

三、普通班-國中(表七之二)

115學年度八年級科技領域/科目教學計畫表

第一學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週 9/1-9/4 (9/1開學日)	第三冊關卡1 認識能源 挑戰1 生活中的能源科技	設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基 本知識。 生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生P-IV-6 常用P-IV-6 常用的機具操作與使用。 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c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生P-IV-6 常用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。	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】 【能源教育】 【國際教育】 【性侵害防治教育課程】	
第一週 9/1-9/4 (9/1開學日)	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	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	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. 了解倫理的意涵。 2. 了解資訊倫理的意涵。 3. 了解資訊倫理的規範。 4. 了解資訊倫理規範的對象。 5. 了解網路禮儀的意涵。 6. 了解網路禮儀的原則。	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】 【品德教育】 【性侵害防治教育課程】	

		具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。					
第二週 9/7-9/11	第三冊關卡 1 認識能源挑戰2能源應用我最行	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礎知識。 設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	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. 認識不同能源的特性。 2. 了解不同能源的應用方式。 3. 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	【能源教育】 【環境教育】	
第二週 9/7-9/11	第三冊第 1 章資訊倫理1-3PAPA理論	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	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. 了解倫理的意涵。 2. 了解資訊倫理的意涵。 3. 了解資訊倫理的規範。 4. 了解資訊倫理規範的對象。 5. 了解網路禮儀的意涵。 6. 了解網路禮儀的原則。 7. 了解PAPA理論的意涵。	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】 【品德教育】 【環境教育】	

		人。 運a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。					
第三週 9/14-9/18	第三冊關卡 1 認識能源挑戰 2能源應用我最行	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礎知識。 設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	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. 認識不同能源的特性。 2. 了解不同能源的應用方式。 3. 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	【能源教育】 【環境教育】	
第三週 9/14-9/18	第三冊第 1 章資訊倫理 1-4數位落差的意義、習作第1章	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，	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. 了解倫理的意涵。 2. 了解資訊倫理的意涵。 3. 了解資訊倫理的規範。 4. 了解資訊倫理規範的對象。 5. 了解網路禮儀的意涵。 6. 了解網路禮儀的原則。 7. 了解PAPA理論的意涵。 8. 了解數位落差的意涵。 9. 了解我國縮短數位落差的措	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】 【品德教育】	

		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。		施。 10. 了解改善障礙者近用資訊的措施。			
第四週 9/21-9/25	第三冊關卡 1 認識能源挑戰2能源應用我最行	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a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 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。	生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 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S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生N-IV-2 科技的系統。	1. 認識不同能源的特性。 2. 了解不同能源的應用方式。 3. 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	【能源教育】 【環境教育】	
第四週	第三冊第 1 章資訊倫理	運a-IV-1 能	資H-IV-4 媒	1. 了解倫理的意涵。	1. 發表	【人權教育】	

9/21-9/25		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。	體與資訊科技相關社會議題。 資H-IV-5 資訊倫理與法律。	2. 了解資訊倫理的意涵。 3. 了解資訊倫理的規範。 4. 了解資訊倫理規範的對象。 5. 了解網路禮儀的意涵。 6. 了解網路禮儀的原則。 7. 了解PAPA理論的意涵。 8. 了解數位落差的意涵。 9. 了解我國縮短數位落差的措施。 10. 了解改善障礙者近用資訊的措施。	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】	
第五週 9/28-10/2	第三冊關卡 1 認識能源挑戰2能源應用我最行	設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理解、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a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的	生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 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S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生N-IV-2 科技的系統。	1. 認識不同能源的特性。 2. 了解不同能源的應用方式。 3. 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	【能源教育】 【環境教育】	

		關係。 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。					
第五週 9/28-10/2	第三冊第2章進階程式(1) 2-1Scratch程式設計-陣列篇	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. 了解變數與陣列的運用。 2. 了解陣列的概念與結構。 3. 了解Scratch清單的積木使用。 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。 6. 了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	
第六週 10/5-10/9	第三冊關卡1 認識能源挑戰2能源應用我最行	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。	生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 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。	1. 認識不同能源的特性。 2. 了解不同能源的應用方式。 3. 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	【能源教育】 【環境教育】 【家庭暴力防治課程】	

