-5; 生 A-IV-6	1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現	【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。 【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則	1. 課習教材 2. 需求設備：個人電腦、網路、USB 傳輸線 3. 機具：電烙鐵、電子鉗、三用電錶、鋼尺、直角規、線鋸機、鑽床、砂磨機、夾具、熱熔膠槍、剪刀、美工刀 4. 材料：ATtiny85 集成板、全彩 LED 1 個、電阻 3 個、萬用板、燈罩及燈座等外盒材料	
第十六週	第 2 章互動幻彩燈 活動：設計製作	設 a-IV-1; 設 c-IV-2; 設 c-IV-3; 設 k-IV-3; 設 s-IV-2	生 A-IV-5; 生 A-IV-6	1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現	【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材 2. 需求設備：個人電腦、網路、USB 傳輸線 3. 機具：電烙鐵、電子鉗、三用電錶、鋼尺、直角規、線鋸機、鑽床、砂磨機、夾具、熱熔膠槍、剪刀、美工刀 4. 材料：ATtiny85 集成	

						板、全彩 LED 1 個、電阻 3 個、萬用板、燈罩及燈座等外盒材料	
第十七週	第 2 章互動幻彩燈 活動：設計製作 2-3 測試修正	設 a-IV-1; 設 c-IV-2; 設 c-IV-3; 設 k-IV-3; 設 s-IV-2	生 A-IV-5; 生 A-IV-6	1. 活動紀錄 2. 實作 3. 作品表現	【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 安 J9: 遵守環境設施設備的安全守則。	1. 課習教材 2. 需求設備：個人電腦、網路、USB 傳輸線 3. 機具：電烙鐵、電子鉗、三用電錶、鋼尺、直角規、線鋸機、鑽床、砂磨機、夾具、熱熔膠槍、剪刀、美工刀 4. 材料：ATtiny85 集成板、全彩 LED 1 個、電阻 3 個、萬用板、燈罩及燈座等外盒材料	
第十八週	第 2 章互動幻彩燈 活動：測試修正、活動檢討	設 a-IV-1; 設 c-IV-3; 設 k-IV-3	生 P-IV-7; 生 A-IV-5; 生 A-IV-6	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【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。	1. 課習教材	

新竹市三民國民中學 110 學年度第一學期領域/科目課程計畫

領域/科目	科技領域 資訊科技 科目	實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 7 年級 <input type="checkbox"/> 8 年級 <input type="checkbox"/> 9 年級 (普通班僅勾選年級即可) <input type="checkbox"/> 特教_____班 <input type="checkbox"/> 藝才_____班 <input type="checkbox"/> 體育_____班					
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書: <u>康軒</u> 版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)	學習節數	每週 1 節, 本學期共 節					
對應領域 核心素養	<p>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。</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-A3: 利用科技資源, 擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</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-B3: 了解美感應用於科技的特質, 並進行科技創作與分享。</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> <p>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。</p> <p>科-J-C3: 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p>	課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識生活中的資訊科技。 2. 認識運算思維與演算法。 3. 認識程式語言。 4. 使用 Scratch 完成程式設計。 					
學習進度 週次	活動主題或單元名稱	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	跨領域/科目 協同教學	備註
		學習表現	學習內容					
第一週	進入資訊科技教室 第 1 章資訊與生活	運 a-IV-1; 運 a-V-3; 運 a-V-5	資 H-IV-1; 資 H-IV-3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 	【資訊教育】 資 E10: 了解資訊科技於	1. 需求設備: 個人電腦、簡報檔		

	進入資訊科技教室 1-1 數位生活				日常生活之重要性。 資 E13: 具備學習資訊科技的興趣。 【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。	2. 資訊科技應用影片，例如：物聯網、電腦斷層。		
第二週	第 1 章資訊與生活 1-2 資訊安全簡介	運 a-IV-1; 運 a-IV-2; 運 a-V-1	資 H-IV-1; 資 H-IV-3	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E12: 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。	1. 需求設備：個人電腦、簡報檔 2. 資訊安全影片，例如：勒索病毒、防毒軟體。		
第三週	第 1 章資訊與生活 1-2 資訊安全簡介	運 t-IV-3; 運 a-IV-1; 運 a-V-3	資 H-IV-1; 資 H-IV-3	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E12: 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 【安全教育】 安 J1: 理解安全教育的意義。 【國際教育】 國 J8: 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。 【閱讀素養	1. 需求設備：個人電腦、簡報檔 2. 資訊安全影片，例如：網路詐騙。		

					<p>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。</p>		
第四週	第 2 章演算法 2-1 演算法簡介	運 t-IV-1;運 t-IV-4;運 p-IV-1	資 A-IV-1	<p>1. 課堂討論 2. 紙筆測驗</p>	<p>【資訊教育】 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 【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。</p>	1. 需求設備：個人電腦、簡報檔	
第五週	第 2 章演算法 2-1 演算法簡介	運 t-IV-1;運 t-IV-4;運 p-IV-1	資 A-IV-1	<p>1. 課堂討論 2. 紙筆測驗</p>	<p>【資訊教育】 資 E3:應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的</p>	1. 需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	

					意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。			
第六週	第 2 章演算法 2-2 流程控制結構	運 t-IV-1	資 A-IV-1	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E3:應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。	1. 需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片		
第七週	第 2 章演算法 2-2 流程控制結構 【第一次評量週】	運 t-IV-3;運 t-IV-4;運 p-IV-2;運 r-V-4	資 A-IV-1	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、簡報檔、課程附件		
第八週	第 2 章演算法 2-3 流程圖設計實作	運 t-IV-3;運 t-IV-4;運 c-IV-1;運 a-IV-3	資 A-IV-1	1. 上機實作 2. 課堂討論	【性別平等教育】 性 J11:去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。	1. 需求設備：個人電腦、網路(使用線上免費軟體 Draw.io)		

