

臺南市私立新營區南光高中附設國中部 109 學年度第一學期 八年級科技領域(生活科技)學習課程計畫(普通班)

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週 1 節，本學期共 21 節		
課程目標	單元 1：別擔心，交給科技醫生！ (1) 說出日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 (2) 說出正確的科技價值觀，並選用適當科技產品。 (3) 繪製出正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 (4) 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。			單元 2：飛向天際—浩瀚無垠 (1) 能了解選擇、分析與運用科技產品。 (2) 說出正確的科技價值觀，並選用適當科技產品。 (3) 繪製出正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 (4) 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 (5) 在實作活動中展現創新思考的能力。			
總綱核心素養	A1. 身心素質與自我精進 A2. 系統思考與問題解決 A3. 規劃執行與創新應變 B1. 符號運用與溝通表達 B3. 藝術涵養與美感素養 C1. 道德實踐與公民意識 C2. 人際關係與團隊合作 C3. 多元文化與國際理解						
融入之重大議題	【環境教育】【科技教育】【能源教育】【安全教育】						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與 活動名稱	節 數	領域 核心素 養	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1~2 週 8/30-9/12	單元 1：別 擔心，交 給科技醫 生！（日 常生活 中的科 技產 品認 識）	2	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	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-4 設計的流 程。 生 A-IV-3 日常科技產 品的保養與 維護。	1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業	【環境教育】 環 J14 環 J15 環 J16 【科技教育】 科 J1 科 J2 科 J3 科 J4 科 J5 科 J6 科 J7 科 J8 科 J9
第 3~4 週	單元 1：別	2	具，理	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基	生 P-IV-4	1. 課堂觀察	科 J10

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

9/13-9/26	擔心，交給科技醫生！（日常科技產品的保養與維護）		<p>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</p>	<p>本概念。</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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>設計的流程。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 實作作業</p> <p>科 J11</p> <p>科 J12</p> <p>科 J13</p> <p>科 J14</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J3</p> <p>能 J4</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J1</p> <p>安 J2</p>
第 5~6 週 9/27-10/10	單元 1：別擔心，交給科技醫生！（科技醫生的幫手—5W1H 六何分析法）	2	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的本概念。</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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>1. 課堂觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 實作作業</p>	
第 7~8 週 10/11-10/24	單元 1：別擔心，交給科技醫生！（科技醫生實	2	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的本概念。</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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產</p>	<p>1. 課堂觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 實作作業</p>	

	習計畫)		識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。	不受性別的限制。 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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	品的保養與維護。		
第 9~10 週 10/25-11/7	單元 1：別擔心，交給科技醫生！（成果分享）	2	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。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的的基本概念。 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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業	
第 11~12 週 11/8-11/21	單元 2：飛向天際—浩瀚無垠（界定問題、蒐集資料、發展方案）	2	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	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的的基本概念。 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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立	生 P-IV-4 設計的流程。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

			<p>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>	<p>體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			
第 13~14 週 11/22-12/5	單元 2：飛向天際—浩瀚無垠（設計製作）	2		<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業	
第 15~16 週 12/6-12/19	單元 2：飛向天際—浩瀚無垠（設計製作）	2		<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業	
第 17~18 週 12/20-1/2	單元 2：飛向天際—浩瀚無垠（設計製作）	2		<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業	
第 19~20 週 1/3-1/16	單元 2：飛向天際—浩瀚無垠	2		<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	(測試修正)		<p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。		
第 21 週 1/17-1/23	單元 2：飛向天際—浩瀚無垠 (成果分享)	1	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業 	

臺南市私立新營區南光高中附設國中部 109 學年度第二學期 八年級科技領域(生活科技)學習課程計畫(普通班)

