

109 學年度嘉義縣水上國民中學七年級第一學期科技領域資訊科技科 教學計畫表 設計者： 陳宜欣 (新課綱)(表十二之一)

一、教材版本：南一版第一冊

二、本領域每週學習節數：

三、總綱核心素養：

- A1 身心素質與自我精進
 A2 系統思考與解決問題
 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
 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給選項

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養/學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃 (無則免填)
一	0831-0904						
二	0907-0911	第四章：科技對我們的影響 第1節 資訊科技對個人的影響 <input type="checkbox"/> 1-1 資訊安全是什麼 1-2 使用電腦與網路的資安防護	科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能瞭解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 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 了解資訊科技發展對生活產生的影響。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 資 H-IV-1 資 H-IV-3 個人資料保護。	1. 上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答		

三	0914-0918	<p>第四章：科技對我們的影響</p> <p>第1節 資訊安全對個人的影響</p> <p>1-3 個人數位金融安全防護</p> <p>1-4 智慧型裝置的資安防護</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-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>了解資訊安全的意涵與原則。</p>	<p>資訊安全</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>資 H-IV-1 個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全。</p> <p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。</p>	<p>1. 上課表現</p> <p>2. 學習態度</p> <p>3. 課堂問答</p>		
四	0921-0925	<p>第四章：科技對我們的影響</p> <p>第2節 資訊安全與風險</p> <p>2-1 數位金融與系統安全</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-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>了解資訊安全中的危險因素有那些，及應如何防範。</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>資 H-IV-1 個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全。</p> <p>資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之</p>	<p>1. 上課表現</p> <p>2. 學習態度</p> <p>3. 課堂問答</p>		

五	0928-1002	<p>第四章：科技對我們的影響  第2節 資訊安全與風險  2-2 社會秩序與隱私安全</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。  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。  了解資訊安全中的危險因素有那些，及應如何防範。</p>	<p>影響。</p> <p>運 a-IV-1  能落實健康的數位使用習慣與態度。  運 a-IV-2  能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。  運 a-IV-3  能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。  資 H-IV-1  個人資料保護。  資 H-IV-3  資訊安全。  資 H-IV-6  資訊科技對人類生活之影響。</p>	<p>1. 上課表現  2. 學習態度  3. 課堂問答</p>		
六	1005-1009	<p>第四章：科技對我們的影響  第2節 資訊安全與風險  □2-3 人工智慧與道德規範</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。  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。  了解資訊安全中的危險因素有那些，及應如何防</p>	<p>運 t-IV-1  能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。  運 a-IV-1  能落實健康的數位使用習慣與態度。  運 a-IV-2  能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。  運 a-IV-3</p>	<p>1. 上課表現  2. 學習態度  3. 課堂問答</p>		

			範。	能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。			
七	1012-1016	第一次段考					
八	1019-1023	第五章：善用科技組 組織與表達 第1節 規劃路徑更 科技 □1-1 地圖與路徑 1-2 導航與定位系統	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。 能比較運用資訊科技處理問題的優缺點。	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-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答		
九	1026-1030	第五章：善用科技組	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本	1. 上課表現 2. 學習態度		

		<p>織與表達 第1節 規劃路徑更 科技 □1-3 運用 Google Maps 規劃路徑</p>	<p>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-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。 能學會運用科技軟體做規 畫解決生活務問題。</p>	<p>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-3 能有系統地整理數位資 源。 運 a-IV-3 具備探索資訊科技之 興趣，不受性別限制。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人 合作進行數位創作 資 T-IV-1 資料處理應用專題 資 T-IV-2 資訊科技應用專題</p>	3. 課堂問答		
十	1102- 1106	<p>第五章：善用科技組 織與表達 第2節 活用心智圖 軟體 □2-1 什麼是心智圖</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。 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。 能描述如何解決問題的方法 以及使用的策略。</p>	<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問 題。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	1. 上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答		
十一	1109- 1113	<p>第五章：善用科技組 織與表達</p>	<p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸</p>	<p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用 與簡易故障排除。</p>	1. 平時上課 表現		

		<p>第 2 節 活用心智圖軟體</p> <p>□2-2 認識 XMind 心智圖軟體</p> <p>2-3 活用 XMind 心智圖軟體</p>	<p>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-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>能描述如何解決問題的方法以及使用的策略</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p>		
十二	1116-1120	<p>第五章：善用科技組織與表達</p> <p>第 3 節 資訊科技讓簡報更精彩</p> <p>□3-1 簡報內容規劃</p> <p>□3-2 運用自由軟體製作簡報</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-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>能利用相關的資訊科技工</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-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p>		

			具協助解決問題	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。			
十三	1123- 1127	第五章：善用科技組織與表達 □3-2 運用自由軟體製作簡報	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。 能利用相關的資訊科技工具協助解決問題。	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 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。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度		
十四	1130- 1204	第二次段考					
十五	1207- 1211	第六章：演算法的運用 第 1 節 演算法的基本概念 □1-1 問題的解析 1-2 解決問題的步驟	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。 會利用資訊科技相關軟體繪製流程圖幫助解決問題。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 資 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度		
十六	1214- 1218	第六章：演算法的運用 第 1 節 演算法的基	科-J-B1 具備運用科技符號與運算	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交		

		<p>本概念</p> <p>□1-3 演算法的意義</p> <p>□1-4 演算法的特性</p> <p>1-5 演算法與程式設計的關係</p>	<p>思維進行日常生活的表達與溝通。</p> <p>能了解程式與演算法的概念與意義。</p>	<p>運 a-IV-3</p> <p>能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>資 A-IV-1</p> <p>演算法基本概念。</p>	<p>3. 學習態度</p>		
十七	1221-1225	<p>第六章：演算法的運用</p> <p>第 2 節 演算法中的流程圖</p> <p>□2-1 演算法與流程圖的關係</p> <p>2-2 認識流程圖</p>	<p>科-J-B1</p> <p>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>能了解程式與演算法的概念與意義。</p>	<p>運 p-IV-3</p> <p>能有系統地整理數位資源。</p> <p>資 A-IV-1</p> <p>演算法基本概念。</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p>		
十八	1228-0101	<p>第六章：演算法的運用</p> <p>第 2 節 演算法中的流程圖</p> <p>□2-3 演算法的基本結構</p>	<p>科-J-B1</p> <p>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>了解演算法的概念如何運用於資訊科技中。</p>	<p>運 t-IV-4</p> <p>能應用運算思維解析問題。</p> <p>資 A-IV-1</p> <p>演算法基本概念。</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p>		
十九	0104-0108	<p>第六章：演算法的運用</p> <p>第 2 節 演算法中的流程圖</p> <p>□2-4 運用 Dia 軟體畫流程圖</p>	<p>科-J-B1</p> <p>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-C2</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。</p>	<p>運 t-IV-2</p> <p>能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3</p> <p>能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4</p> <p>能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1</p> <p>能選用適當的資訊科技</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p>		

			了解演算法的概念如何運用於資訊科技中。	組織思維，並進行有效的表達。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 資 T-IV-1 資料處理應用專題			
廿	0111-0115	第六章：演算法的運用 第2節 演算法中的流程圖 □22-4 運用 Dia 軟體畫流程圖	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-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。 了解演算法的概念如何運用於資訊科技中。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度		
廿一	0118-0120	第三次段考					

109 學年度嘉義縣水上國民中學七年級第二學期科技領域資訊科技科 教學計畫表 設計者： 陳宜欣 (新課綱) (表十二之一)

一、教材版本：南一版第 2 冊

二、本領域每週學習節數：

三、總綱核心素養：

A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 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  
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給選項

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養/學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃(無則免填)
一	0215-0219						
二	0222-0226	第四章：智慧即財產 第 1 節 智慧財產 合理用 <input type="checkbox"/> 1-1 智慧也是財產	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。 了解什麼是智慧財產權，與智慧財產權相關的權利。	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能瞭解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	1. 上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答		

				資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。			
三	0301- 0305	第四章：智慧即財產 第1節 資訊安全 對個人的影響 □1-2 智慧財產的共享方式 1-3 一起來保護智慧財產	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。 了解智慧財產都是屬於財產的一部分，除了分享使用以外，也要懂得如何保護自己的智慧財產，以及在合理的範圍內使用他人的智慧財產。	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能瞭解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答		
四	0308- 0312	第四章：智慧即財產 第2節 我的 Logo 我創作 □2-1 Logo 的設計 2-2 Inkscape 平面 Logo 設計	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。 學會利用 Inkscape 進行平面的 Logo 設計。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 資 T-IV-2	1. 上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答		

				資訊科技應用專題。			
五	0315-0319	第四章：智慧即財產 第2節 我的Logo我創作 □2-3 Tinkercad 立體 Logo 設計 2-4 平面與立體設計的差異	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 學會利用 Tinkercad 進行立體的 Logo 設計。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答		
六	0322-0326	第五章：資料變資 第1節 資料的蛻變 □1-1 資料與資訊 □1-2 資料的搜尋 1-3 資料的蒐集	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-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 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度之興趣，不受性別限制。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 T-IV-2	1. 上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答		

			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。 瞭解可以分析、判斷、歸納，瞭解資料的正確性。	資訊科技應用專題。			
七	0329-0402						
八	0405-0409	第五章：資料變資 訊第2節 開放資料 的解讀與處理 □2-1 資料的解讀 2-2 資料的處理	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-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。 學會利用試算表軟體開啟資料內容，確認所需的資料範圍、整理所需資料，並且使用圖表功能製作出圖表。	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-3 能有系統地整理數位資源。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答		
九	0412-				1. 上課表現 2. 學習態度		

