

109 學年度嘉義縣立嘉新國民中學八年級第一學期科技領域 教學計畫表

設計者：許永諒

一、教材版本：翰林版國中科技 8 上教材

二、本領域每週學習節數：2 節

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

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	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃 (無則免填)
				學習表現	學習內容				
第一週	8/31~9/4	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 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興	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。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1. 認識生活中的各種能源。 2. 認識能源科技的演進。 3. 了解生活中能源的種類。 4. 認識科技系統的概念。 5. 認識家庭用電的能源科技系統。 6. 了解家中使用的電力裝置及使用安全。	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 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。	

				趣，不受性別的限制。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。		7. 認識智慧電網。		【安全教育】 安J3 了解日常生活容易發生事故的原因。	
第二週	9/7~9/11	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 科-J-A2 科-J-B1 科-J-B3	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-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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設	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。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 認識科技系統的概念。 2. 認識家庭用電的能源科技系統。 3. 了解家中使用的電力裝置及使用安全。 4. 認識智慧電網。 5. 了解不同能源的特性。 6. 了解不同能源的應用方式。 7. 了解生活中常見電能的運用。	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	【安全教育】 安J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 【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。	

				<p>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</p> <p>a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>				<p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p>	
第三週	9/14~9/18	第三冊關卡1 認識能源 挑戰 3 能源應用 我最行	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1	<p>設</p> <p>k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設</p> <p>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</p> <p>a-IV-1 能主動參與科技實</p>	<p>生</p> <p>A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生</p> <p>P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生</p> <p>S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 了解不同能源的特性。</p> <p>2. 了解不同能源的應用方式。</p> <p>3. 了解生活中常見電能的運用。</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>【環境教育】 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p>【能源教育】 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>能 J8 養成動手做探</p>	

				<p>作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>				<p>究能源科技的態度。</p>	
<p>第四週</p>	<p>9/21~9/25</p>	<p>第三冊關卡1 認識能源 挑戰3 能源應用 我最行</p>	<p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-B1</p>	<p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 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 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受</p>	<p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 了解不同能源的特性。</p> <p>2. 了解不同能源的應用方式。</p> <p>3. 了解生活中常見電能的運用。</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>【環境教育】 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p>【能源教育】 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>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p>	

				性別的限制。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。					
第五週	9/28~10/2	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 s-IV-1	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。 4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法	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	【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。	

				<p>能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</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 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>及步驟。</p> <p>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。</p> <p>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作線控板的電路。</p> <p>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>			
第六週	10/5~10/9	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	<p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5</p>	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 複習問題解決歷</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</p>	<p>【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。</p>	

				<p>基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1</p>	<p>材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>程，檢視所學到的重點與知識技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。 4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。 5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。 6. 了解通路、斷路的原理，並能製作線控板的電路。 7. 進行組</p>	<p>交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p>
--	--	--	--	---	--	--	----------------------------------	-----------------------------

				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。		裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。			
第七週	10/12~10/16	第三冊關卡2創意線控仿生獸設計	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。 4.依據設計需求，	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	【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。	

				<p>趣，不受性別的限制。</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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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>選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。</p> <p>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。</p> <p>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作線控板的電路。</p> <p>7. 進行組裝、測試、調整仿生獸，使其運作順暢。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>			
第八	10/19~10/23	第三冊關卡2 創意	科-J-A1	設	生	1. 了解專	1. 發表	【能源教	

週		線控仿生獸設計	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 s-IV-2 能運用基本工具進	P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	題活動內容與規範。 2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計出深具特色的仿生獸。 4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。 5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。 6. 了解通路、斷路	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	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。	
---	--	---------	--------------------------------------	--	--	--	---	--	--

				行材料處理與組裝。 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。		的原理，並能製作出線控板的電路。 7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。 8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。			
第九週	10/26~10/30	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 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C1 科-J-C2	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-4	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 複習問題解決歷程，檢視所學到的重點與知識技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設	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	