					<p>【生涯規劃教育】 涯 J7:學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p>【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。</p>			
第九週	第3章程式設計初探—生日派對 3-1 程式語言簡介	運 t-IV-1; 運 p-IV-1	資 A-IV-1; 資 P-IV-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗 	<p>【資訊教育】 資 E1:認識常見的資訊系統。</p> <p>【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。</p>	1. 需求設備：個人電腦、Scratch		
第十週	第3章程式設計初探—生日派對 3-1 程式語言簡介	運 t-IV-1; 運 p-IV-1; 運 r-V-1	資 A-IV-1; 資 P-IV-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗 	<p>【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</p>	1. 需求設備：個人電腦、Scratch		

					進行溝通。		
第十一週	第3章程式設計初探—生日派對 3-2 角色移動—上街買蛋糕	運 t-IV-3; 運 t-IV-4	資 A-IV-1; 資 P-IV-1; 資 P-IV-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：3-2。	
第十二週	第3章程式設計初探—生日派對 3-2 角色移動—上街買蛋糕	運 t-IV-3; 運 r-V-3	資 A-IV-1; 資 P-IV-1; 資 P-IV-2;	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：3-2。	
第十三週	第3章程式設計初探—生日派對 3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴	運 t-IV-3; 運 r-V-3	資 A-IV-1; 資 P-IV-1; 資 P-IV-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：3-3。	
第十四週	第3章程式設計初探—生日派對 3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴 【第二次評量週】	運 t-IV-3; 運 r-V-3	資 A-IV-1; 資 P-IV-1; 資 P-IV-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：3-3。	

					進行溝通。			
第十五週	第 4 章選擇結構－歡樂聖誕 4-1 變數與條件判斷①－聖誕禮物	運 t-IV-3;運 t-IV-4;運 r-V-3	資 A-IV-1;資 P-IV-1;資 P-IV-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：4-1。		
第十六週	第 4 章選擇結構－歡樂聖誕 4-1 變數與條件判斷①－聖誕禮物	運 t-IV-3;運 r-V-3	資 A-IV-1;資 P-IV-1;資 P-IV-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：4-1。	數學	
第十七週	第 4 章選擇結構－歡樂聖誕 4-1 變數與條件判斷①－聖誕禮物	運 t-IV-3;運 p-IV-1;運 r-V-3	資 A-IV-1;資 P-IV-1;資 P-IV-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：4-1。	數學	
第十八週	第 4 章選擇結構－歡樂聖誕 4-1 變數與條件判斷①－聖誕禮物 4-2 條件判斷②－聖誕大餐	運 t-IV-3;運 t-IV-4;運 p-IV-1;	資 A-IV-1;資 P-IV-1;資 P-IV-2;	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：4-1 小試身手、4-2。		

					進行溝通。			
第十九週	第 4 章選擇結構—歡樂聖誕 4-2 條件判斷②—聖誕大餐	運 t-IV-3; 運 p-IV-1; 運 r-V-3;	資 A-IV-1; 資 P-IV-1; 資 P-IV-2;	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：4-2。		
第廿週	第 4 章選擇結構—歡樂聖誕 4-2 條件判斷②—聖誕大餐 【第三次評量週】	運 t-IV-3; 運 p-IV-1; 運 r-V-2; 運 r-V-3	資 A-IV-1; 資 P-IV-1; 資 P-IV-2;	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：4-2、4-2 小試身手。		
第廿一週	第 4 章選擇結構—歡樂聖誕 學期課程回顧 4-2 條件判斷②—聖誕大餐 學期課程回顧	運 a-IV-3	資 P-IV-1	1. 課堂討論	【性別平等教育】 性 J3: 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【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。	1. 需求設備：個人電腦		

新竹市三民國民中學 110 學年度第二學期領域/科目課程計畫

領域/科目	科技 領域 資訊科技科目	實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 7 年級 <input type="checkbox"/> 8 年級 <input type="checkbox"/> 9 年級 (普通班僅勾選年級即可) <input type="checkbox"/> 特教_____班 <input type="checkbox"/> 藝才_____班 <input type="checkbox"/> 體育_____班					
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書: <u>康軒</u> 版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)	學習節數	每週 1 節, 本學期共 節					
對應領域 核心素養	<p>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。</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-A3: 利用科技資源, 擬定與執行科技專題活動。</p> <p>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。</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-B3: 了解美感應用於科技的特質, 並進行科技創作與分享。</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> <p>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。</p> <p>科-J-C3: 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p>	課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 Scratch 完成遊戲專題。 2. 利用雲端工具完成旅遊專題。 3. 認識個人資料保護法的意涵。 4. 學習何謂合理使用原則, 以及其允許的範圍。 					
學習進度 週次	活動主題或單元名稱	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	跨領域/科目 協同教學	備註
		學習表現	學習內容					
第一週	第 1 章重複結構—遊樂園探險 1-1 選單設計	運 p-IV-1; 運 t-IV-1; 運 t-IV-4	資 P-IV-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 	【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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需求設備: 個人電腦、Scratch 2. 相關影片 3. 程式檔案。 		

					如何運用該詞彙與他人進行溝通。			
第二週	第1章重複結構—遊樂園探險 1-1 選單設計	運 p-IV-1; 運 t-IV-1; 運 t-IV-4	資 A-IV-1; 資 P-IV-1; 資 P-IV-2	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 相關影片 3. 程式檔案。		
第三週	第1章重複結構—遊樂園探險 1-1 選單設計	運 p-IV-1; 運 t-IV-1; 運 t-IV-4	資 A-IV-1; 資 P-IV-1	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 相關影片 3. 程式檔案。		
第四週	第1章重複結構—遊樂園探險 1-1 選單設計	運 p-IV-1; 運 t-IV-1; 運 t-IV-4	資 A-IV-1; 資 P-IV-1;	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【環境教育】 環 J7: 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 相關影片 3. 程式檔案。		
第五週	第1章重複結構—遊樂園探險 1-2 遊戲設計	運 p-IV-1; 運 t-IV-1; 運 t-IV-4	資 P-IV-1; 資 P-IV-2	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【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	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 相關影片 3. 程式檔案。		