	0416	<p>第五章：資料變資 訊第2節 開放資料 的解讀與處理 □2-2 資料的處理</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。 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-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。 學會利用試算表軟體開啟資 料內容，確認所需的資料範 圍、整理所需資料，並且使 用圖表功能製作出圖表。</p>	<p>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-3 能有系統地整理數位資源。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	3. 課堂問答		
十	0419- 0423	<p>第五章：資料變資 訊第2節 開放資料 的解讀與處理 □2-2 資料的處理 2-3 資料的處理結 果</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。 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-B3 了解美感應用於科技的特質，</p>	<p>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-3 能有系統地整理數位資源。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	1. 上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答		

			<p>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。</p> <p>了解圖表區分為幾類，以及使用的時機與場合。並與學生日常生活有密切關係。</p>	資訊科技應用專題。			
十一	0426-0430	<p>第五章：資料變資訊 第3節 資訊的破蛹而出 □3-1 資訊的分析</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-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> <p>了解用電圖表與溫度圖表做適度的合併比較，檢視是否有相關性。</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p>		
十二	0503-0507	<p>第五章：資料變資訊</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>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p>	<p>1. 平時上課表現</p>		

		<p>第3節 資訊的破蛹而出</p> <p>□3-2 資訊的運用</p>	<p>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-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> <p>自行發揮想像並激盪出許多不同的學習內容。</p>	<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p> <p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p>		
十三	0510-0514	<p>第六章：程式設計</p> <p>師初體驗 程式存在的意義</p> <p>□1-1 程式所扮演的角色</p> <p>1-2 程式與電腦的關係</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>瞭解什麼是程式之後，進一步介紹程式與電腦之間的關係。</p>	<p>運 t-IV-1 了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p>		
十四	0517-0521						
十五	0524-0528	<p>第六章：程式設計</p> <p>師初體驗 認識程式語言</p> <p>□2-1 程式語言簡介</p> <p>2-2 不同的程式語</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>運 t-IV-1 了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>資 P-IV-1</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p>		

		言語系	了解基礎的程式語言概念瞭後，並了解程式語言的結構有哪些。	程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。			
十六	0531-0604	第六章：程式設計 師初體驗 第2節 演算法的基本概念 <input type="checkbox"/> 2-3 視覺化程式語言	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。 學會透過 Scratch 進行程式設計	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度		
十七	0607-0611	第六章：程式設計 師初體驗 第3節 程式的設計實作 <input type="checkbox"/> 3-1 運用 Scratch 進行程式設計	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。 學會透過 Scratch 進行程式設計。	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-3 能有系統地整理數位資源。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度		
十八	0614-0618	第六章：程式設計 師初體驗 第3節 程式的設計實作 <input type="checkbox"/> 3-1 運用 Scratch 進行程式設計	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。 瞭解透過 Scratch 結構化的程式語言有哪些，並學會實	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-3	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度		

			際操作。	能有系統地整理數位資源。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。			
十九	0621-0625	第六章：程式設計 師初體驗 第3節 程式的設計 計實作 <input type="checkbox"/> 3-2 結構化的程式設計	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。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	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-3 能有系統地整理數位資源。 瞭解透過 Scratch 結構化的程式語言有哪些，並學會實際操作。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度		
廿	0628-0630	第六章：程式設計 師初體驗 第3節 程式的設計 計實作 <input type="checkbox"/> 3-2 結構化的程式設計	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。 瞭解透過 Scratch 結構化的程式語言有哪些，並學會實際操作。	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-3 能有系統地整理數位資源。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度		
		第三次段考					

109 學年度嘉義縣水上國民中學八年級第一學期科技領域資訊科技科 教學計畫表 設計者： 陳宜欣 (新課綱) (表十二之一)

一、教材版本：翰林版第一冊

二、本領域每週學習節數：

三、總綱核心素養：

A1 身心素質與自我精進
 A2 系統思考與解決問題
 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
 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給選項

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養/學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃 (無則免填)
一	0831-0904	第三冊第1章資訊倫理 1-1 資訊倫理的意涵~ 1-2 網路禮儀與規範	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-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。 1. 了解資訊倫理的意義。 2. 了解資訊倫理的規範與對象。 3. 了解網路禮儀的原則。	運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-IV-4 能解析各種媒體與科技產品所傳遞的社會議題之迷思、偏見與歧視。 資 H-IV-4 媒體	1. 上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答	<b>【人權教育】</b> 人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。 人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。	

				與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。			
二	0907-0911	第三冊第1章資訊倫理 1-2 網路禮儀與規範～ 1-3PAPA 理論	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-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。  1. 了解網路禮儀的原則。 2. 認識 PAPA 理論。	運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 a-IV-4 能解析各種媒體與科技產品所傳遞的社會議題之迷思、偏見與歧視。 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	1. 平時上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答	【人權教育】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。	
三	0914-0918	第三冊第1章資訊倫理 1-4 數位落差的意義～ 習作第一章	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-C1 理解科技與人文議題，培養科技	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。	1. 平時上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問	【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。 人 J6 正視社會中	

			<p>發展衍生之守法觀念與公民意識。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解資訊倫理的意義。</li> <li>2. 了解資訊倫理的規範與對象。</li> <li>3. 了解網路禮儀的原則。</li> <li>4. 認識 PAPA 理論。</li> <li>5. 了解數位落差的意義。</li> <li>6. 了解消除進用障礙的意義。</li> </ol>	<p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 a-IV-4 能解析各種媒體與科技產品所傳遞的社會議題之迷思、偏見與歧視。</p> <p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	答	<p>的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。</p> <p>人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。</p>	
四	0921-0925	第三冊第 1 章資訊倫理習作第一章	<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-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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解資訊倫理的意義。</li> <li>2. 了解資訊倫理的規範與對象。</li> <li>3. 了解網路禮儀的原則。</li> <li>4. 認識 PAPA 理論。</li> <li>5. 了解數位落差的意義。</li> </ol>	<p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 a-IV-4 能解析各種媒體與科技產品所傳遞的社會議題之迷思、偏見與歧</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時上課表現</li> <li>2. 學習態度</li> <li>3. 課堂問答</li> </ol>	<p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。</p> <p>人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p>	

			6. 了解消除進用障礙的意義。	視。 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。		【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。	
五	0928-1002	第三冊第 2 章進階程式 (1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇	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-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。  1. 了解陣列的概念與結構。 2. 了解變數與陣列的差異。 3. 評估使用陣列的時機。 4. 了解陣列與問題解決的關係。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【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。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
六	1005-1009	第三冊第 2 章進階程式 (1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇	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-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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【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	

			<p>與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 Scratch 的陣列應用。</li> <li>2. 了解 Scratch 清單的積木使用。</li> <li>3. 了解 Scratch 變數的積木使用。</li> <li>4. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</li> <li>5. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。</li> <li>6. 了解 Scratch 字串組合的積木使用。</li> </ol>	<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>		<p>材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
七	1012-1016	<p>第三冊第 2 章進階程式 (1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇</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-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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 Scratch 的陣列應用。</li> <li>2. 了解 Scratch 清單的積木使用。</li> <li>3. 了解 Scratch 變數的積木使用。</li> <li>4. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</li> <li>5. 了解 Scratch 字串組合的積木使用。</li> </ol>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時上課表現</li> <li>2. 作業繳交</li> <li>3. 學習態度</li> </ol>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 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。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>

			<p>6. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。</p> <p>7. 了解 Scratch 運算的積木使用。</p> <p>8. 了解 Scratch 詢問的積木使用。</p>				
八	1019-1023	<p>第三冊第 2 章進階程式 (1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇</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-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>1. 了解 Scratch 的陣列應用。</p> <p>2. 了解 Scratch 清單的積木使用。</p> <p>3. 了解 Scratch 變數的積木使用。</p> <p>4. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</p> <p>5. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。</p> <p>6. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。</p> <p>7. 了解 Scratch 運算的積木使用。</p> <p>8. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【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。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
九	1026-	第三冊第 2	科 J-A2	運 t-IV-1 能了	1. 平時上	【品德教育】	

	1030	章進階程式 (1) 2-2Scratch 程式設計-角 色變數篇	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。 1. 了解角色變數的概念。 2. 了解全域變數與角色變數。	解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 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。 資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度	品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
十	1102- 1106	第三冊第 2 章進階程式 (1) 2-2Scratch 程式設計-角 色變數篇	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知

			<p>與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 Scratch 的角色變數應用。</li> <li>2. 了解 Scratch 變數的積木使用。</li> <li>3. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。</li> <li>4. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。</li> <li>5. 了解 Scratch 運算的積木使用。</li> <li>6. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。</li> <li>7. 了解 Scratch 動作的積木使用。</li> <li>8. 了解 Scratch 偵測的積木使用。</li> <li>9. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。</li> <li>10. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。</li> </ol>	<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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>		<p>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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
十一	1109-1113	<p>第三冊第 2 章進階程式 (1)</p> <p>2-2Scratch 程式設計-角色變數篇~習作第二章</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</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時上課表現</li> <li>2. 作業繳交</li> <li>3. 學習態度</li> </ol>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知</p>	

			<p>與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 Scratch 的角色變數應用。</li> <li>2. 了解 Scratch 變數的積木使用。</li> <li>3. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。</li> <li>4. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。</li> <li>5. 了解 Scratch 運算的積木使用。</li> <li>6. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。</li> <li>7. 了解 Scratch 動作的積木使用。</li> <li>8. 了解 Scratch 偵測的積木使用。</li> <li>9. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。</li> <li>10. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。</li> </ol>	<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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>		<p>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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
十二	1116-1120	<p>第三冊第 2 章進階程式 (1)</p> <p>習作第二章</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</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時上課表現</li> <li>2. 作業繳交</li> <li>3. 學習態度</li> </ol>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知</p>	