			<p>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 s-IV-2 能運用基</p>	<p>日常科技產品的能源與動力應用。</p> <p>A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>計出深具特色的仿生獸。</p> <p>4. 依據設計需求，選擇適切的材料，並能規畫正確加工處理方法及步驟。</p> <p>5. 運用馬達將電能轉換為機械能，帶動機構連動的原理。</p> <p>6. 了解通路、斷路的原理，並能製作線控板的電路。</p> <p>7. 進行組裝、測試、調整並改善仿生獸，使其運作順暢。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的</p>	<p>體和文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J1 認識國內外能源議題。</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>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>設計理念與成品。</p> <p>9. 了解日常家用科技產品的保養與維護。</p>			
第十週	11/2~11/6	<p>第三冊關卡3能源與生活周遭的關聯</p> <p>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</p>	<p>科-J-A1</p> <p>科-J-B2</p> <p>科-J-C1</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>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p> <p>生 S-IV-2</p>	<p>1. 了解傳統家電科技產品的保養與維護。</p> <p>2. 了解能源與環境的關係。</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</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</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 s-IV-3 能運用科 技工具保 養與維護 科技產 品。</p>	<p>科技對社 會與環境 的影響。</p>	<p>3. 認識能 源的永續 發展方 向。</p> <p>4. 認識能 源相關的 職業與達 人介紹。</p>	<p>度 6. 課堂問 答</p>	<p>與他人平 等互動的 能力。</p> <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>【能源教 育】 能J1 認識 國內外能 源議題。 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。 能J8 養成 動手做探 究能源科 技的態度。</p> <p>【環境教 育】 環J4 了解</p>	
--	--	--	--	---	-------------------------------	--	---------------------------	---	--

								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。
第十一週	11/9~11/13	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影響	科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 了解能源與環境的關係。 2. 認識能源的永續發展方向。 3. 認識能源相關的職業與達人介紹。	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	【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。	
第十二週	11/16~11/20	第三冊第1章資訊倫理 1-1 資訊倫理的意涵~1-3PAPA 理論	科-J-A1 科-J-C1	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. 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。 4. 認識PAPA 理論。	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	【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。 【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。	
第十三週	11/23~11/27	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 科-J-C1	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	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. 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。 4. 認識PAPA理論。 5. 了解數位落差的意義。 6. 了解消除進用障礙的意義。	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	【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。 【品德教育】	

				視。				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。	
第十四週	11/30~12/4	第三冊第2章進階程式(1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇	科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2	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. 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。 5. 了解Scratch的陣列應用。 6. 了解Scratch清單的積木使用。 7. 了解Scratch變數的積木使用。 8. 了解	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	【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。	

						Scratch 計次式迴 圈的積木 使用。 9. 了解 Scratch 隨機取數 的積木使 用。 10. 了解 Scratch 字串組合 的積木使 用。			
第十 五週	12/7~12/11	第三冊第2章進階 程式(1) 2-1Scratch 程式 設計-陣列篇	科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2	運 t-IV-1 能了解資 訊系統 的基本組 成與運 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	資 P-IV-3 陣列程式 設計實 作。	1. 了解 Scratch 的陣列應 用。 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 字串組合 的積木使	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	【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	

				當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。		用。 6. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 7. 了解Scratch運算的積木使用。 8. 了解Scratch詢問的積木使用。 9. 了解Scratch隨機取數的積木使用。 10. 了解Scratch廣播訊息的積木使用。		釋，並試著表達自己的想法。	
第十六週	12/14~12/18	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 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1. 了解角色變數的概念。 2. 了解全域變數與角色變數。 3. 了解Scratch的角色變數應用。	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	【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	

				<p>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>4. 了解Scratch變數的積木使用。</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>9. 了解Scratch動作的積木使用。</p> <p>10. 了解Scratch偵測的積木使用。</p> <p>11. 了解Scratch無窮迴圈的積木使</p>	<p>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>	
--	--	--	--	---	--	---	--	--

						用。 12. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。			
第十七週	12/21~12/25	第三冊第2章進階程式(1) 2-2Scratch程式設計-角色變數篇 ~習作第二章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1. 了解Scratch的角色變數應用。 2. 了解Scratch變數的積木使用。 3. 了解Scratch隨機取數的積木使用。 4. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 5. 了解Scratch運算的積木使用。 6. 了解Scratch廣播訊息的積木使用。 7. 了解Scratch	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	【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	