					詞彙與他人進行溝通。			
第六週	第1章重複結構—遊樂園探險 1-2 遊戲設計	運 p-IV-1; 運 t-IV-1; 運 t-IV-4	資 P-IV-1; 資 P-IV-2	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 相關影片 3. 程式檔案。		
第七週	第1章重複結構—遊樂園探險 1-2 遊戲設計 【第一次評量週】	運 p-IV-1; 運 t-IV-1; 運 t-IV-4	資 A-IV-1; 資 P-IV-1; 資 P-IV-2	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案。		
第八週	第1章重複結構—遊樂園探險 1-3 聲音設計	運 p-IV-1; 運 t-IV-1	資 P-IV-1	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch		
第九週	第1章重複結構—遊樂園探險 1-3 聲音設計	運 p-IV-1; 運 t-IV-1; 運 a-IV-3;	資 P-IV-1	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】 性 J3:檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見	1. 需求設備：個人電腦、Scratch		

					與歧視。		
第十週	第 2 章資料處理－雲端應用專題 2-1 啟動專題	運 a-IV-3;運 c-IV-1;運 p-IV-2;運 t-IV-3	資 T-IV-1	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J4:除紙本閱讀之外,依學習需求選擇適當的閱讀媒材,並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。	1. 需求設備:個人電腦、網路(使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體)	
第十一週	第 2 章資料處理－雲端應用專題 2-1 啟動專題 2-2 資料蒐集	運 a-IV-3;運 c-IV-1;運 p-IV-2;運 t-IV-3;	資 T-IV-1	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、網路(使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體)	
第十二週	第 2 章資料處理－雲端應用專題 2-2 資料蒐集	運 c-IV-1	資 T-IV-1	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J7:學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J4:除紙本閱讀之外,依學習需求選擇適當的閱讀媒材,並了解如何利用適當的管道	1. 需求設備:個人電腦、網路(使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體)	

					獲得文本資源。			
第十三週	第2章資料處理—雲端應用專題 2-3 旅遊規畫書 【第二次評量週】	運 c-IV-1;運 c-IV-2;運 c-IV-3;運 p-IV-1;運 p-IV-3;運 t-IV-4	資 T-IV-1	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、網路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體）		
第十四週	第2章資料處理—雲端應用專題 2-4 經費預算	運 c-IV-1;運 c-IV-2;運 c-IV-3;運 p-IV-1;運 p-IV-3;運 t-IV-4	資 T-IV-1	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、網路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體）		
第十五週	第2章資料處理—雲端應用專題 2-5 行前簡報	運 a-IV-3;運 c-IV-2;運 c-IV-3;運 p-IV-1;運 p-IV-3;運 t-IV-4	資 T-IV-1	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、網路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體）		
第十六週	第2章資料處理—雲端應用專題 習作：資料處理專題	運 a-IV-3;運 c-IV-1;運 c-IV-2;運 c-IV-3;運 p-IV-1;運 p-IV-3	資 T-IV-1	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【品德教育】 品 J1:溝通合作與和諧人際關係。	1. 需求設備：個人電腦、網路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體）		

第十七週	第 2 章資料處理—雲端應用專題 習作：資料處理專題	運 c-IV-1;運 c-IV-2;運 c-IV-3;	資 T-IV-1	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、網路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體）		
第十八週	第 3 章資訊合理使用 3-1 個人資料保護	運 a-IV-1;運 a-IV-2	資 H-IV-1;資 H-IV-2	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【品德教育】 品 J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片		
第十九週	第 3 章資訊合理使用 3-2 資訊的合理使用 【第三次評量週】	運 a-IV-1;運 a-IV-2;運 p-IV-2	資 H-IV-2	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J1:認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 【品德教育】 品 J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】 法 J3:認識法律之意義與制定。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片		

					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。			
第廿週	第3章資訊合理使用 3-3 創用 CC 的應用	運 a-IV-1; 運 a-IV-2; 運 p-IV-2	資 H-IV-2	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【品德教育】 品 J5: 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【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。	需求設備：個人電腦、網路 (用於「創用 CC」查詢)		

新竹市三民國民中學 110 學年度第一學期領域/科目課程計畫

領域/科目	科技領域 資訊科技科目	實施年級	<input type="checkbox"/> 7 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 8 年級 <input type="checkbox"/> 9 年級 (普通班僅勾選年級即可) <input type="checkbox"/> 特教_____班 <input type="checkbox"/> 藝才_____班 <input type="checkbox"/> 體育_____班					
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書: <u>康軒</u> 版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)		學習節數	每週 1 節, 本學期共 節				
對應領域核心素養	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。 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-B3: 了解美感應用於科技的特質, 並進行科技創作與分享。 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。		課程目標	1. 認識資訊科技的社會議題及資訊倫理。 2. 認識模組化程式。 3. 認識陣列。 4. 使用 Scratch 完成程式專題。				
學習進度週次	活動主題或單元名稱	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	跨領域/科目協同教學	備註
		學習表現	學習內容					
第一週	第 1 章資訊與社會 1-1 資訊科技的社會議題	運 p-IV-2; 運 a-IV-1; 運 a-IV-2; 運 a-IV-3	資 H-IV-4; 資 H-IV-5	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8: 了解人身自由權, 並具有自我保護的知能。 【品德教育】 品 J5: 資訊與	1. 需求設備: 個人電腦、網路(用於播放相關案例新聞影片)		

					媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。			
第二週	第 1 章資訊與社會 1-1 資訊科技的社會議題	運 p-IV-2;運 a-IV-1;運 a-IV-2;運 a-IV-3	資 H-IV-4;資 H-IV-5	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】人 J8:了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【品德教育】品 J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	1. 需求設備：個人電腦、網路(用於播放相關案例新聞影片)		
第三週	第 1 章資訊與社會 1-2 媒體識讀	運 p-IV-2;運 a-IV-1;運 a-IV-2;運 a-IV-3	資 H-IV-4;資 H-IV-5	1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【人權教育】人 J8:了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【品德教育】品 J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】法 J8:認識民事、刑事、行	1. 需求設備：個人電腦、網路(用於播放相關案例新聞影片)		

					<p>政法的基本原則。</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>			
第四週	第1章資訊與社會 1-3 資訊倫理與網路禮儀	運 p-IV-2; 運 a-IV-1; 運 a-IV-2; 運 a-IV-3	資 H-IV-4; 資 H-IV-5	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗 	<p>【人權教育】</p> <p>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】</p> <p>品 J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【法治教育】</p> <p>法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。</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>	1. 需求設備：個人電腦、網路（用於播放相關案例新聞影片）		
第五週	第2章模組化程式—幾何藝術家	運 t-IV-1; 運 t-	資 P-IV-4; 資 P-	1. 上機實作	【閱讀素養教育】	1. 需求設備	數學	

	2-1 正多邊形小畫家	IV -3; 運 t-IV -4; 運 a-IV-3; 運 p-IV-1	IV-5	2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：正多邊形小畫家.mp4 3. 程式檔案：2-1		
第六週	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-1 正多邊形小畫家	運 t-IV-1; 運 t-IV -3; 運 t-IV -4; 運 a-IV-3; 運 p-IV-1;	資 P-IV-4; 資 P-IV-5	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：正多邊形小畫家.mp4 3. 程式檔案：2-1、2-1 小試身手		
第七週	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形 【第一次評量週】	運 t-IV-1; 運 t-IV -3; 運 t-IV -4; 運 a-IV-3; 運 p-IV-1	資 P-IV-4; 資 P-IV-5	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4 3. 程式檔案：2-2		
第八週	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形	運 t-IV-1; 運 t-IV -3; 運 t-IV -4; 運 a-IV-3; 運 p-IV-1	資 P-IV-4; 資 P-IV-5	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4 3. 程式檔案：2-2		
第九週	第 2 章模組化程式—幾何藝術家	運 t-IV-1; 運 t-	資 P-IV-4; 資 P-	1. 上機實作	【閱讀素養	1. 需求設		

	2-2 有趣的幾何圖形	IV -3; 運 t-IV -4; 運 a-IV-3; 運 p-IV-1;	IV-5	2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4 3. 程式檔案：2-2		
第十週	第 2 章模組化程式—幾何藝術家 2-2 有趣的幾何圖形	運 t-IV-1; 運 t-IV -3; 運 t-IV -4; 運 a-IV-3; 運 p-IV-1	資 P-IV-4; 資 P-IV-5	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：有趣的幾何圖形.mp4 3. 程式檔案：2-2、2-2 小試身手		
第十一週	第 3 章陣列 3-1 認識陣列	運 t-IV-1; 運 t-IV -3; 運 t-IV -4; 運 a-IV-3	資 A-IV-2; 資 P-IV-3	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦		
第十二週	第 3 章陣列 3-1 認識陣列	運 t-IV-1; 運 t-IV -3; 運 t-IV -4; 運 a-IV-3	資 A-IV-2; 資 P-IV-3	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch		
第十三週	第 3 章陣列	運 t-IV-1; 運 t-	資 A-IV-2; 資 P-	1. 課堂討論	【閱讀素養	1. 需求設		

	3-2 陣列程式—成績計算	IV -3; 運 t- IV -4; 運 a-IV-3	IV-3	2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：成績計算.mp4 3. 程式檔案：3-2		
第十四週	第 3 章陣列 3-2 陣列程式—成績計算 【第二次評量週】	運 t-IV-1; 運 t-IV -3; 運 t- IV -4; 運 a-IV-3	資 A-IV-2; 資 P-IV-3;	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：成績計算.mp4 3. 程式檔案：3-2		
第十五週	第 3 章陣列 3-2 陣列程式—成績計算	運 t-IV-1; 運 t-IV -3; 運 t- IV -4; 運 a-IV-3;	資 A-IV-2; 資 P-IV-3	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：成績計算.mp4 3. 程式檔案：3-2、3-2 小試身手		
第十六週	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 4-1 選號與開獎	運 t-IV-3; 運 t-IV -4; 運 a-IV-3	資 A-IV-2; 資 P-IV -3; 資 P- IV -4; 資 A-IV-3	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：選號與開獎.mp4 3. 程式檔案：4-1		
第十七週	第 4 章程式應用專題—幸運彩球	運 t-IV-3; 運 t-	資 A-IV-2; 資 P-	1. 課堂討論	【閱讀素養	1. 需求設		

	4-1 選號與開獎	IV-4;運 a-IV-3	IV-3;資 P-IV-4;資 A-IV-3	2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：選號與開獎.mp4 3. 程式檔案：4-1		
第十八週	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 4-1 選號與開獎	運 t-IV-3;運 t-IV-4;運 a-IV-3	資 A-IV-2;資 P-IV-3;資 P-IV-4;資 A-IV-3	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：選號與開獎.mp4 3. 程式檔案：4-1、4-1 小試身手		
第十九週	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 4-2 彩球號碼	運 t-IV-3;運 t-IV-4;運 a-IV-3	資 A-IV-2;資 P-IV-3;資 A-IV-3	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：彩球號碼.mp4 3. 程式檔案：4-2-1、飛貓子彈		
第廿週	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 4-2 彩球號碼 【第三次評量週】	運 t-IV-3;運 t-IV-4;運 a-IV-3	資 A-IV-2;資 P-IV-3;資 P-IV-4;資 A-IV-3	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。 【性別平等	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：彩球號碼.mp4 3. 程式檔案：4-2		