			<p>與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 Scratch 的陣列應用。</li> <li>2. 了解 Scratch 的角色變數應用。</li> </ol>	<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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>		<p>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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
十三	1123-1127	<p>第三冊第 2 章進階程式 (1)</p> <p>2-3Scratch 程式設計-分身篇</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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解分身的概念。</li> <li>2. 能將重複的角色匯整成分身。</li> </ol>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時上課表現</li> <li>2. 作業繳交</li> <li>3. 學習態度</li> </ol>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p>	

				資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。		閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
十四	1130-1204	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇	<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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 Scratch 的分身應用。</li> <li>2. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</li> <li>3. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。</li> <li>4. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。</li> <li>5. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。</li> <li>6. 了解 Scratch 動作的積木使用。</li> <li>7. 了解 Scratch 偵測的積木使用。</li> <li>8. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。</li> <li>9. 了解 Scratch 畫筆的積木使用。</li> </ol>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時上課表現</li> <li>2. 作業繳交</li> <li>3. 學習態度</li> </ol>	<p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	

			10. 了解 Scratch 分身的積木使用。				
十五	1207-1211	第三冊第 2 章進階程式 (1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇	<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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 Scratch 的分身應用。</li> <li>2. 了解 Scratch 清單的積木使用。</li> <li>3. 了解 Scratch 變數的積木使用。</li> <li>4. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</li> <li>5. 了解 Scratch 運算的積木使用。</li> <li>6. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。</li> <li>7. 了解 Scratch 的角色變數應用。</li> <li>8. 了解 Scratch 動作的積木使用。</li> <li>9. 了解 Scratch 分身的積木使用。</li> </ol>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時上課表現</li> <li>2. 作業繳交</li> <li>3. 學習態度</li> </ol>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	

			<p>10. 了解 Scratch 音樂的積木使用。</p> <p>11. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。</p>				
十六	1214-1218	<p>第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇~習作第二章</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>1. 了解 Scratch 的分身應用。</p> <p>2. 了解 Scratch 清單的積木使用。</p> <p>3. 了解 Scratch 變數的積木使用。</p> <p>4. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</p> <p>5. 了解 Scratch 運算的積木使用。</p> <p>6. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。</p> <p>7. 了解 Scratch 的角色變數應用。</p> <p>8. 了解 Scratch 動作的積木使用。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	

			<p>9. 了解 Scratch 分身的積木使用。</p> <p>10. 了解 Scratch 音樂的積木使用。</p> <p>11. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。</p>				
十七	1221-1225	第三冊第 2 章進階程式 (1) 習作第二章	<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>1. 了解 Scratch 的角色變數應用。</p> <p>2. 了解 Scratch 的分身應用。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
十八	1228-0101	第三冊第 3 章資訊科技	<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</p>	<p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關</p>	<p>1. 上課表現</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 J11 運用資訊網</p>	

		與相關法律 3-1 電腦與 法律~3-3 網路犯罪	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。 1. 了解電腦與法律的關係。 2. 了解電腦犯罪的概念。 3. 了解電腦犯罪的類型。 4. 了解網路犯罪的概念。	之法律、倫理及 社會議題，以保 護自己與尊重他 人。 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。	2. 學習態 度 3. 課堂問 答	絡了解人權相關組 織與活動。 【法治教育】 法 J3 認識法律之 意義與制定。 法 J7 理解少年的 法律地位。
十九	0104- 0108	第三冊第 3 章資訊科技 與相關法律 3-3 網路犯 罪	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。 1. 了解網路犯罪的類型。	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。 資 H-IV-4 媒體 與資訊科技相關 社會議題。 資 H-IV-5 資訊 倫理與法律。	1. 上課表 現 2. 學習態 度 3. 課堂問 答	【法治教育】 法 J3 認識法律之 意義與制定。 法 J7 理解少年的 法律地位。
廿	0111- 0115	第三冊第 3 章資訊科技 與相關法律 3-3 網路犯 罪~3-4 著 作權法及個 資法罰則	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。 1. 了解網路犯罪的類型。 2. 了解著作權法及個資法的罰 則。	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。 資 H-IV-4 媒體 與資訊科技相關 社會議題。 資 H-IV-5 資訊	1. 上課表 現 2. 學習態 度 3. 課堂問 答	【人權教育】 人 J7 探討違反人 權的事件對個人、 社區/部落、社會的 影響，並提出改善 策略或行動方案。 【法治教育】 法 J3 認識法律之 意義與制定。 法 J7 理解少年的

廿一	0118-0120	第三冊第3章資訊科技與相關法律習作第三章	<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法觀念與公民意識。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解電腦與法律的關係。</li> <li>2. 了解電腦犯罪的概念。</li> <li>3. 了解電腦犯罪的類型。</li> <li>4. 了解網路犯罪的概念。</li> <li>5. 了解網路犯罪的類型。</li> <li>6. 了解著作權法及個資法的罰則。</li> </ol>	<p>倫理與法律。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表現</li> <li>2. 學習態度</li> <li>3. 課堂問答</li> </ol>	<p>法律地位。</p> <p><b>【人權教育】</b> 人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p><b>【法治教育】</b> 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J7 理解少年的法律地位。</p>	
----	-----------	----------------------	---	--	---	--	--

註 1：請分別列出七、八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。

註 3：藝術才能班請於表件中加入「課程目標/學習構面」項目，該項目內容含創作與展演、知識與概念、藝術與文化、藝術與生活、藝術專題，共計 5 面向。

註 4：起迄日期可依疫情或實際需要彈性調整。

109 學年度嘉義縣水上國民中學八年級第二學期科技領域資訊科技科 教學計畫表 設計者： 陳宜欣 (新課綱) (表十二之一)

一、教材版本：翰林版第二冊

二、本領域每週學習節數：

三、總綱核心素養：

A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 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  
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給選項

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養/學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃 (無則免填)
一	0215-0219	第四冊關卡 4 動力與運輸挑戰 1 運輸科技系統	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-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。 1. 了解運輸科技的內涵。 2. 了解科技系統的組成與運作。	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 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-3 能主動關注人與科技、社會、環境	1. 上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答	<b>【環境教育】</b> 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 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	

				的關係。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。			
二	0222-0226	第四冊第 4 章 進階程式設計 (2) 4-1 模組化的 概念	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-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。1. 認 識模組化的概念與特性。 2. 了解 Scratch 的模組化應用。 3. 了解 Scratch 畫筆的積木使用。 4. 了解 Scratch 函式的積木使用。 5. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木 使用。	運 t-IV-1 能了 解資訊系統的基本 組成架構與運 算原理。 運 t-IV-3 能設 計資訊作品以解 決生活問題。 運 t-IV-4 能應 用運算思維解析 問題。 運 p-IV-1 能選 用適當的資訊科 技組織思維，並 進行有效的表 達。 資 P-IV-4 模組 化程式設計的概念。	1. 平時上 課表現 2. 學習態 度 3. 課堂問 答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問 題解決。 【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。 閱 J10 主動尋求多元 的詮釋，並試著表達 自己的想法。	
三	0301-0305	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 2 運輸 系統的形式	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。 1. 了解常見的運輸系統形式。	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 k-IV-4 能了	1. 平時上 課表現 2. 學習態 度 3. 課堂問 答	【海洋教育】 海 J4 了解海洋水 產、工程、運輸、能 源、與旅遊等產業的 結構與發展。 【品德教育】	

			2. 認識常見的運輸科技。	解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。		品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
四	0308-0312	第四冊第 4 章 進階程式設計 (2) 4-2 模組化程式設計實作	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。 1. 了解 Scratch 的模組化應用。 2. 了解 Scratch 畫筆的積木使用。 3. 了解 Scratch 函式的積木使用。 4. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。 5. 了解 Scratch 模組化的差別。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 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。	1. 平時上課表現 2. 學習態度 3. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達

				資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。		自己的想法。	
五	0315-0319	第四冊第 4 章 進階程式設計 (2) 4-2 模組化程式設計實作	<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。 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。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 Scratch 的模組化應用。</li> <li>2. 了解 Scratch 畫筆的積木使用。</li> <li>3. 了解 Scratch 函式的積木使用。</li> <li>4. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</li> </ol>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 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。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時上課表現</li> <li>2. 作業繳交</li> <li>3. 學習態度</li> </ol>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
六	0322-0326	第四冊第 4 章 進階程式設計 (2) 4-3 模組化程式設計與問題	<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。 科 -J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時上課表現</li> <li>2. 作業繳交</li> <li>3. 學習態度</li> </ol>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的</p>	

		解決範例	<p>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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 Scratch 的模組化應用。</li> <li>2. 了解 Scratch 函式的積木使用。</li> <li>3. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</li> <li>4. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。</li> <li>5. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。</li> <li>6. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。</li> <li>7. 了解 Scratch 分身的積木使用。</li> </ol>	<p>計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	度	<p>比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
七	0329-0402	<p>第四冊第 4 章 進階程式設計 (2) 4-3 模組化程式設計與問題 解決範例～習 作第四章</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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解 Scratch 的模組化應用。</li> </ol>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時上課表現</li> <li>2. 作業繳交</li> <li>3. 學習態度</li> </ol>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>2. 了解 Scratch 函式的積木使用。</p> <p>3. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</p> <p>4. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。</p> <p>5. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。</p> <p>6. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。</p> <p>7. 了解 Scratch 分身的積木使用。</p>	<p>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>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>		<p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
八	0405-0409	<p>第四冊第 4 章 進階程式設計 (2) 習作第四章</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>1. 了解 Scratch 的模組化應用。</p> <p>2. 了解 Scratch 畫筆的積木使用。</p> <p>3. 了解 Scratch 函式的積木使用。</p> <p>4. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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>資 P-IV-5 模組化程式設計與問</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>