				訊科技與他人進行有效的互動。		動作的積木使用。 8. 了解Scratch偵測的積木使用。 9. 了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 10. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。 11. 了解Scratch的陣列應用。		決困難。閱J10主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十八週	12/28~1/1	第三冊第2章進階程式(1) 2-3Scratch程式設計-分身篇	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1. 了解分身的概念。 2. 能將重複的角色匯整成分身。 3. 了解Scratch的分身應用。 4. 了解Scratch計次式迴圈的積木	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	【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。	

				<p>能應用運算思維解析問題。</p> <p>運</p> <p>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> <p>p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>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 廣播訊息的積木使用。</p> <p>8. 了解 Scratch 動作的積木使用。</p> <p>9. 了解 Scratch 偵測的積木使用。</p> <p>10. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。</p> <p>11. 了解 Scratch 畫筆的積木使用。</p> <p>12. 了解 Scratch</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>	
--	--	--	--	---	--	---	--	--

						分身的積木使用。			
第十 九週	1/4~1/8	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	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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-2 陣列資料 結構的概 念與應 用。	1. 了解 Scratch 的分身 應用。 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 運算的 積木使 用。 6. 了解 Scratch 廣播訊 息的積 木使用。 7. 了解 Scratch 的角色 變數應 用。 8. 了解 Scratch 動作的 積	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	【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	

						木使用。 9. 了解Scratch分身的積木使用。 10. 了解Scratch音樂的積木使用。 11. 了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。 12. 了解Scratch的角色變數應用。		釋，並試著表達自己的想法。	
第二十週	1/11~1/15	第三冊第3章資訊科技與相關法律 3-1 電腦與法律～ 3-3 網路犯罪	科-J-B2 科-J-C1	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. 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。 5. 了解網路犯罪的類型。	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	【人權教育】 人J11 運用資訊網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。	
第二十一	1/18~1/19	第三冊第3章資訊科技與相關法律	科-J-B2 科-J-C1	運 a-IV-2	資 H-IV-4	1. 了解電腦與法律	1. 發表 2. 口頭討	【人權教育】	

週		3-3 網路犯罪～ 3-4 著作權法及個 資法罰則、習作第 三章		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。	媒體與資 訊科技相 關社會議 題。 資 H-IV-5 資訊倫理 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。 5. 了解網 路犯罪的 類型。 6. 了解著 作權法及 個資法的 罰則。	論 3. 平時上 課表現 4. 作業繳 交 5. 學習態 度 6. 課堂問 答	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。 【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。	
---	--	---	--	--	---	---	---	--	--

註1：請分別列出七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。

109 學年度嘉義縣立嘉新國民中學八年級第二學期科技領域 教學計畫表

設計者：許永諒

一、教材版本：翰林版國中科技 8 下教材

二、本領域每週學習節數：2 節

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

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	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	跨域統整或協同教學規劃 (無則免填)
				學習表現	學習內容				
第一週	1/20~1/26	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 科-J-A2 科-J-B1 科-J-B2	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	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。	1. 了解運輸科技的內涵。 2. 了解科技系統的組成與運作。 3. 了解常見的運輸系統形式。 4. 認識常見的運輸科技。	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 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。 【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊	

				a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。				等產業的結構與發展。 【品德教育】 品J1 溝通合作與和諧人際關係。	
第二週	2/17~2/19	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 科-J-C2	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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處	生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	1. 了解常見的運輸載具與其動力。 2. 認識運輸載具的原理概念。 3. 了解生活中的機械與動力應用實例。	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	【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。	

				理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。					
第三週	2/22~2/26	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 科-J-C2	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 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 s-IV-2 能運用基	生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	1. 了解常見的運輸載具與動力。 2. 認識運輸載具的原理概念。 3. 了解生活中的機械與動力應用實例。	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	【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。	