					教育】 性 J3:檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。			
第廿一週	第 4 章程式應用專題—幸運彩球 學期課程回顧 4-2 彩球號碼 學期課程回顧	運 t-IV-1;運 t-IV-2;運 t-IV-3;運 t-IV-4; 運 p-IV-1;運 p-IV-2;運 a-IV-3	資 A-IV-3;資 P-IV-3;資 P-IV-4;資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 課習教材 2. 相關影片 3. 程式檔案：4-2 小試身手		

※本表格請自行增列

新竹市三民國民中學 110 學年度第二學期領域/科目課程計畫

領域/科目	科技 領域 資訊科技科目	實施年級	<input type="checkbox"/> 7 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 8 年級 <input type="checkbox"/> 9 年級 (普通班僅勾選年級即可) <input type="checkbox"/> 特教_____班 <input type="checkbox"/> 藝才_____班 <input type="checkbox"/> 體育_____班	
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書: <u>康軒</u> 版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)		學習節數	每週 1 節, 本學期共 節
對應領域 核心素養	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。 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		課程目標	1. 學習排序及搜尋演算法的基本原理。 2. 使用 Scratch 實作排序、搜尋的程式。 3. 使用 MIT App Inventor 製作手機程式。

	力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 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。 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。							
學習進度 週次	活動主題或單元名稱	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	跨領域/科目協同教學	備註
		學習表現	學習內容					
第一週	第1章排序 1-1 排序演算法	運 t-IV-1; 運 t-IV-3; 運 t-IV-4; 運 p-IV-3	資 A-IV-2; 資 A-IV-3; 資 P-IV-3; 資 P-IV-4; 資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	【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。	1. 需求設備：個人電腦、試算表軟體 2. 課本附件：附件 1、附件 3 3. 練習檔案：1-1 手腦並用.txt		
第二週	第1章排序 1-1 排序演算法	運 t-IV-1; 運 t-IV-3; 運 t-IV-4; 運 p-IV-3;	資 A-IV-2; 資 A-IV-3; 資 P-IV-3; 資 P-IV-4; 資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦 2. 課本附件：附件 1、附件 3		
第三週	第1章排序 1-2 程式實作—氣泡排序法	運 t-IV-1; 運 t-IV-3; 運 t-IV-4; 運 p-IV-3	資 A-IV-2; 資 A-IV-3; 資 P-IV-3; 資 P-IV-4; 資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：氣泡排序法.mp4。 3. 程式檔案：1-2		

					進行溝通。		
第四週	第1章排序 1-2 程式實作—氣泡排序法	運 t-IV-1;運 t-IV-3;運 t-IV-4;運 p-IV-3	資 A-IV-2;資 A-IV-3;資 P-IV-3;資 P-IV-4;資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：氣泡排序法.mp4。 3. 程式檔案：1-2	
第五週	第1章排序 1-2 程式實作—氣泡排序法	運 t-IV-1;運 t-IV-3;運 t-IV-4;運 p-IV-3;運 a-IV-3	資 A-IV-2;資 A-IV-3;資 P-IV-3;資 P-IV-4;資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 程式檔案：1-2 小試身手	
第六週	第1章排序 1-2 程式實作—氣泡排序法	運 t-IV-1;運 t-IV-3;運 t-IV-4;運 p-IV-3;運 a-IV-3	資 A-IV-2;資 A-IV-3;資 P-IV-3;資 P-IV-4;資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。 【國際教育】 國 J5:檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。	1. 課本教材 2. 相關影片	
第七週	第2章搜尋 2-1 搜尋演算法	運 t-IV-1;運 t-IV-3;運 t-IV	資 A-IV-3;資 P-IV-3;資 P-IV	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】	1. 需求設備：個人電	

	【第一次評量週】	-4; 運 p-IV-1; 運 p-IV-3; 運 a-IV-3	-4; 資 P-IV-5		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。	腦、Scratch 2. 課本附 件:附件 2、 附件 3		
第八週	第 2 章搜尋 2-2 程式實作—拍賣查詢	運 t-IV-1; 運 t-IV-3; 運 t-IV-4; 運 p-IV-1; 運 p-IV-3; 運 a-IV-3	資 A-IV-3; 資 P-IV-3; 資 P-IV-4; 資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設 備:個人電 腦、Scratch 2. 範例影 片:拍賣查 詢.mp4 3. 程式檔 案:2-2		
第九週	第 2 章搜尋 2-2 程式實作—拍賣查詢	運 t-IV-1; 運 t-IV-3; 運 t-IV-4; 運 p-IV-1; 運 p-IV-3; 運 a-IV-3	資 A-IV-3; 資 P-IV-3; 資 P-IV-4; 資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設 備:個人電 腦、Scratch 2. 範例影 片:拍賣查 詢.mp4 3. 程式檔 案:2-2		
第十週	第 2 章搜尋 2-2 程式實作—拍賣查詢	運 t-IV-1; 運 t-IV-3; 運 t-IV-4; 運 p-IV-1; 運 p-IV-3; 運 a-IV-3	資 A-IV-3; 資 P-IV-3; 資 P-IV-4; 資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設 備:個人電 腦、Scratch 2. 範例影 片:拍賣查 詢.mp4 3. 程式檔 案:2-2		
第十一週	第 2 章搜尋 2-2 程式實作—拍賣查詢	運 t-IV-1; 運 t-IV-3; 運 t-IV	資 A-IV-3; 資 P-IV-3; 資 P-IV	1. 課堂討論 2. 上機實作	【閱讀素養教育】	1. 需求設 備:個人電		