九	0412-0416	<p>第四冊第5章 媒體與資訊科技相關社會議題</p> <p>5-1 媒體與資訊科技～5-2 資訊失序</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-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法觀念與公民意識。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解媒體與資訊科技的意涵。</li> <li>2. 了解資訊素養的意涵。</li> <li>3. 了解媒體與資訊科技的關係。</li> <li>4. 了解資訊失序的意涵。</li> <li>5. 了解資訊失序相關案例。</li> <li>6. 了解防範不實資訊的原則。</li> </ol>	<p>題解決實作。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時上課表現</li> <li>2. 作業繳交</li> <li>3. 學習態度</li> </ol>	<p>【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。</p> <p>【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。</p> <p>【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【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。</p>	
十	0419-0423	<p>第四冊第5章 媒體與資訊科技相關社會議題</p> <p>5-3 言論自由濫用～5-4 網</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-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</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平時上課表現</li> <li>2. 作業繳交</li> <li>3. 學習態度</li> </ol>	<p>【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。</p> <p>人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行</p>	

		路霸凌	<p>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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解言論自由的意涵。</li> <li>2. 了解法律對於言論自由的賦予權利與限制。</li> <li>3. 了解法律對於網路言論自由的保障與規範。</li> <li>4. 了解網路霸凌的意涵。</li> <li>5. 了解常見的網路霸凌行為。</li> </ol>	<p>社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p>		<p>動來關懷與保護弱勢。 【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 【安全教育】 安 J7 了解霸凌防制的精神。 【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。 【法治教育】 法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。 【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。</p>	
十一	0426-0430	<p>第四冊第 5 章 媒體與資訊科技相關社會議題 5-4 網路霸凌 ~5-5 網路成</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-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>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</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表現</li> <li>2. 學習態度</li> <li>3. 課堂問答</li> </ol>	<p>【人權教育】 人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 【生命教育】</p>	

		癮、習作第五章	<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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解如何面對網路霸凌。</li> <li>2. 了解網路霸凌的法律問題。</li> <li>3. 了解網路成癮的意涵。</li> <li>4. 了解網路成癮對身心的影響。</li> </ol>	<p>社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p>		<p>生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。</p> <p>【安全教育】 安 J7 了解霸凌防制的精神。</p> <p>【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。</p> <p>【法治教育】 法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【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。</p>	
十二	0503-0507	第四冊第 5 章 媒體與資訊科技相關社會議題 習作第五章	<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-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>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表現</li> <li>2. 學習態度</li> <li>3. 課堂問答</li> </ol>	<p>【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。</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，</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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解媒體與資訊科技的意涵。</li> <li>2. 了解資訊素養的意涵。</li> <li>3. 了解媒體與資訊科技的關係。</li> <li>4. 了解資訊失序的意涵。</li> <li>5. 了解防範不實資訊的原則。</li> <li>6. 了解言論自由的意涵。</li> <li>7. 了解法律對於言論自由的賦予權利與限制。</li> <li>8. 了解法律對於網路言論自由的保障與規範。</li> <li>9. 了解網路霸凌的意涵。</li> <li>10. 了解如何面對網路霸凌。</li> <li>11. 了解網路霸凌的法律問題。</li> <li>12. 了解網路成癮的意涵。</li> <li>13. 了解網路成癮對身心的影響。</li> </ol>	<p>社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p>		<p>尊重並欣賞其差異。</p> <p>人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。</p> <p>【生命教育】</p> <p>生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J7 了解霸凌防制的精神。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>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。</p> <p>【法治教育】</p> <p>法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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</p>	
--	--	--	--	---	--	---	--

十三	0510-0514	第四冊第 6 章 基本演算法的 介紹 6-1 演算法概 念與原則	<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，具備科 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解演算法的概念與特性。</li> <li>2. 了解演算法的表示方式，包含文 字敘述、流程圖和虛擬碼。</li> <li>3. 了解演算法的效能。</li> <li>4. 了解排序資料的原理與範例說 明。</li> </ol>	<p>運 t-IV-1 能了 解資訊系統的基本 組成架構與運 算原理。</p> <p>運 t-IV-4 能應 用運算思維解析 問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選 用適當的資訊科 技組織思維，並 進行有效的表 達。</p> <p>資 A-IV-3 基本 演算法的介紹。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表 現</li> <li>2. 學習態 度</li> <li>3. 課堂問 答</li> </ol>	<p>管道獲得文本資源</p> <p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問 題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的 比對、分析、深究的 能力，以判讀文本知 識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學 習及生活情境中使用 文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元 的詮釋，並試著表達 自己的想法。</p>	
十四	0517-0521	第四冊第 6 章 基本演算法的 介紹 6-2 排序的原 理與範例	<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，具備科 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解選擇排序法的執行流程。</li> <li>2. 了解 Scratch 清單的積木使用。</li> <li>3. 了解 Scratch 函式的積木使用。</li> <li>4. 了解 Scratch 變數的積木使用。</li> </ol>	<p>運 t-IV-1 能了 解資訊系統的基本 組成架構與運 算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設 計資訊作品以解 決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應 用運算思維解析 問題。</p> <p>運 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</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表 現</li> <li>2. 學習態 度</li> <li>3. 課堂問 答</li> </ol>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問 題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的 比對、分析、深究的 能力，以判讀文本知 識的正確性。 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。 閱 J8 在學習上遇到 問題時，願意尋找課 外資料，解決困難。</p>	

			<p>5. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</p> <p>6. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。</p> <p>7. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。</p> <p>8. 了解 Scratch 邏輯運算的積木使用。</p>	<p>用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>		<p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
十五	0524-0528	<p>第四冊第 6 章 基本演算法的介紹 6-2 排序的原理與範例</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>1. 了解選擇排序法的執行流程。</p> <p>2. 了解 Scratch 清單的積木使用。</p> <p>3. 了解 Scratch 函式的積木使用。</p> <p>4. 了解 Scratch 變數的積木使用。</p> <p>5. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</p> <p>6. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。</p> <p>7. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。</p> <p>8. 了解 Scratch 邏輯運算的積木使用。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>1. 上課表現</p> <p>2. 學習態度</p> <p>3. 課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>

十六	0531-0604	<p>第四冊第 6 章 基本演算法的 介紹 6-2 排序的原 理與範例</p>	<p>用。 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。 1. 了解插入排序法的執行流程。 2. 了解 Scratch 清單的積木使用。 3. 了解 Scratch 變數的積木使用。 4. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木 使用。 5. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木 使用。 6. 了解 Scratch 隨機取數的積木使 用。 7. 了解 Scratch 邏輯運算的積木使 用。 8. 了解 Scratch 運算結果的條件判 斷積木使用。</p>	<p>運 t-IV-1 能了 解資訊系統的基本 組成架構與運 算原理。 運 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。 資 A-IV-3 基本 演算法的介紹。</p>	<p>1. 上課表 現 2. 學習態 度 3. 課堂問 答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問 題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的 比對、分析、深究的 能力，以判讀文本知 識的正確性。 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。 閱 J8 在學習上遇到 問題時，願意尋找課 外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元 的詮釋，並試著表達 自己的想法。</p>	
十七	0607-0611	<p>第四冊第 6 章 基本演算法的 介紹 6-2 排序的原 理與範例</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。 科 -J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專 題活動。</p>	<p>運 t-IV-1 能了 解資訊系統的基本 組成架構與運 算原理。 運 t-IV-3 能設</p>	<p>1. 上課表 現 2. 學習態 度 3. 課堂問</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問 題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的</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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解插入排序法的執行流程。</li> <li>2. 了解 Scratch 清單的積木使用。</li> <li>3. 了解 Scratch 變數的積木使用。</li> <li>4. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</li> <li>5. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。</li> <li>6. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。</li> <li>7. 了解 Scratch 邏輯運算的積木使用。</li> <li>8. 了解 Scratch 運算結果的條件判斷積木使用。</li> </ol>	<p>計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	答	<p>比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
十八	0614-0618	<p>第四冊第 6 章 基本演算法的介紹</p> <p>6-2 排序的原理與範例~習作第六章</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>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表現</li> <li>2. 學習態度</li> <li>3. 課堂問答</li> </ol>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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"> <li>1. 了解排序資料的原理與範例說明。</li> <li>2. 了解選擇排序法的執行流程。</li> <li>3. 了解插入排序法的執行流程。</li> </ol>	<p>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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>		<p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
十九	0621-0625	<p>第四冊第 6 章 基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例</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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解搜尋資料的原理與範例說明。</li> <li>2. 了解循序搜尋法的執行流程。</li> <li>3. 了解 Scratch 清單的積木使用。</li> <li>4. 了解 Scratch 變數的積木使用。</li> <li>5. 了解 Scratch 詢問的積木使用。</li> <li>6. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</li> <li>7. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。</li> <li>8. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積</li> </ol>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上課表現</li> <li>2. 學習態度</li> <li>3. 課堂問答</li> </ol>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>

			<p>木使用。</p> <p>9. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。</p> <p>10. 了解 Scratch 邏輯運算的積木使用。</p> <p>11. 了解 Scratch 運算結果的條件判斷積木使用。</p>			
廿	0628-0630	<p>第四冊第 6 章 基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例</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>1. 了解搜尋資料的原理與範例說明。</p> <p>2. 了解循序搜尋法的執行流程。</p> <p>3. 了解 Scratch 清單的積木使用。</p> <p>4. 了解 Scratch 變數的積木使用。</p> <p>5. 了解 Scratch 詢問的積木使用。</p> <p>6. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</p> <p>7. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。</p> <p>8. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。</p> <p>9. 了解 Scratch 隨機取數的積木使</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>1. 上課表現</p> <p>2. 學習態度</p> <p>3. 課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>