				<p>本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設</p> <p>s-IV-3</p> <p>能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>					
<p>第四週</p>	<p>3/1~3/5</p>	<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 科-J-C2</p>	<p>設</p> <p>k-IV-1</p> <p>能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設</p> <p>a-IV-1</p> <p>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</p>	<p>生</p> <p>A-IV-3</p> <p>日常科技產品的保養與維護。</p> <p>生</p> <p>A-IV-4</p> <p>日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>1. 了解常見的運輸載具與其動力。</p> <p>2. 認識運輸載具的原理概念。</p> <p>3. 了解生活中的機械與動力應用實例。</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>【能源教育】</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>【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</p>	

				<p>s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>				源。	
第五週	3/8~3/12	第四冊關卡5製作液壓動力機械手臂	<p>科-J-A1</p> <p>科-J-A2</p> <p>科-J-A3</p> <p>科-J-B3</p> <p>科-J-C2</p>	<p>設</p> <p>k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設</p> <p>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</p> <p>a-IV-1 能主動參與科技實</p>	<p>生P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。</p> <p>4. 運用製圖技巧，</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>【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</p>	

				<p>作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設</p> <p>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</p> <p>S-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設</p> <p>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</p> <p>C-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能</p>	<p>繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料。</p> <p>6. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。</p> <p>7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>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</p>	
--	--	--	--	---	---	---	--

				力。				元的詮 釋，並試著 表達自己 的想法。	
第六 週	3/15~3/19	第四冊關卡5製作 液壓 動力機械手 臂	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2	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-3 能了解選 用適當材 料及正確 工具的基 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 s-IV-1 能繪製可 正確傳達 設計理念 的平面或	生P-IV-4 設計的流 程。 生P-IV-5 材料的選 用與加工 處理。 生P-IV-6 常用的機 具操作與 使用。 生A-IV-4 日常科技 產品的能 源與動力 應用。	1. 了解專 題活動內 容與規 範。 2. 回顧歷 程，檢視 所學重點 知識與技 能。 3. 運用創 意思考、 製圖技巧 與結構的 知識，設 計構玩具。 4. 運用製 圖技巧， 繪製完整 的工作圖 並進行尺 度標註。 5. 依據設 計需求， 選擇適切 的材料。 6. 運用結 構知識， 確認機架 設計之穩	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	【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。 能J4 了解 各種能量 形式的轉 換。 【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	

				<p>立體設計圖。</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 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>定性。</p> <p>7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p>		<p>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>	
第七週	3/22~3/26	第四冊關卡5製作液壓動力機械手臂	<p>科-J-A1</p> <p>科-J-A2</p> <p>科-J-A3</p> <p>科-J-B3</p> <p>科-J-C2</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的</p>	<p>生P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生P-IV-5 材料的選用與加工</p>	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧問題解決歷程，檢視</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</p>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p>	

				<p>基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1</p>	<p>處理。 生P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生A-IV-4 日常科技產品與動力應用。</p>	<p>所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧與結構的知識，設計創意構玩具。 4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖，並進行尺度標註。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料。 6. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及修正。 8. 能用口頭或書面方式，表達自己的</p>	<p>交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>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。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 【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 J8 在學習上遇到問題時，願</p>	
--	--	--	--	---	---	--	------------------------------	---	--

				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。		設計理念與成品。		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。	
第八週	3/29~4/2	第四冊關卡5製作液壓動力機械手臂	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C2	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1	生P-IV-4 設計的流程。 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機	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	【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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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</p>	<p>構玩具。</p> <p>4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖，並進行尺標註。</p> <p>5. 依據設計需求，選擇適切的材料。</p> <p>6. 運用結構知識，確認機架設計之穩定性。</p> <p>7. 規畫適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己設計理念與成品。</p>	<p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</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 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>	
--	--	--	--	--	--	--

				現創新思考的能力。				閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第九週	4/5~4/9	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 挑戰1運輸對社會的影響	科-J-A1 科-J-A2 科-J-A3 科-J-B3 科-J-C1 科-J-C2	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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	生P-IV-4 設計的流程。 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生A-IV-4 日常科技產品的能力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧歷題解決歷程，學習到重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結	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	【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。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習	