		-4; 運 p-IV-1; 運 p-IV-3; 運 a-IV-3	-4; 資 P-IV-5	3. 作業成品 4. 紙筆測驗	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。	腦、Scratch 2. 程式檔 案:2-2 小試 身手		
第十二週	第 3 章 APP 程式設計 3-1 認識 MIT App Inventor	運 t-IV-1; 運 t-IV-2; 運 t-IV-3; 運 t-IV-4; 運 p-IV-1; 運 p-IV-2; 運 a-IV-3	資 P-IV-4; 資 P-IV-5	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設 備:個人電 腦、網路(AI2 程式為線上 開發) 、 MIT App Inventor 、 AI2 模擬器		
第十三週	第 3 章 APP 程式設計 3-1 認識 MIT App Inventor 【第二次評量週】	運 t-IV-1; 運 t-IV-2; 運 t-IV-3; 運 t-IV-4; 運 p-IV-1; 運 p-IV-2; 運 a-IV-3	資 P-IV-4; 資 P-IV-5	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設 備:個人電 腦、網路(AI2 程式為線上 開發) 、 MIT App Inventor 、 AI2 模擬器		
第十四週	第 3 章 APP 程式設計 3-2 App 實作①—匯率換算	運 t-IV-1; 運 t-IV-2; 運 t-IV-3; 運 t-IV-4; 運 p-IV-1; 運 p-IV-2; 運 a-IV-3	資 P-IV-4; 資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設 備:個人電 腦、網路(AI2 程式為線上 開發) 、 MIT App Inventor 、 AI2 模擬器 2. 範例影 片:匯率換 算.mp4		

第十五週	第 3 章 APP 程式設計 3-2App 實作①—匯率換算	運 t-IV-1;運 t-IV-2;運 t-IV-3;運 t-IV-4; 運 p-IV-1;運 p-IV-2;運 a-IV-3	資 P-IV-4;資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器 2. 範例影片：匯率換算.mp4		
第十六週	第 3 章 APP 程式設計 3-3App 實作②—英文學習幫手	運 t-IV-1;運 t-IV-2;運 t-IV-3;運 t-IV-4; 運 p-IV-1;運 p-IV-2;運 a-IV-3	資 P-IV-4;資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器 2. 範例影片：英文學習幫手.mp4 3. 教學檔案：3-3		
第十七週	第 3 章 APP 程式設計 3-3App 實作②—英文學習幫手	運 t-IV-1;運 t-IV-2;運 t-IV-3;運 t-IV-4; 運 p-IV-1;運 p-IV-2;運 a-IV-3	資 P-IV-4;資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器 2. 範例影片：英文學習幫手.mp4 3. 教學檔案：3-3		
第十八週	第 3 章 APP 程式設計 3-4App 實作③—隨身資訊站	運 t-IV-1;運 t-IV-2;運 t-IV-3;運 t-IV-4; 運 p-IV-1;運 p-IV-2;運 a-IV-3	資 P-IV-4;資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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	1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器 2. 範例影片：隨身資訊		

					詞彙與他人進行溝通。	站.mp4 3. 教學檔案：3-4。		
第十九週	第3章 APP 程式設計 3-4App 實作③—隨身資訊站 【第三次評量週】	運 t-IV-1;運 t-IV-2;運 t-IV-3;運 t-IV-4; 運 p-IV-1;運 p-IV-2;運 a-IV-3	資 P-IV-4;資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【性別平等教育】 性 J9:認識性別權益相關法律與性別平等運動的楷模，具備關懷性別少數的態度。 性 J10:探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。 【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。 【國際教育】 國 J3:了解我國與全球議題之關聯性。	1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器。 2. 範例影片：隨身資訊站.mp4 3. 教學檔案：3-4		
第廿週	學期課程回顧 學期課程回顧	運 t-IV-1;運 t-IV-2;運 t-IV-3;運 t-IV-4; 運 p-IV-1;運 p-IV-2;運 a-IV-3	資 A-IV-3;資 P-IV-3;資 P-IV-4;資 P-IV-5	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的	1. 課習教材 2. 相關影片		

					意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。			
--	--	--	--	--	-----------------------	--	--	--

※本表格請自行增列

新竹市 三民 國民中(小)學 110 學年度第 一 學期領域/科目課程計畫

領域/科目	科技 領域 資訊 科目		實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 9 年級 (普通班僅填寫年級即可) <input type="checkbox"/> 特教 _____ 班 <input type="checkbox"/> 藝才 _____ 班 <input type="checkbox"/> 體育 _____ 班			
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書:康軒版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)		學習節數	每週 1 節, 本學期共 21 節			
對應領域 核心素養	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。 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-B3:了解美感應用於科技的特質,並進行科技創作與分享。 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。		課程目標	第一篇 資訊科技篇 1. 了解二進位數字與十進位數字系統的轉換。 2. 認識資料、聲音、影像的數位化概念。 3. 認識系統平臺的組成及運作。 4. 學習影音專案創作,並理解視訊規格的意義。			
學習進度 週次	學習主題/單元名稱 課程內容說明	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	備註
		學習表現	學習內容				
第一週	第 1 章數位時代 1-1 數位化概念	運 t-IV-1;運 p-IV-3	資 D-IV-1;資 D-IV-2	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、教學簡報。 2. 教學檔案:課本附件。	
第二週	第 1 章數位時代	運 t-IV-1;運 p-	資 D-IV-1;資 D-	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】	1. 需求設備:個人電	