			<p>用。</p> <p>10. 了解 Scratch 邏輯運算的積木使用。</p> <p>11. 了解 Scratch 運算結果的條件判斷積木使用。</p>				
廿一		<p>第四冊第 6 章 基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例</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，具備科媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>1. 了解二元搜尋法的執行流程。</p> <p>2. 了解 Scratch 清單的積木使用。</p> <p>3. 了解 Scratch 函式的積木使用。</p> <p>4. 了解 Scratch 變數的積木使用。</p> <p>5. 了解 Scratch 詢問的積木使用。</p> <p>6. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</p> <p>7. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。</p> <p>8. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。</p> <p>9. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。</p> <p>10. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>1. 上課表現</p> <p>2. 學習態度</p> <p>3. 課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	

			11. 了解 Scratch 邏輯運算的積木使用。 12. 了解 Scratch 運算結果的條件判斷積木使用。				
--	--	--	--	--	--	--	--

註 1：請分別列出七、八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。

註 3：藝術才能班請於表件中加列「課程目標/學習構面」項目，該項目內容含創作與展演、知識與概念、藝術與文化、藝術與生活、藝術專題，共計 5 面向。

註 4：起迄日期可依疫情或實際需要彈性調整。

109 學年度嘉義縣水上國民中學七年級第一學期科技領域生活科技科 教學計畫表 設計者：科技領域教學團隊

一、教材版本：南一版第一冊

二、本領域每週學習節數：1

三、總綱核心素養：

■A1 身心素質與自我精進 ■A2 系統思考與解決問題 ■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  
 ■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給選項

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養/學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃(無則免填)
一	08/30   09/05	準備週					
二	09/06   09/12	生活科技 第一章：科技的起源與問題解決 第1節 科技是什麼 □1-1 科技的開始 □1-2 科技的應用 □1-3 科技的內涵	生活科技 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能瞭解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 全球科技發展現況或其他本土與國際事務	生活科技 了解為何科技會發展 有科技的過程。	觀察記錄 參與態度 合作能力		
三	09/13 	生活科技 第一章：科技的起源與問題解決	生活科技 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具	生活科技	觀察記錄 參與態度		

	09/19	<p>第1節 科技是什麼</p> <p>□1-4 人類與科技相處</p> <p>第2節 製造的進行</p> <p>□2-1 製造需要的元素</p> <p>影響</p> <p>第1節 資訊安全對個人的影響</p> <p>□1-3 個人數位金融安全防護</p> <p>□1-4 智慧型裝置的資安防護</p>	<p>備媒體識讀的能力，並能瞭解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>科-J-B3</p> <p>瞭解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p>	知道製造產品所需的過程及相關元素。	合作能力		
四	09/20   09/26	<p>生活科技</p> <p>第一章：科技的起源與問題解決</p> <p>第2節 製造的進行</p> <p>□2-2 產生想法的技巧</p> <p>□2-3 問題解決模式</p>	<p>生活科技</p> <p>科-J-B3</p> <p>瞭解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p>	生活科技 了解何謂問題解決模式。	觀察記錄 參與態度 合作能力		
五	09/27   10/03	<p>生活科技</p> <p>第一章：科技的起源與問題解決</p> <p>終極任務 載水卡多車大賽</p> <p>全</p>	<p>生活科技</p> <p>科-J-A2</p> <p>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-B3</p> <p>瞭解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p>	生活科技 運用問題解決模式進行終極任務。			
六	10/04   10/10	<p>生活科技</p> <p>第一章：科技的起源與問題解決</p> <p>終極任務 載水卡多車大賽</p>	<p>生活科技</p> <p>科-J-A2</p> <p>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-B3</p> <p>瞭解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p>	生活科技 運用問題解決模式進行終極任務。	生活科技 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。		
七	10/11   10/17	第一次段考					
八	10/18   10/24	生活科技 第二章：產品的設計製作 第1節 設計製作的開始 □1-1 產品的設計要點 □1-2 實作時應該思考的事 □1-3 工作步驟的安排 □	生活科技 <u>科-J-A1</u> 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 <u>科-J-B3</u> 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	生活科技 了解產品製作時有哪些需要考量的因素。	觀察記錄 參與態度 合作能力		
九	10/25   10/31	生活科技 第二章：產品的設計製作 第2節 設計想法的呈現 □2-1 認識繪圖工具 □2-2 基礎手繪圖練習	生活科技 <u>科-J-A1</u> 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 <u>科-J-A2</u> 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 <u>科-J-B1</u> 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。	生活科技 學會利用相關繪圖工具以及手繪圖。 。	觀察記錄 參與態度 合作能力		

十	11/01   11/07	生活科技 第二章：產品的設計製作 第2節 設計想法的呈現 □2-3 進階手繪圖練習 第二章：產品的設計製作 第3節 常見手工工具的操作使用 □3-1 鋸切工具 □3-2 刀具-修飾工件	生活科技 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-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。	生活科技 學會手繪圖 與了解常用的手工工具外型以及使用方法。	觀察記錄 參與態度 合作能力		
十一	11/08   11/14	生活科技 第二章：產品的設計製作 第3節 設計製作的開始 □3-3 輔具-固定工件 □3-4 鑽孔工具 □3-5 砂磨工具 □	生活科技 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。	生活科技 生-P-IV-3 手工工具的操作與使用 生-A-IV-1 日常科技產品的選用	觀察記錄 參與態度 合作能力		
十二	11/15   11/21	生活科技 第二章：產品的設計製作 終極任務 木頭公仔	生活科技 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-B3 瞭解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 及團隊合作，以完成科技專題活動。	生活科技 會畫設計圖，運用手工鋸鋸切木頭。			
十三	11/22	生活科技	生活科技	生活科技	生活科		

	11/28	第二章：產品的設計製作 終極任務 木頭公仔	<u>科-J-A2</u> 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 <u>科-J-B3</u> 瞭解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	會畫設計圖，運用手工鋸鋸切木頭，並發揮創意完成任務。	技 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。		
十四	11/29   12/05	第二次段考					
十五	12/06   12/12	生活科技 第三章：設計圖的繪製 I 第 1 節 為什麼要畫圖 □1-1 想法的傳達與溝通 □1-2 識圖與製圖	<b>生活科技</b> <u>科-J-A1</u> 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 <u>科-J-B1</u> 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。	生活科技 知道甚麼是製圖以及製圖的意義。	觀察記錄 參與態度 合作能力		
十六	12/13 	生活科技 第三章：設計圖的繪製 I	<b>生活科技</b> <u>科-J-A1</u>	生活科技	觀察記錄 參與態度		

	12/19	<p>第2節 創意點子的產生</p> <p>□2-1 創意思考技法</p> <p>□2-2 奔馳法</p> <p>□</p>	<p>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-B3</p> <p>了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p>	<p>知道如何運用相關的創意思考技法產生新點子。</p>	<p>合作能力</p>		
十七	12/20   12/26	<p>生活科技</p> <p>第三章：設計圖的繪製 I</p> <p>第3節 平面變立體</p> <p>□3-1 展開圖的應用</p> <p>□3-2 包裝盒的設計</p>	<p>生活科技</p> <p>科-J-B1</p> <p>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>生活科技</p> <p>知道展開圖對於產品設計的幫助。</p>			
十八	12/27   01/02	<p>生活科技</p> <p>第三章：設計圖的繪製 I</p> <p>第3節 平面變立體</p> <p>□3-1 展開圖的畫法</p>	<p>生活科技</p> <p>科-J-A1</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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-B3</p> <p>了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p>	<p>生活科技</p> <p>知道如何畫展開圖。</p>	<p>觀察記錄</p> <p>參與態度</p> <p>合作能力</p>		
十九	01/03   01/09	<p>生活科技</p> <p>第二章：產品的設計製作</p> <p>終極任務 公仔的家</p>	<p>生活科技</p> <p>科-J-A1</p> <p>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</p> <p>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>生活科技</p> <p>繪製展開圖為公仔設計包裝盒，並學</p>	<p>觀察記錄</p> <p>參與態度</p> <p>合作能力</p>		

			<p><b>科-J-B1</b> 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>會選用適當材料。</p>			
廿	<p>01/10   01/16</p>	<p><b>生活科技</b> <b>第二章：產品的設計製作</b> 終極任務 公仔的家</p>	<p><b>生活科技</b> <b>科-J-A1</b> 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 <b>科-J-A2</b> 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 <b>科-J-B1</b> 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><b>生活科技</b> 完成公仔的家並做最後的修飾與修正。</p>	<p><b>生活科技</b> 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。</p>		
廿一	<p>01/17   01/23</p>	<p>第三次段考</p>	<p>複習</p>				

109 學年度嘉義縣水上國民中學七年級第二學期科技領域生活科技科 教學計畫表 設計者：自然科學領域教學團隊

一、教材版本：南一版第二冊

二、本領域每週學習節數：1

三、總綱核心素養：

■A1 身心素質與自我精進 ■A2 系統思考與解決問題 ■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

■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給選項

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養/學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃(無則免填)
一	2/15-2/19	準備週					
二	2/22-2/26	生活科技 第一章：設計圖的繪製 第 II 節 第 1 節 生活中常見的圖 1-1 圖的用途 1-2 圖的種類	生活科技 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。	生活科技 了解圖是一種溝通的工具，一種用來傳遞訊息的工具，可用來進行溝通，並快速的釐清雙方的想法。	觀察記錄 參與態度 合作能力		
三	3/1-3/5	生活科技 第一章：設計圖的繪製 第 II 節 第 2 節 工程圖中的	生活科技 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	生活科技	觀察記錄 參與態度 合作能力		