				<p>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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設</p>		<p>構知識，確認機架設計之穩定性。</p> <p>7. 規畫適當的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。</p> <p>9. 了解運輸產品與日常生活的關係。</p> <p>10. 了解運輸科技對社會的正負面影響。</p> <p>11. 運輸科技相關的職業與達人介紹。</p>	<p>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，並試著表达自己的想法。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J8 了解臺灣生態</p>	
--	--	--	--	---	--	--	--	--

				<p>s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。</p>				<p>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。</p>	
第十週	4/12~4/16	<p>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</p>	<p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-C1</p>	<p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，</p>	<p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>1. 了解運輸產品與日常生活的關係。 2. 了解運輸科技對社會的正負面影響。 3. 運輸科技相關的達人介紹。 4. 探究運</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>【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J8 了解臺灣生態環境及社會發展面</p>	

				<p>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 s-IV-3 能運用科技工具保護科技產品。</p>		<p>輸科技對自然環境的影響。</p> <p>5. 運用科技改善運輸對環境造成的衝擊。</p> <p>6. 認識新興的運輸發展。</p>		<p>對氣候變遷的脆弱性與韌性。</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>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要性。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。</p>	
第十一週	4/19~4/23	第四冊第4章進階程式設計(2) 4-1 模組化的概念 ~4-2 模組化程式	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	運 t-IV-1 能了解資	資 P-IV-4 模組化程式設計的	1. 認識模組化的概念與特性。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問	

		設計實作		<p>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>概念。資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>2. 了解 Scratch 的模組化應用。</p> <p>3. 了解 Scratch 畫筆的積木使用。</p> <p>4. 了解 Scratch 函式的積木使用。</p> <p>5. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。</p> <p>6. 了解 Scratch 模組化的差別。</p>	<p>課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>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 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</p>	
--	--	------	--	--	------------------------------------	--	------------------------------------	---	--

								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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十二週	4/26~4/30	第四冊第4章進階程式設計(2) 4-2 模組化程式設計實作~4-3 模組化程式設計與問題解決範例	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	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 無窮迴圈的積木使	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	【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	

				<p>析問題。</p> <p>運</p> <p>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> <p>p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>用。</p> <p>6. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。</p> <p>7. 了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。</p> <p>8. 了解Scratch分身的積木使用。</p>		<p>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>	
第十三週	5/3~5/7	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>科-J-A2</p> <p>科-J-A3</p> <p>科-J-B1</p> <p>科-J-B2</p>	<p>運</p> <p>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</p> <p>t-IV-3 能設計資訊作品以</p>	<p>資</p> <p>P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 了解Scratch的模組化應用。</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>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>【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</p>	

				<p>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>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>8. 了解Scratch畫筆的積木使用。</p>		<p>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>	
第十四週	5/10~5/14	<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~5-4 網路霸凌</p>	<p>科-J-A1</p> <p>科-J-B2</p> <p>科-J-C1</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣</p>	<p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p>	<p>1. 了解媒體與資訊科技的意涵。</p> <p>2. 了解資訊素養的</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</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人J1 認識基本人權的意涵，並</p>	

				<p>與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>意涵。 3. 了解媒體與資訊科技的關係。 4. 了解資訊失序的意涵。 5. 了解資訊失序相關案例。 6. 了解防範不實資訊的原則。 7. 了解言論自由的意涵。 8. 了解法律對於言論自由的賦予權利與限制。 9. 了解法律對於網路言論自由的保障與規範。 10. 了解網路霸凌的意涵。 11. 了解常見的網路霸凌行為。</p>	<p>交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>了解憲法對人權保障的意義。 人J5 了解社會上有不同的群體和文化，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。 【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】</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 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</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								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。	
第十五週	5/17~5/21	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 網路成癮、習作第五章	科-J-A1 科-J-B2 科-J-C1	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	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	1. 了解媒體與資訊科技的意涵。 2. 了解資訊素養的意涵。 3. 了解媒體與資訊科技的關係。 4. 了解資訊失序的意涵。 5. 了解防範不實資訊的原則。 6. 了解言論自由的意涵。 7. 了解法律對於言論自由的賦予權利	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	【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。 人J5 了解社會上有不同的群體和文化，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	