	1-2 資料數位化	IV-3	IV-2	2. 紙筆測驗	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。	腦、教學簡報。
第三週	第 1 章數位時代 1-3 聲音數位化	運 t-IV-1;運 p-IV-3	資 D-IV-1;資 D-IV-2	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報。
第四週	第 1 章數位時代 1-3 聲音數位化	運 t-IV-1;運 t-IV-3;運 p-IV-3;	資 D-IV-1;資 D-IV-2	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報、Audacity。
第五週	第 1 章數位時代 1-4 影像數位化	運 t-IV-1;運 p-IV-3	資 D-IV-1;資 D-IV-2	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報。
第六週	第 1 章數位時代 1-4 影像數位化	運 t-IV-1;運 t-IV-3;運 p-IV-3	資 D-IV-1;資 D-IV-2	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報、PhotoCap。
第七週	第 1 章數位時代 1-4 影像數位化 【第一次評量週】	運 t-IV-1;運 t-IV-3;運 p-IV-3	資 D-IV-1;資 D-IV-2	1. 上機實作 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報、PhotoCap。
第八週	第 2 章系統平臺 2-1 認識系統平臺	運 t-IV-1;運 t-V-1;運 a-V-3	資 S-IV-1;資 S-IV-2;資 H-IV-6	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報
第九週	第 2 章系統平臺 2-1 認識系統平臺	運 t-IV-1;運 t-V-1;運 a-V-3	資 S-IV-1;資 S-IV-2;資 H-IV-6	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報
第十週	第 2 章系統平臺 2-1 認識系統平臺	運 t-IV-1;運 t-IV-2;運 t-V-1;運 a-V-3	資 S-IV-1;資 S-IV-2;資 H-IV-6	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 上機實作	【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。	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報
第十一週	第 2 章系統平臺	運 t-IV-1;運	資 S-IV-1;資 S-	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】	1. 需求設備：個人電

	2-2 新興系統平臺	t-V-1;運 a-V-3	IV-2;資 H-IV-6	2. 紙筆測驗	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。	腦、教學簡報	
第十二週	第2章系統平臺 2-2 新興系統平臺	運 t-IV-1;運 t-V-1;運 a-V-3	資 S-IV-1;資 S-IV-2;資 H-IV-6	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、網路	
第十三週	第2章系統平臺 2-2 新興系統平臺	運 t-IV-1;運 t-V-1;運 a-V-2;運 a-V-3;	資 S-IV-1;資 S-IV-2;資 H-IV-6	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、教學簡報	
第十四週	第3章多媒體專題—畢經之路 3-1 啟動影音專題 【第二次評量週】	運 c-IV-1;運 c-IV-2;運 c-IV-3; 運 c-V-1; 運 c-V-2;運 c-V-3	資 T-IV-2	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【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。 【戶外教育】 戶 J5:在團隊活動中,養成相互合作與互動的良好態度與技能。	1. 需求設備:個人電腦、教學簡報、網路(使用Google公司提供的各項線上免費軟體)	
第十五週	第3章多媒體專題—畢經之路 3-1 啟動影音專題	運 c-IV-1;運 c-IV-2;運 c-IV-3; 運 c-V-1; 運 c-V-3	資 T-IV-2	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 活動紀錄	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【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。	1. 需求設備:個人電腦、教學簡報、相關影片、攝影設備	

					【戶外教育】 戶 J5:在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。	
第十六週	第3章多媒體專題—畢經之路 3-1 啟動影音專題	運 c-IV-1;運 c-IV-2;運 c-IV-3; 運 c-V-1; 運 c-V-3	資 T-IV-2	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【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。 【戶外教育】 戶 J5:在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。	1. 需求設備：個人電腦、攝影設備、網路（使用Google雲端硬碟傳送檔案）
第十七週	第3章多媒體專題—畢經之路 3-2 影片基礎剪輯	運 c-IV-1;運 c-IV-2;運 c-IV-3; 運 c-V-1; 運 c-V-3	資 T-IV-2	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【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。	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報、OpenShot、網路（使用Google雲端硬碟傳送檔案）
第十八週	第3章多媒體專題—畢經之路 3-2 影片基礎剪輯	運 c-IV-1;運 c-IV-2;運 c-IV-3; 運 c-V-3	資 T-IV-2	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報、OpenShot、網路（使用Google雲端硬碟傳送檔案）

					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。	
第十九週	第3章多媒體專題—畢經之路 3-3 影片進階後製	運 c-IV-1;運 c-IV-2;運 c-IV-3; 運 c-V-3	資 T-IV-2	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【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。	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報、OpenShot、網路（使用Google雲端硬碟傳送檔案）
第廿週	第3章多媒體專題—畢經之路 3-3 影片進階後製 【第三次評量週】	運 c-IV-1;運 c-IV-2;運 c-IV-3; 運 c-V-3	資 T-IV-2	1. 課堂討論 2. 上機實作	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【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。	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報、OpenShot、網路（使用Google雲端硬碟傳送檔案）
第廿一週	第3章多媒體專題—畢經之路 活動回顧	運 c-IV-3;運 c-V-3	資 T-IV-2	1. 課堂討論	【資訊教育】 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【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。	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報、相關影片

新竹市 三民 國民中(小)學 110 學年度第 二 學期領域/科目課程計畫

領域/科目	科技 領域 資訊 科目		實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 9 年級 (普通班僅填寫年級即可) <input type="checkbox"/> 特教 _____ 班 <input type="checkbox"/> 藝才 _____ 班 <input type="checkbox"/> 體育 _____ 班			
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書:康軒版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)		學習節數	每週 1 節, 本學期共 18 節			
對應領域 核心素養	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。 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-B3: 了解美感應用於科技的特質, 並進行科技創作與分享。 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。		課程目標	第一篇 資訊科技篇 1. 認識網路技術的運作原理與應用服務。 2. 學習資料前處理及分析方法。 3. 認識資料轉換的概念與相關技術。 4. 學習以 App Inventor 整合雲端服務。			
學習進度 週次	學習主題/單元名稱 課程內容說明	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	備註
		學習表現	學習內容				
第一週	第 1 章網路世界	運 t-IV-1	資 S-IV-3	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】	1. 需求設備: 個人電	