		<p>平面圖</p> <p>□2-1 正投影多視圖</p> <p>□2-2 正投影多視圖-圓柱</p> <p>□2-3 尺度標註</p>	<p>科-J-B3</p> <p>瞭解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享</p>	<p>瞭解正投影多視圖的畫法。</p>			
四	3/8-3/12	<p>生活科技</p> <p>第一章：設計圖的繪製 II</p> <p>第3節 工程圖中的立體圖</p> <p>□3-1 等角圖</p> <p>□3-2 斜視圖</p> <p>□</p>	<p>生活科技</p> <p>科-J-B3</p> <p>瞭解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p>	<p>生活科技</p> <p>學習如何繪製等角圖與斜視圖。</p>	<p>觀察記錄</p> <p>參與態度</p> <p>合作能力</p>		
五	9/28-10/2	<p>生活科技</p> <p>第一章：設計圖的繪製 II</p> <p>終極任務 積木小人</p> <p>□</p>	<p>生活科技</p> <p>科-J-A3</p> <p>利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動</p> <p>科-J-B3</p> <p>瞭解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享</p>	<p>生活科技</p> <p>運用科技產品的製作流程以及相關工具製作一個積木小人</p>			
六	3/22-3/26	<p>生活科技</p> <p>第一章：設計圖的繪製 II</p> <p>終極任務 積木小人</p> <p>□</p>	<p>生活科技</p> <p>科-J-A3</p> <p>利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動</p> <p>科-J-B3</p> <p>瞭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-B1</p> <p>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-B3</p> <p>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</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。</p>	<p>生活科技</p> <p>運用科技產品的製作流程以及相關工具製作一個積木小人</p>	<p>生活科技</p> <p>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。</p>		

七	3/29- 4/2	第一次段考		複習			
八	4/5-4/9	生活科技 第二章：機構的原理 與應用 第1節 機構的基本 認識 □1-1 機件、機構、 機器與機械的關係 □1-2 機構傳遞動力 的方式 □	生活科技 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。	生活科技 能了解產品在製作時需要考量到哪些因素，並能透過觀察不同產品以比較設計要點之差異	觀察記錄 參與態度 合作能力		
九	4/12- 4/16	生活科技 第二章：機構的原理 與應用 第2節 機構的種類 與應用 □2-1 斜面與螺旋 □2-2 槓桿與連桿	生活科技 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。	生活科技 了解不同的機構原理與應用。	觀察記錄 參與態度 合作能力		
十	4/19- 4/23	生活科技 第二章：機構的原理 與應用 第2節 機構的種類 與應用 □2-3 輪軸與滑輪 □2-4 齒輪與棘輪 □2-5 凸輪桿 □	生活科技 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。	生活科技 了解不同的機構原理與應用。	觀察記錄 參與態度 合作能力		
十一	4/26-	生活科技 第二章：機構的原理	生活科技	生活科技			

	4/30	<p>與應用 第3節 機械的應用 與發展 □3-1 機械應用帶來 的影響 □3-2 機械的未來發展</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-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>了解機械未來的發展與應用。</p>		
十二	5/3-5/7	<p>生活科技 第二章：機構的原理與應用 終極任務 連桿玩具 - 雪橇車</p>	<p>生活科技 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。</p>	<p>生活科技 讓學生進行動手實作，將相關想法運用之後並付諸實際執行。</p>	<p>生活科技 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。</p>	
十三	5/10-5/14	<p>生活科技 第二章：機構的原理與應用 終極任務 連桿玩具 - 雪橇車</p>	<p>生活科技 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。</p>	<p>生活科技 讓學生進行動手實作，將相關想法運用之後並付諸實際執行。</p>	<p>生活科技 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。</p>	
十四	5/17-5/21	<p>第二次段考</p>		<p>複習</p>		

十五	5/24- 5/28	<p>生活科技 第三章：結構的原理 與應用 第1節 結構的基本 認識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□1-1 結構無所不在</li> <li>□1-2 基本結構構件</li> <li>□1-3 結構構件接合</li> <li>□1-4 處介紹</li> <li>□</li> </ul>	<p>生活科技 科-J-A1</p> <p>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>生活科技</p> <p>了解結構通常是由不同結構構件接合而成，不同的材質的結構有不同接合的技巧或方法。</p>	<p>觀察記錄 參與態度 合作能力</p>		
十六	5/31- 6/4	<p>生活科技 第三章：結構的原理 與應用 第1節 結構的基本 認識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□1-4 結構與力的關係</li> <li>第2節 常見的結構</li> <li>□2-1 常見的建築結構</li> <li>□2-2 常見的橋梁結構</li> <li>□2-3 常見的家具結構</li> </ul>	<p>生活科技 科-J-B2</p> <p>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>生活科技</p> <p>了解各種不同的結構。</p>	<p>觀察記錄 參與態度 合作能力</p>		
十七	6/7- 6/11	<p>生活科技 第三章：結構的原理 與應用 第3節 現今建築結構發展</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□3-1 設計理念的發展</li> <li>□3-2 結構材料的發展</li> <li>□3-3 設計方式發展</li> </ul>	<p>生活科技 科-J-C3 科-J-B1</p> <p>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。 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>生活科技</p> <p>了解結構的原理與應用。</p>	<p>觀察記錄 參與態度 合作能力</p>		

十八	6/14- 6/18	<b>生活科技</b> <b>第三章：結構的原理</b> <b>與應用</b> 第3節 現今建築結構發展 3-4 常見電腦繪圖軟體示例	<b>生活科技</b> <b>科-J-C3</b> 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。 <b>科-J-B1</b> 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。	<b>生活科技</b> 學會用電腦繪圖軟體。		
十九	6/21- 6/25	<b>生活科技</b> <b>第二章：結構的原理</b> <b>與應用</b> 終極任務 迷你小橋	<b>生活科技</b> <b>科-J-A1</b> 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 <b>科-J-A2</b> 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 <b>科-J-A3</b> 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 <b>科-J-C2</b> 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。	<b>生活科技</b> 讓學生進行動手實作，將相關想法運用之後並付諸實際執行。	<b>生活科技</b> 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。	
廿	6/28- 6/30	<b>生活科技</b> <b>第二章：結構的原理</b> <b>與應用</b> 終極任務 迷你小橋	<b>生活科技</b> <b>科-J-A1</b> 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 <b>科-J-A2</b> 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 <b>科-J-A3</b> 利用資訊科技資源，擬定與執行科技專題活動。 <b>科-J-C2</b> 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。	<b>生活科技</b> 讓學生進行動手實作，將相關想法運用之後並付諸實際執行。	<b>生活科技</b> 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。	

109 學年度嘉義縣水上國民中學八年級第一學期科技領域生活科技科教學計畫表 設計者：科技領域教學團隊

一、教材版本：翰林版第三冊

二、本領域每週學習節數：1

三、總綱核心素養：

■A1 身心素質與自我精進 ■A2 系統思考與解決問題 ■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  
 ■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給選項

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養/學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃(無則免填)
一	08/30-09/05	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 1 生活中的能源科技~ 挑戰 2 能源科技系統	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-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。	1. 介紹能源的演進，著重於工業革命時的重大變革，以及科技產品隨時代演進而產生的變革。 2. 介紹再生能源與非再生能源。 3. 介紹初級能源與次級能源。(小活動：目前人類開發的各種能源，大多是利用來產生「電力」以供使用，若缺少電力	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<b>【環境教育】</b> 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 <b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。	自然領域 社會領域

				的話，我們的生活將有怎樣的轉變呢？)			
二	09/06-09/12	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 1 生活中的能源科技~ 挑戰 2 能源科技系統	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-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。	1. 說明科技系統的概念。說明目標、輸入、處理、輸出、回饋的運作機制，可以以吹風機進行說明。 2. 介紹家庭中的電從何而來，包含：電網、電度表、無熔絲開關、插座、接地線等。(小活動：除了隨手關燈之外，日常生活中還有哪些行為可以更省電呢？)(小活動：通常東西都是買越多越划算，為什麼家庭用電卻是用越多越貴呢？)	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<b>【能源教育】</b> 能 J1 認識國內外能源議題。 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 <b>【安全教育】</b> 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。	自然領域 社會領域
三	09/13-09/19	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源科技系統~ 挑戰 3 能源應用我最行	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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	1. 介紹家庭中的電從何而來，包含：電網、電度表、無熔絲開關、插座、接地線等。(小活動：你經歷過的「跳電」是發生在單獨使用一個電器時、同時使用多項電器時，還是其他的使用時機呢？) 2. 介紹智慧電網的特性，包含電力配送、智慧電度表等，使學生了解智慧電表在未來世界的	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<b>【能源教育】</b> 能 J1 認識國內外能源議題。 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 <b>【安全教育】</b> 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。	自然領域 社會領域

				重要性。 3. 進行闖關任務，請學生拿起習作，完成任務 1. 生活電能知多少，讓學生進行討論，以完成此一任務。			
四	09/20-09/26	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源科技系統~挑戰 3 能源應用我最行	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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	1. 介紹不同能源的應用，包含水力能、風力能、太陽能、地熱能、生質能、海洋能等。此部分建議可先說明能源的特性，再讓學生利用創意思考，想像其應用方式，最後由教師做結論，並對世界現行較主流能源應用與轉換方式說明其對生活的影響。(小活動：各位同學都玩過紙飛機，但你有想過，做成什麼樣子的紙飛機可以飛的最遠、最穩定呢？目前金氏世界紀錄的紙飛機飛行記錄是 69.14 公尺，試著發揮你的想像力，做出更強的紙飛機吧！)(小活動：除了用反射的原理來將太陽光集中之外，還有沒有其他方式可以將太陽光集中並利用呢？)	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。	自然 領域 社會 領域
五	09/27-	第三冊關卡 1	科-J-A1 具備良好的科技	1. 說明電如何影響我們	1. 發表	【環境教育】	自然