				<p>技之興趣，不受性別限制。</p>		<p>與限制。 8. 了解法律對於網路言論自由的保障與規範。 9. 了解網路霸凌的意涵。 10. 了解如何面對網路霸凌。 11. 了解網路霸凌的法律問題。 12. 了解網路成癮的意涵。 13. 了解網路成癮對身心的影響。</p>		<p>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】</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管道獲得文本資源。</p>	
第十六週	5/24~5/28	第四冊第6章基本演算法的介紹 6-1 演算法概念與原則~6-2 排序的原理與範例	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 了解演算法的概念與特性。 2. 了解演	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問</p>	

				<p>架構與運算原理。</p> <p>運</p> <p>t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運</p> <p>t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運</p> <p>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> <p>p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>算法的表示方式，包含文字敘述、流程圖和虛擬碼。</p> <p>3. 了解演算法的效能。</p> <p>4. 了解排序資料的原理與範例說明。</p> <p>5. 了解選擇排序法的執行流程。</p> <p>6. 了解Scratch清單的積木使用。</p> <p>7. 了解Scratch函式的積木使用。</p> <p>8. 了解Scratch變數的積木使用。</p> <p>9. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。</p> <p>10. 了解</p>	<p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>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J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p> <p>閱J8 在學習上遇到問題時，願</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--	--

						Scratch 單向選擇 結構的積 木使用。 11. 了解 Scratch 隨機取數 的積木使 用。 12. 了解 Scratch 邏輯運算 的積木使 用。		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。	
第十七週	5/31~6/4	第四冊第6章基本 演算法的介紹 6-2 排序的原理與 範例	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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	資 A-IV-3 基本演算 法的介紹。	1. 了解選 擇排序法 的執行流 程。 2. 了解 Scratch 清單的積 木使用。 3. 了解 Scratch 函式的積 木使用。 4. 了解 Scratch 變數的積 木使用。 5. 了解 Scratch 計次式迴 圈的積木 使用。	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	【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	

				<p>當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運</p> <p>p-IV-2</p> <p>能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</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>9. 了解插入排序法的執行流程。</p> <p>10. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。</p> <p>11. 了解Scratch隨機取數的積木使用。</p> <p>12. 了解Scratch邏輯運算的積木使用。</p> <p>13. 了解</p>	<p>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>	
--	--	--	--	--	--	---	---	--

						Scratch 運算結果 的條件判 斷積木使 用。			
第十 八週	6/7~6/11	第四冊第6章基本 演算法的介紹 6-2 排序的原理與 範例~習作第六 章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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	資 A-IV-3 基本演算 法的介 紹。	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	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	【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	

				他人進行有效的互動。		<p>的積木使用。</p> <p>8. 了解Scratch 運算結果的條件判斷積木使用。</p> <p>9. 了解排序資料的原理與範例說明。</p> <p>10. 了解選擇排序法的執行流程。</p> <p>11. 了解插入排序法的執行流程。</p>		<p>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>	
第十九週	6/14~6/18	第四冊第6章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	<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</p>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	<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</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>【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</p>	

				<p>能應用運算思維解析問題。</p> <p>運</p> <p>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> <p>p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>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</p>	<p>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>	
--	--	--	--	---	--	---	---	--

第二 十週	6/21~6/25	第四冊第6章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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。	用。 1. 了解二元搜尋法的執行流程。 2. 了解Scratch清單的積木使用。 3. 了解Scratch函式的積木使用。 4. 了解Scratch變數的積木使用。 5. 了解Scratch詢問的積木使用。 6. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 7. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。 8. 了解Scratch單向選擇結構的積	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	【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	
----------	-----------	--------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------	--	--	---	--

						木使用。 9. 了解Scratch 雙向選擇結構的積木使用。 10. 了解Scratch 隨機取數的積木使用。 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。		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。	
第二十一週	6/28~6/30	第四冊第6章基本演算法的介紹 習作第六章	科-J-A2 科-J-A3 科-J-B1 科-J-B2	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。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 了解搜尋資料的原理與範例說明。 2. 了解循序搜尋法的執行流程。 3. 了解二元搜尋法的執行流程。	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	【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	

				<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>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>	
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

註 1：請分別列出七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。