	1-1 認識網路			2. 紙筆測驗	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。	腦、網路	
第二週	第 1 章網路世界 1-1 認識網路	運 t-IV-1	資 S-IV-3	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、網路	
第三週	第 1 章網路世界 1-2 無線網路技術	運 t-IV-1	資 S-IV-3	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、網路	
第四週	第 1 章網路世界 1-2 無線網路技術	運 t-IV-1	資 S-IV-3	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、網路	
第五週	第 1 章網路世界 1-3 網路服務應用	運 t-IV-1;運 p-IV-1;運 p-IV-2	資 S-IV-4	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、網路	
第六週	第 1 章網路世界 1-3 網路服務應用	運 t-IV-1;運 p-IV-1;運 p-IV-2;	資 S-IV-4	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。 【環境教育】 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。	1. 需求設備:個人電腦、網路	
第七週	第 2 章進階資料處理 2-1 資料整理與整合 【第一次評量週】	運 t-IV-1;運 t-V-1;運 a-V-3	資 D-IV-3	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、教學簡報檔	
第八週	第 2 章進階資料處理 2-1 資料整理與整合	運 t-IV-1;運 t-V-1;運 a-V-3	資 D-IV-3	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、教學簡報檔、網路 (使用線上的 Googl;e 試算表軟體)	
第九週	第 2 章進階資料處理	運 t-IV-1;運	資 D-IV-3	1. 課堂討論	【閱讀素養教育】	1. 需求設備:個人電	

	2-2 資料轉換	t-V-1;運 a-V-3		2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	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。	腦、教學簡報檔、網路、課程附件
第十週	第 2 章進階資料處理 2-2 資料轉換	運 t-IV-1;運 t-V-1;運 a-V-3	資 D-IV-3	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、教學簡報檔、網路、課程附件
第十一週	第 3 章程式應用專題一點 餐系統設計 3-1 啟動程式專題 【第二次評量週】	運 t-IV-3;運 p-IV-2;運 a-IV-3; 運 m-V-2;	資 P-IV-5;資 T-IV-2	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E3:應用運算思維描述問題解決的方法。 【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。	1. 需求設備:個人電腦、教學簡報檔、網路(使用 Google 表單、試算表服務)
第十二週	第 3 章程式應用專題一點 餐系統設計 3-2 點餐 app	運 t-IV-1;運 t-IV-2;運 t-IV-3; 運 t-IV-4;運 p-IV-1;運 p-IV-2; 運 a-IV-3;	資 P-IV-5;資 S-IV-4;資 T-IV-2	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、MIT App Inventor、第三方模擬器、網路(使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體) 2. 範例影片:點餐 app.mp4
第十三週	第 3 章程式應用專題一點 餐系統設計 3-2 點餐 app	運 t-IV-1;運 t-IV-2;運 t-IV-3; 運 t-IV-4;運 p-IV-1;運 p-IV-2; 運 a-IV-3	資 P-IV-5;資 S-IV-4;資 T-IV-2	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、MIT App Inventor、第三方模擬器、網路(使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體) 2. 範例影片:點餐 app.mp4
第十四週	第 3 章程式應用專題一點 餐系統設計 3-3 訂單查詢 app	運 t-IV-1;運 t-IV-2;運 t-IV-3; 運 t-IV-4;運 p-IV-1;運 p-IV-2; 運 a-IV-3	資 P-IV-5;資 S-IV-4;資 T-IV-2	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、MIT App Inventor、第三方模擬器、網路(使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體) 2. 範例影片:訂單查詢 app.mp4
第十五週	第 3 章程式應用專題一點	運 t-IV-1;運 t-	資 P-IV-5;資 S-	1. 上機實作	【閱讀素養教育】	1. 需求設備:個人電

	餐系統設計 3-3 訂單查詢 app	IV-2; 運 t-IV-3; 運 t-IV-4; 運 p-IV-1; 運 p-IV-2; 運 a-IV-3	IV-4; 資 T-IV-2	2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	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。	腦、MIT App Inventor、 第三方模擬器、網路(使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體) 2. 範例影片: 訂單查詢 app. mp4
第十六週	第 3 章程式應用專題一點 餐系統設計 3-3 訂單查詢 app	運 t-IV-1; 運 t-IV-2; 運 t-IV-3; 運 t-IV-4; 運 p-IV-1; 運 p-IV-2; 運 a-IV-3	資 P-IV-3; 資 P-IV-5; 資 S-IV-4; 資 T-IV-2	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備: 個人電腦、MIT App Inventor、 第三方模擬器、網路(使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體) 2. 範例影片: 訂單查詢 app. mp4
第十七週	第 3 章程式應用專題一點 餐系統設計 科技廣角	運 t-IV-1; 運 t-IV-2; 運 t-IV-3; 運 p-IV-2; 運 a-IV-3	資 S-IV-4; 資 H-IV-6	1. 上機實作 2. 課堂討論	【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。	1. 需求設備: 個人電腦、App Inventor、 第三方模擬器、網路(使用線上網頁訓練 PIC)
第十八週	學期課程回顧 學期課程回顧	運 t-IV-1; 運 t-IV-2; 運 t-IV-3; 運 t-IV-4; 運 p-IV-1; 運 p-IV-2; 運 a-IV-3	資 P-IV-3; 資 P-IV-5; 資 S-IV-3; 資 S-IV-4; 資 D-IV-3; 資 T-IV-2; 資 H-IV-6	1. 課堂討論	【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。	1. 需求設備: 個人電腦