	10/03	認識能源 挑戰 3 能源應用 我最行	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。	的生活，簡易介紹能源的轉換及應用。 2. 介紹生活中常見的電池。(小活動：你曾經有使用過「電池」的經驗嗎？是在什麼產品當中看到電池的呢？生活中需要電池的產品可能有哪些呢？) 3. 進行闖關任務，先讓學生認識製作本作品會用到的電子元件，包含 LED 燈、電線、電組、電池、開關、TT 馬達、電池盒(扣)、電容、二極體等。 4. 認識本作品會用到的電路原理，並試著綜合應用。	2. 口頭討論 3. 平時表 上 課 表 現 4. 作 業 繳 交 5. 學 習 態 度 6. 課 堂 問 答	環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 <b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。	領域 社 會 領 域
六	10/04- 10/10	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 3 能源應用 我最行	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。	1. 簡單說明手搖發電手電筒整體加工步驟。 2. 簡單說明 LED 燈裝設、手搖發電位置設計、開關位置設計，此部分可稍微討論到產品的設計面，以什麼想法設計發電位置及開關位置，關乎產品在實際使用時的體驗與方便，亦可以蒐集大量資料與學生討論包含開關、控制鈕等位	1. 發表 2. 口頭 討 論 3. 平 時 上 課 表 現 4. 作 業 繳 交 5. 學 習 態 度 6. 課 堂 問 答	<b>【環境教育】</b> 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 <b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。	自 然 領 域 社 會 領 域

				<p>置的設計可用性。</p> <p>3. 介紹手搖 LED 手電筒的電路圖。</p> <p>4. 請學生依據習作任務</p> <p>2. 發電「動手」做的科技問題解決歷程以進行設計與製作。</p> <p>(1) 界定問題：請讓學生確認問題，思考先備知識與經驗。(2) 初步構想：請讓每位學生都表達自己的構想。</p> <p>(3) 蒐集資料：請讓學生上網蒐集有關氣球車的相關資料。</p>			
七	10/11-10/17 第一次段考	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 3 能源應用我最行	<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>1. 請學生依據習作任務</p> <p>2. 發電「動手」做的科技問題解決歷程以進行設計與製作。</p> <p>(4) 構思解決方案：請讓每位學生表達自己的構想，再請學生進行討論後推選三個最佳構想。</p> <p>(5) 挑選最佳方案：請學生依據過關條件進行評估，再從三個最佳構想中挑選出最佳的解決問題方案。</p> <p>(6) 規畫與執行：請學生依據最佳解決問題方案進行施工規畫，並妥善</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【環境教育】</b> 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p>	自然領域 社會領域

				進行分工，待分工完畢後，請教師先提醒學生實作過程中的安全注意事項，待確認所有學生都能夠了解之後，再將材料發給學生，並請學生開始製作。			
八	10/18-10/24	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 3 能源應用我最行	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。	1. 請學生依據習作任務 2. 發電「動手」做的科技問題解決歷程以進行設計與製作。 (7)測試與改善：讓學生將完成的作品實際進行測試，並依據測試的結果進行修正與調整。 2. 進行活動反思與改善：請學生思考發電「動手」做的整個歷程，並依據科技問題解決歷程的七個步驟進行反思，再提出未來進行科技問題解決實作活動的改善建議。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。	自然領域 社會領域
九	10/25-10/31	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	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	1. 任務緣起與說明：建構學習情境、引起動機：介紹各種機器人以及仿生獸的形態(例如：機器人大賽、泰奧揚森的仿生獸等)，吸引學生的興趣。 2. 講解專題任務規範及	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。	數學領域 自然領域 藝術領域

			<p>動。</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>	<p>評分標準：</p> <p>(1)講解專題活動內容與規範。</p> <p>(2)說明本次專題活動的評分注意事項。</p> <p>(3)以仿生獸設計為範例，回顧設計與問題解決的程序，喚起舊經驗。</p> <p>3. 蒐集資料：由教師說明本次專題活動中的關鍵概念，讓學生從中更進一步進行資料蒐集與探討。</p> <p>(1)TT 馬達介紹。</p>	<p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>		
十	11/01-11/07	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	<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-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>	<p>1. 蒐集資料：由教師說明本次專題活動中的關鍵概念，讓學生從中更進一步進行資料蒐集與探討。</p> <p>(2)線控板的電路原理。</p> <p>(3)遙控器的開關設計。</p> <p>(4)不同的控制方式。</p> <p>(5)連桿機構的種類。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p>	<p>數學領域</p> <p>自然領域</p> <p>藝術領域</p>
十一	11/08-11/14	第三冊關卡 2 創意線控仿生	<p>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知</p>	<p>1. 蒐集資料：由教師說明本次專題活動中的關</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭</p>	<p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源</p>	<p>數學領域</p>

		獸設計	<p>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-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。</p>	<p>鍵概念，讓學生從中更進一步進行資料蒐集與探討。  (6)連桿軟體。  (7)雷射切割機。  (8)雷射切割軟體。  (9) 3D 列印機。  2. 提醒學生運用課餘時間蒐集相關資料，供下週討論使用。</p>	<p>討論  3. 平時上課表現  4. 作業繳交  5. 學習態度  6. 課堂問答</p>	<p>應用的原理。  能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p>	<p>自然領域  藝術領域</p>
十二	11/15-11/21	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	<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-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。</p>	<p>1. 主題發想：  (1)引導學生由蒐集的資料中去思考可以發展的方向，運用創意思考的技巧，發想出多元且具有創意的主題。  (2)引導學生利用心智圖法，依據機構、型態、材料等方向，來聚焦主題。  (3)提供學生相關影片或者使用連桿軟體，讓他們更清楚整個機構連動的狀況。  (4)教師適時協助提點學生，除了兼顧個人創意之外，也可以有小組的特色，但請務必要在</p>	<p>1. 發表  2. 口頭討論  3. 平時上課表現  4. 作業繳交  5. 學習態度  6. 課堂問答</p>	<p><b>【能源教育】</b>  能 J3 了解各式能源應用的原理。  能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p>	<p>數學領域  自然領域  藝術領域</p>

				<p>下課前完成。</p> <p>2.繪製設計草圖：  (1)引導學生繪製出仿生獸設計草圖，並依照機構樣式、外型設計輔以簡單的文字或者符號來輔助說明。  (2)教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。  (3)提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成設計草圖繪製。</p>			
十三	11/22-11/28	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	<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-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>	<p>1.選擇材料與設計：  (1)說明材料特性及應用方式，引導學生進行仿生獸的材料選用。  (2)列出作品所需的材料清單，可分為教師準備以及自備兩種，並加以說明其特色與用途。  (3)教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。  (4)提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成學習單。</p>	<p>1.發表  2.口頭討論  3.平時上課表現  4.作業繳交  5.學習態度  6.課堂問答</p>	<p><b>【能源教育】</b>  能 J3 了解各式能源應用的原理。  能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p>	<p>數學領域  自然領域  藝術領域</p>
十四	11/29-12/05 第二次	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	<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>1.製作步驟：  (1)簡單複習電動機具操作的機具使用相關內</p>	<p>1.發表  2.口頭討論</p>	<p><b>【能源教育】</b>  能 J3 了解各式能源應用的原理。</p>	<p>數學領域  自然領域</p>

	段考		<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-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>	<p>容，喚起舊經驗，提醒安全注意事項。</p> <p>(2)發放材料，引導學生構思製作步驟，提醒加工流程注意事項，例如：材料長度的計算、注意鋸路的消耗、鑽孔位置的配置等。</p> <p>(3)進行材料放樣與加工，製作桿件與膠合底板。</p> <p>(4)教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。</p>	<p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p>	<p>領域 藝術 領域</p>
十五	12/06-12/12	<p>第三冊關卡 2 創意線控仿生 獸設計</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 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</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>	<p>1. 製作步驟：</p> <p>(5)說明連桿結合的方式，讓學生組合後測試轉動情形。</p> <p>(6)底板適度打磨後，與連桿結合在一起，完成整體機構。</p> <p>(7)教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。</p> <p>(8)說明線控板的製作程序。</p> <p>(9)將自己的線控板製作完成。</p> <p>(10)教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p>	<p>數學 領域 自然 領域 藝術 領域</p>