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週 1 節，本學期共 20 節		
課程目標	單元 3：機械手臂運石競賽 (1) 能了解選擇、分析與運用科技產品。 (2) 說出正確的科技價值觀，並選用適當科技產品。 (3) 繪製出正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 (4) 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 (5) 在實作活動中展現創新思考的能力。			單元 4：許臺灣一個未來—能源的省思(能源的介紹) (1) 能了解選擇、分析與運用科技產品。 (2) 說出正確的科技價值觀，並選用適當科技產品。 (3) 利用科技議題說出社會責任感與公民意識			
總綱核心素養	A1. 身心素質與自我精進 A2. 系統思考與問題解決 A3. 規劃執行與創新應變 B1. 符號運用與溝通表達 B3. 藝術涵養與美感素養 C1. 道德實踐與公民意識 C2. 人際關係與團隊合作 C3. 多元文化與國際理解						
融入之重大議題	【環境教育】 【科技教育】 【能源教育】 【安全教育】						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與 活動名稱	節 數	領域 核心素養	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1~2 週 2/14-2/27	單元 3： 機械手臂 運石競賽 (界定問 題、蒐集 資料、發 展方案)	2	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	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業	【環境教育】 環 J14 環 J15 環 J16 【科技教育】 科 J1 科 J2 科 J3 科 J4 科 J5 科 J6 科 J7 科 J8 科 J9 科 J10
第 3~4 週	單元 3：	2		設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基	生 P-IV-4	1. 課堂觀察	科 J10

2/28-3/13	機械手臂 運石競賽 (設計製作)		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。	本概念。 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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	設計的流 程。 生 A-IV-4 日常科技 產品的能 源與動力 應用。	2. 口頭詢問 3. 實作作業	科 J11 科 J12 科 J13 科 J14 【能源教育】 能 J3 能 J4 【安全教育】 安 J1 安 J2
第 5~6 週 3/14-3/27	單元 3： 機械手臂 運石競賽 (設計製作)	2	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。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的本概念。 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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-4 設計的流 程。 生 A-IV-4 日常科技 產品的能 源與動力 應用。	1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業	
第 7~8 週 3/28-4/10	單元 3： 機械手臂 運石競賽 (設計製作)	2	科-J-B3 了解美感 應用於科 技的特	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的本概念。 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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，	生 P-IV-4 設計的流 程。 生 A-IV-4 日常科技	1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業	

			<p>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>不受性別的限制。</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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>產品的能源與動力應用。</p>		
<p>第 9~10 週 4/11-4/24</p>	<p>單元 3： 機械手臂 運石競賽 (測試修正)</p>	2	<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>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的的基本概念。</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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>1. 課堂觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 實作作業</p>	
<p>第 11~12 週 4/25-5/8</p>	<p>單元 3： 機械手臂 運石競賽 (成果分享)</p>	2	<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>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的的基本概念。</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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>1. 課堂觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 實作作業</p>	

			<p>體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			
<p>第 13~14 週</p> <p>5/9-5/22</p>	<p>單元 4： 許臺灣一個未來— 能源的省思（能源的介紹）</p>	2	<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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 課堂觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 實作作業</p>	
<p>第 15~16 週</p> <p>5/23-6/5</p>	<p>單元 4： 許臺灣一個未來— 能源的省思（辯論活動）</p>	2	<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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 課堂觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 實作作業</p>	
<p>第 17~18 週</p> <p>6/6-6/19</p>	<p>單元 4： 許臺灣一個未來—</p>	2	<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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p>	<p>1. 課堂觀察</p> <p>2. 口頭詢問</p> <p>3. 實作作業</p>	

	能源的省思(辯論活動)		<p>不受性別的限制。</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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響</p>		
第 19~20 週 6/20-7/3	單元 4： 許臺灣一個未來— 能源的省思(成果分享)	2	<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-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業 	

臺南市私立新營區南光高中附設國中部 109 學年度第一學期 八年級科技領域(資訊科技)學習課程計畫(普通班)

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週 1 節，本學期共 21 節		
課程目標	<p>1. 資訊科技與生活：讓學生學習應用資訊科技前即能熟悉相關議題，期能內化為學生思考之一部分，在各學習單元時能注意到倫理、智慧財產權與創用分享的概念。</p> <p>2. 個人資料保護：涵蓋資訊倫理、電腦犯罪、智慧財產和個人資料保護，以及創用 CC 等概念，各概念除一般說明外，還提出相關案例，讓學習可以和情境融合。</p> <p>3. 資訊安全：介紹網路安全與基本安全防護觀念，引起學生瞭解並重視資訊安全。</p>		<p>4. 演算法介紹—問題解決：介紹演算法的概念、特性、表示方式、及演算法與問題解決之重要概念後，再以實例強化學生運算思維的思考能力。</p> <p>5. 演算法介紹—流程控制：結合演算法與程式設計，說明程式設計如何實作演算法，讓學生可以了解演算法與程式設計之關係。</p> <p>6. 程式語言基本概念：介紹程式語言的目的、分類、以及應用實例，最後再以 Scratch 實作第一個程式，奠定後續學習環境的基礎。</p> <p>7. 結構化程式設計：以 Scratch 為例，透過「溫度轉換」、「BMI 身體質量指數」等實例，引導學生認識程式語言中循序、選擇及重覆三大結構。</p>				
總綱核心素養	A2 系統思考與問題解決 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養						
融入之重大議題	【品德教育】【法治教育】【科技教育】【資訊教育】【閱讀素養】						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與 活動名稱	節 數	領域核心素養	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1~6 週 8/30-10/10	1-1 陣列的概念	6	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	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。	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-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-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫	【品德教育】 品 J5 【法治教育】 法 J3 法 J4 【科技教育】 科 J13 科 J14

