

110 學年度嘉義縣大林國民中學 9 年級第 2 學期科技領域 生活科技 科 教學計畫表 設計者：陳威碩（表十二之一）

一、教材版本：南一版國中科技下教材 二、本領域每週學習節數：1 節

三、本學期課程內涵：

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整規劃（無則免填）
			學習表現	學習內容					
第一週	第一章：電的進階控制 第1節邏輯控制進階概念及相關電子零件 1-1電晶體	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-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-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。	設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品	生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	電晶體	認識電晶體在電路中的特性原理及應用。		涯 J6;閱 J3	
第二週	第一章：電的進階控制 第1節邏輯控制進階概念及相關電子零件	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	設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識 設 a-IV-2 能具	生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 N-IV-3 科技與科學的關	電子元件	認識電子元件在電路中的特性原理及應用。	態度檢核 上課參與 小組討論	涯 J6;閱 J3	

	1-2 電容器	<p>工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</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-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>有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品</p>	<p>係。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展。</p>					
第三週	<p>第一章：電的進階控制</p> <p>第1節邏輯控制進階概念及相關電子零件</p> <p>1-3積體電路</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。</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-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-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>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品</p>	<p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展。</p>	積體電路	<p>了解什麼是積體電路並有基本概念，能舉出目前生活中那些是積體電路的應用範疇。</p>	<p>態度檢核</p> <p>上課參與</p> <p>小組討論</p>		涯 J6;閱 J3

<p>第四週</p>	<p>第一章：電的進階控制 第2節 電與控制的極致展現—機器人 2-1機器人的基本概念 2-2機器人的組成</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-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-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。</p>	<p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品</p>	<p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。</p>	<p>機器人被設計製造出來的歷程、機器人的組成</p>	<p>1.認識機器人被設計製造出來的歷程，以及了解目前的應用範疇為何。 2.認識機器人的組成，包含各種感測裝置。</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>涯 J6;閱 J3</p>	
<p>第五週</p>	<p>第一章：電的進階控制 第2節 電與控制的極致展現—機器人 2-3機器人的思考進化 2-4機器人可能帶來的改變</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-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-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>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品</p>	<p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。</p>	<p>機器人的未來</p>	<p>1.了解機器人能自主化學習是目前世界各國努力發展的重要目標之一。 2.讓學生能思考未來可能的科技發展，以及多在課堂上分享自己的想法。</p>	<p>態度檢核 上課參與 小組討論</p>	<p>涯 J6;閱 J3</p>	

		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。							
第六週		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-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-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。	設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品	生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	終極任務	能運用本章知識製作並完成終極任務。	態度檢核 上課參與 小組討論		涯 J6;閱 J3
第七週	段考周	收作業	收作業	收作業	收作業	收作業	收作業	收作業	
第八週		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-B1 具備運用科技符號與運算思維	設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品 設 s-IV-3 能運	生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-4 科技	終極任務	能運用本章知識製作並完成終極任務。	態度檢核 上課參與 小組討論		涯 J6;閱 J3

		維進行日常生活的表達與溝通。 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。	用科技工具保養與維護科技產品	產業的發展。					
第九週	第一章：電的進階控制 終極任務：2密碼挑戰計劃	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-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-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。	設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品	生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	終極任務	能運用本章知識製作並完成終極任務。	態度檢核 上課參與 小組討論	涯 J6;閱 J3	
第十週	第一章：電的進階控制 終極任務：2密碼挑戰計劃	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	設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識 設 a-IV-2 能具	生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。	終極任務	能運用本章知識製作並完成終極任務。	態度檢核 上課參與 小組討論	涯 J6;品 J1	

		<p>工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</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-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>有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品</p>	<p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展。</p>					
第十一週	<p>第二章：科技的未來進行式</p> <p>新興科技的發展與應用</p> <p>1-1 奈米科技的應用與發展</p> <p>1-2 生物科技的應用與發展</p> <p>1-3 人工智慧的應用與發展</p> <p>1-4 物聯網的應用與發展</p> <p>1-5 自動駕駛汽車的應用與發展</p> <p>1-6 沉浸式環境技術的應用與發展</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。</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 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。</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-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守</p>	<p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係</p>	<p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用。</p>	奈米科技	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解奈米科技的應用與發展。 2.了解目前生物科技的應用與發展。 3.了解人工智慧中的強人工智慧與弱人工智慧的分別，及其應用與發展。 4.認識物聯網的應用與發展，並能舉出目前較廣泛應用的生活實例。 5.了解自動駕駛汽車的應用與發展。 6.認識沉浸式環境技術的應用與發展，不單只是玩遊戲，還有哪些事務使用這類技術是有很大的幫助的。 	態度檢核 上課參與 小組討論	涯 J6;品 J1	

		法觀念與公民意識。							
第十二週	<p>第二章：科技的未來進行式 第2節 新興科技所帶來的未來工作 2-1數據分析師 2-2機器人設計師</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 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p>	<p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係</p>	<p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。</p>	人工智慧	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解奈米科技的應用與發展。 2.了解目前生物科技的應用與發展。 3.了解人工智慧中的強人工智慧與弱人工智慧的分別，及其應用與發展。 4.認識物聯網的應用與發展，並能舉出目前較廣泛應用的生活實例。 5.了解自動駕駛汽車的應用與發展。 6.認識沉浸式環境技術的應用與發展，不單只是玩遊戲，還有哪些事務使用這類技術是有很大幫助的。 	態度檢核 上課參與 小組討論	涯 J6;品 J1	
第十三週	<p>第二章：科技的未來進行式 第2節 新興科技所帶來的未來工作 2-3虛擬世界工作者 2-4高科技工匠</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 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p>	<p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係</p>	<p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。</p>	未來科技生活	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解奈米科技的應用與發展。 2.了解目前生物科技的應用與發展。 3.了解人工智慧中的強人工智慧與弱人工智慧的分別，及其應用與發展。 4.認識物聯網的應用與發展，並能舉出目前較廣泛應用的生活實例。 5.了解自動駕駛汽車的應用與發展。 6.認識沉浸式環境技術的應用與發展。 	根據任務作品與活動成果評分，課本內與教冊皆有提供評分參考標準。	涯 J6;品 J1	

		科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。				發展，不單只是玩遊戲，還有哪些事務使用這類技術是有很大的幫助的。			
第十四週	段考周	收作業	收作業	收作業	收作業	收作業	收作業	收作業	
第十五週	第二章：科技的未來進行式 終極任務：新科技帶來的改變—會改變你什麼？	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 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	終極任務	能運用本章知識製作並完成終極任務。	態度檢核 上課參與 小組討論	閱 J3;安 J1; 安 J9	

第十六週	第二章：科技的未來進行式 畢業專題任務	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 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	畢業專題任務	能運用本科所學知識製作並完成任務。	態度檢核 上課參與 小組討論	閱 J3;安 J1; 安 J9	
第十七週	第二章：科技的未來進行式 畢業專題任務	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 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	畢業專題任務	能運用本科所學知識製作並完成任務。	態度檢核 上課參與 小組討論	閱 J3;安 J1; 安 J9	

		理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。							
第十八週	第二章：科技的未來進行式 畢業專題任務	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 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	畢業專題任務	能運用本科所學知識製作並完成任務。	態度檢核 上課參與 小組討論	閱 J3;安 J1; 安 J9	
第十九週	畢業								

註 1：請分別列出七、八、九年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領

域)之教學計畫表。

註2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。