十六	12/13-12/19	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	<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-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>	<p>1. 製作步驟：</p> <p>(11)將所有的電線正確的配置到該有的接點上，學生如果沒有把握，教師可以協助確認無誤後，再請他們使用電烙鐵銲接。</p> <p>(12)教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。</p> <p>2. 測試與校正：</p> <p>(1)說明各種仿生獸行走不順暢的原因，進行測試及問題解決。</p> <p>(2)教師應適時檢視學生的學習情況，給予適時的指導或建議。</p> <p>(3)進行最終組裝與美化。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p>	<p>數學領域</p> <p>自然領域</p> <p>藝術領域</p>
十七	12/20-12/26	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計~關卡 3 能源與生活周遭的關聯挑戰 1 能源與生活的關係	<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-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>1. 測試與校正：</p> <p>(4)在教師事先安排的賽道上進行各式比賽。</p> <p>2. 成果發表：藉由口頭報告、說故事、或極短片拍攝等方式，使學生發揮創意進行成果分享。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p>	<p>數學領域</p> <p>自然領域</p> <p>藝術領域</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。 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。				
十八	12/27-01/02	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計～關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 1 能源與生活的關係	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-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。	1. 介紹日常家用科技產品的保養與維護方式。 (1)瓦斯。 (2)門把。 (3)馬桶水箱。 (4)水龍頭。 (5)蓮蓬頭。 (小活動：家裡還有哪些產品雖然在課文中沒介紹，但是你曾經看過家人在保養維護呢？是用什麼方式保養呢？) 2. 介紹傳統家電科技產品的保養與維護方式。 (1)電風扇。 (2)電燈。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【能源教育】 能 J1 認識國內外能源議題。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。	自然領域 社會領域
十九	01/03-01/09	第三冊關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 1 能源與生活的關係～挑戰 2 能源對環境與社會的	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-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	1. 介紹傳統家電科技產品的保養與維護方式。 (3)麵包機。 (4)電熱水器。 (5)電熱水瓶。 (小活動：檸檬酸為何可以清除水垢呢？還有	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業	【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。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有	自然領域 社會領域

		影響	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。	哪些電器也可以使用它來清潔呢？有沒有其他替代品也可以達到清潔效果呢？) (6) 電動機車。 (7) 冷氣。 2. 介紹 Smart 智能家電。 (1) 智慧門鎖。 (2) 智慧插座。 (3) 掃地機器人。 (4) 智慧音箱。	繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 【能源教育】 能 J1 認識國內外能源議題。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。	
廿	01/10-01/16	第三冊關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 1 能源與生活的關係～ 挑戰 2 能源對環境與社會的影響	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-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。	1. 介紹能源對於環境的正、負面影響。(小活動：我們都知道植物可以吸收二氧化碳，同學們還有沒有聽過利用何種方式可以降低大氣二氧化碳的濃度呢？可以提出來跟同學分享喔！) 2. 介紹綠色能源新觀念。 (1) 太陽光電。 (2) 離岸風電。 (3) 再生儲能。 (4) 虛擬電廠。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【能源教育】 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 能 J5 了解能源與經濟發展、環境之間相互的影響與關連。 【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 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	自然領域 社會領域
廿一	01/17-01/23 第三次段考	第三冊關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 2 能源對環境與社會的	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-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識	1. 介紹能源相關產業的職業介紹。 2. 介紹科技達人。 3. 進行闖關任務，請同學拿起習作任務綠能來	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表	【能源教育】 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 能 J5 了解能源與經	自然領域 社會領域

		影響	<p>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法觀念與公民意識。</p>	<p>電的活動，了解綠能的相關知識。</p>	<p>現 4. 作業 繳交 5. 學習 態度 6. 課堂 問答</p>	<p>濟發展、環境之間相互的影響與關連。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p>	
--	--	----	--	------------------------	---	--	--

109 學年度嘉義縣水上國民中學八年級第二學期科技領域生活科技科教學計畫表 設計者：科技領域教學團隊

一、教材版本：翰林版第四冊

二、本領域每週學習節數：1

三、總綱核心素養：

■A1 身心素質與自我精進■A2 系統思考與解決問題■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

■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給選項

四、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	單元/主題名稱	學習領域核心素養/學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃(無則免填)
一	2/15-2/19	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 1 運輸科技系統~挑戰 2 運輸系統的形式	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-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。	【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 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	藝術領 域自然領 域	【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 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。
二	2/22-2/26	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 1 運輸科技系統~挑戰 2 運輸系統的形式	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。	【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 【品德教育】	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	社會領 域自然領 域藝術領 域	【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 【品德教育】

			<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>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p>	<p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>		<p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p>
三	3/1-3/5	<p>第四冊關卡 4 動力與運輸挑戰 3 運輸載具與動力運用</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-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><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>社會領</p> <p>域自然領</p> <p>域藝術領</p> <p>域</p>	<p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p>
四	3/8-3/12	<p>第四冊關卡 4 動力與運輸挑戰 3 運輸載具與動力運用</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-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><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂</p>	<p>社會領</p> <p>域自然領</p> <p>域藝術領</p> <p>域</p>	<p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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</p>

				當的管道獲得文本資源。	問答		用適當的管道獲得文本資源。
五	3/15-3/19	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用	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-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。	<b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 <b>【閱讀素養教育】</b> 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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	社會領 域自然領 域藝術領 域	<b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 <b>【閱讀素養教育】</b> 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。
六	3/22-3/26	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用	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-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。	<b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 <b>【閱讀素養教育】</b> 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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	社會領 域自然領 域藝術領 域	<b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 <b>【閱讀素養教育】</b> 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。
七	3/29-4/2	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用	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。	<b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。	1. 發表 2. 口頭討論	社會領 域自然領	<b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。

		具與動力運用	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。	能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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。	3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	域藝術領域	能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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。
八	4/5-4/9	第四冊關卡 4 動力與運輸挑戰 3 運輸載具與動力運用	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-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。	【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	社會領域 自然領域 藝術領域	【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【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。
九	4/12-4/16	第四冊關卡 4 動力與運輸挑戰 3 運輸載具與動力運用	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-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。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	數學領域 自然領域 藝術領域	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。

				<p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>		<p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
十	4/19-4/23	<p>第四冊關卡 4 動力與運輸挑戰 3 運輸載具與動力運用</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-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><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J4 除紙本閱讀</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>數學領</p> <p>域自然領</p> <p>域藝術領</p>	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J4 除紙本閱讀</p>

				<p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>			<p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
十一	4/26-4/30	第四冊關卡 5 製作液壓 動力 機械手臂	<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-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>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭</li> <li>3. 平時</li> <li>4. 作業</li> <li>5. 學習</li> <li>6. 課堂</li> </ol> <p>討論 上課表 繳交 態度 問答</p>	<p>數學領 域自然 藝術領 域</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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</p>

				<p>資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>			<p>文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
十二	5/3-5/7	<p>第四冊關卡 5 製作液壓動力機械手臂</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 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</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>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困</p>	<p>1. 發表 2. 口頭 3. 平時 4. 作業 5. 學習 6. 課堂</p> <p>討論 上課 繳交 態度 問答</p>	<p>數學 自然 藝術 領域</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決</p>

				<p>難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>			<p>困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
十三	5/10-5/14	<p>第四冊關卡 5 製作液壓 動力 機械手臂</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 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</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>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭 3. 平時 4. 作業 5. 學習 6. 課堂</p> <p>討論 上課表 繳交 態度 問答</p>	<p>數學領 域自然 藝術領 域</p>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p>

				閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。			閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
十四	5/17-5/21	第四冊關卡 5 製作液壓 動力 機械手臂	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-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。	閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 <b>【閱讀素養教育】</b> 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	1. 發表 2. 口頭 3. 平時 4. 作業 5. 學習 6. 課堂 討論 上 課 表 現 繳 交 學 習 態 度 問 答	數學領 域自然 藝術領 域	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 <b>【閱讀素養教育】</b> 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
十五	5/24-	第四冊關卡 5	科-J-A1 具備良好的科技態	<b>【品德教育】</b>	1. 發表	數學領	<b>【品德教育】</b>

	5/28	製作液壓動力機械手臂	<p>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-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>	<p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時表</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>域自然藝術領域</p>	<p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
十六	5/31-6/4	第四冊關卡 5 製作液壓動力機械手臂	<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</p>	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時表</p>	<p>數學領域自然藝術領域</p>	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>

			<p>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-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>	<p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>現 業 繳交 5. 學 習 態 度 6. 課 堂 問 答</p>	<p>域</p>	<p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
十七	6/7-6/11	<p>第四冊關卡 5 製作液壓 動力機械手臂～關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響</p> <p>挑戰 1 運輸對社會的影響</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 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B3 了解美感應用於科技</p>	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能</p>	<p>1. 發表 2. 口 頭 討 論 3. 平 時 上 課 表 現 4. 作 業 繳 交 5. 學 習</p>	<p>數 學 領 域 自 然 領 域 藝 術 領 域</p>	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能</p>

			<p>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>量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p>態度 6. 課堂 問答</p>		<p>量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 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。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
十八	6/14-6/18	<p>第四冊關卡 5 製作液壓 動力機械手臂～關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響</p> <p>挑戰 1 運輸對社會的影響</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 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</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</p>	<p><b>【環境教育】</b> 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。</p> <p>涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。</p> <p>涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重</p>	<p>1. 發表 2. 口頭 討論 3. 平時 上課表 現 4. 作業 繳交 5. 學習 態度 6. 課堂 問答</p>	<p>社會領 域自然領 域綜合領 域</p>	<p><b>【環境教育】</b> 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。</p> <p>涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。</p> <p>涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重</p>

			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。	要性。			要性。
十九	6/21-6/25	第四冊關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響 挑戰 1 運輸對社會的影響～ 挑戰 2 運輸對環境的影響	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-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。	【環境教育】 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 【生涯規劃教育】 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。	1. 發表 2. 口頭 3. 平時 4. 作業 5. 學習 6. 課堂 討論 上 課 表 現 繳 交 習 態 度 問 答	社會領 域自然領 域綜合領 域	【環境教育】 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 【生涯規劃教育】 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。
廿	6/28-6/30	第四冊關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響 挑戰 1 運輸對社會的影響～ 挑戰 2 運輸對環境的影響	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-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。	【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 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【品德教育】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。	1. 發表 2. 口頭 3. 平時 4. 作業 5. 學習 6. 課堂 討論 上 課 表 現 繳 交 習 態 度 問 答	社會領 域自然領 域綜合領 域藝術領 域	【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 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【品德教育】 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。