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

			題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3		運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。		【資訊教育】 資 J1 資 J2
第 7~10 週 10/11-11/7	1-2 應用陣列 解決問題	4	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	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。	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-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-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	資 J3 資 J4 資 J5 資 J6 資 J7 資 J8 資 J9 資 J10 資 J11 資 J12 資 J13 資 J14
第 11~14 週 11/8-12/5	2-1 搜尋	4	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	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	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-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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源	書面報告 口頭報告 課堂觀察	【閱讀素養】 閱 J2 閱 J3
第 15~18 週 12/6-1/2	2-2 排序	4	理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	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-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。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

			<p>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>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	
<p>第 19~21 週 1/3-1/23</p>	<p>2-3 應用與問題解決</p>	<p>3</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>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>

臺南市私立新營區南光高中附設國中部 109 學年度第二學期 八年級科技領域(資訊科技)學習課程計畫(普通班)

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週 1 節，本學期共 21 節		
課程目標	1. 資訊科技與生活：讓學生學習應用資訊科技前即能熟悉相關議題，期能內化為學生思考之一部分，在各學習單元時能注意到倫理、智慧財產權與創用分享的概念。 2. 個人資料保護：涵蓋資訊倫理、電腦犯罪、智慧財產和個人資料保護，以及創用 CC 等概念，各概念除一般說明外，還提出相關案例，讓學習可以和情境融合。 3. 資訊安全：介紹網路安全與基本安全防護觀念，引起學生瞭解並重視資訊安全。		4. 演算法介紹—問題解決：介紹演算法的概念、特性、表示方式、及演算法與問題解決之重要概念後，再以實例強化學生運算思維的思考能力。 5. 演算法介紹—流程控制：結合演算法與程式設計，說明程式設計如何實作演算法，讓學生可以了解演算法與程式設計之關係。 6. 程式語言基本概念：介紹程式語言的目的、分類、以及應用實例，最後再以 Scratch 實作第一個程式，奠定後續學習環境的基礎。 7. 結構化程式設計：以 Scratch 為例，透過「溫度轉換」、「BMI 身體質量指數」等實例，引導學生認識程式語言中循序、選擇及重覆三大結構。				
總綱核心素養	A2 系統思考與問題解決		A3 規劃執行與創新應變	B1 符號運用與溝通表達	B2 科技資訊與媒體素養		
融入之重大議題	【品德教育】【法治教育】【科技教育】【資訊教育】【閱讀素養】						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與 活動名稱	節 數	領域核心素養	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1~6 週 2/14-3/27	3-1 模組化程 式設計 的概念	6	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	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。	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-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 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。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	【品德教育】 品 J5 【法治教育】 法 J3 法 J4 【科技教育】 科 J13 科 J14

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

			而提出簡易的解決之道。 科-J-A3	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。		【資訊教育】 資 J1 資 J2
第 7-12 週 3/28-5/8	3-2 模組化程式設計與問題解決實作	6	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	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。 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-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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	資 J3 資 J4 資 J5 資 J6 資 J7 資 J8 資 J9 資 J10 資 J11 資 J12 資 J13 資 J14
第 13-14 週 5/9-5/22	4-1 網路與使用安全	2		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。 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。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	【閱讀素養】 閱 J2 閱 J3
第 15-16 週 5/23-6/5	4-2 網路與駭客	2		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。 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。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	
第 17-18 週 6/6-6/19	4-3 網路與身心健康	2		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。 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。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

<p>第 19-20 週 6/20-7/3</p>	<p>4-4 網路與犯罪</p>	<p>2</p>	<p>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>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。</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。</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>
-------------------------------	----------------------	----------	---	--	--	-------------------------------