		設a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 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。	生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生N-IV-2 科技的系統。				
第六週 10/5-10/9	第三冊第2章進階程式(1) 2-1Scratch程式設計-陣列篇	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. 了解變數與陣列的運用。 2. 了解陣列的概念與結構。 3. 了解Scratch清單的積木使用。 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。 6. 了解Scratch運算的積木使用。 7. 了解Scratch字串組合的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】 【家庭暴力防治課程】	
第七週	第三冊關卡1 認識能源	設k-IV-2 能	生A-IV-4 日	1. 認識不同能源的特性。	1. 發表	【能源教育】	

10/12-10/16 (10/15、 10/16 第一次 定期考查)	挑戰2能源應用我最行(第一次段考)	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a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 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。	常科技產品的能源與動力應用。 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S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生N-IV-2 科技的系統。	2. 了解不同能源的應用方式。 3. 了解生活中常見電能的運用。	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】	
第七週 10/12-10/16 (10/15、 10/16 第一次 定期考查)	第三冊第2章進階程式(1)2-1Scratch程式設計-陣列篇(第一次段考)	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	資P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 了解變數與陣列的運用。 2. 了解陣列的概念與結構。 3. 了解Scratch清單的積木使用。 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。 6. 了解Scratch隨機取數的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	

		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。					
第八週 10/19-10/23	第三冊關卡1 認識能源挑戰3能源科技系統	設k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。 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。	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. 認識科技系統的概念。 2. 認識家庭用電的能源科技系統。 3. 了解居家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	【能源教育】 【安全教育】	
第八週 10/19-10/23	第三冊第2章進階程式(1)2-1Scratch程式設計-陣列篇	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。	資P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 了解變數與陣列的運用。 2. 了解陣列的概念與結構。 3. 了解Scratch清單的積木使用。 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。 6. 了解Scratch運算的積木使用。 7. 了解Scratch隨機取數的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	

		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。		8. 了解Scratch廣播訊息的積木使用。 9. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。			
第九週 10/26-10/30	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	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 能運用設計流程，實際設	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 常見的仿生獸。 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，並能規劃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。	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】	

		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。					
第九週 10/26-10/30	第三冊第2章進階程式(1) 2-1Scratch程式設計-陣列篇	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. 了解變數與陣列的運用。 2. 了解陣列的概念與結構。 3. 了解Scratch清單的積木使用。 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。 6. 了解Scratch運算的積木使用。 7. 了解Scratch隨機取數的積木使用。 8. 了解Scratch廣播訊息的積木使用。 9. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】 【性別平等教育】	
第十週 11/2-11/6	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	設k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。 設k-IV-3 能了解選用適當的機具、材料、加工處理、正確工具的基本知識。	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 常見的仿生獸。 生A-IV-4 日常科技產品	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，並能規劃正確加工處理方法及步驟。 5. 運用馬達將電能轉換為機械	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】	

		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 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。	的能源與動力應用。	能，帶動機構連動的原理。 6. 了解通路、斷路的原理，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。			
第十週 11/2-11/6	第三冊第2章進階程式(1) 2-2Scratch程式設計-角色變數篇	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-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的差異。 3. 了解Scratch變數的積木使用。 4. 了解Scratch運算的積木使用。 5. 了解Scratch隨機取數的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	

		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。		6. 了解Scratch廣播訊息的積木使用。 7. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 8. 了解Scratch動作的積木使用。 9. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。 10. 了解Scratch偵測的積木使用。 11. 了解Scratch無窮迴圈的積木使用。			
第十一週 11/9-11/13	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	設k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基礎知識。 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。	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，並能規劃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。	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】 【全民國防教育課程】	

		設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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。					
第十一週 11/9-11/13	第三冊第2章進階程式(1) 2-2Scratch程式設計-角色變數篇	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	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的差異。 3. 了解Scratch變數的積木使用。 4. 了解Scratch運算的積木使用。 5. 了解Scratch隨機取數的積木使用。 6. 了解Scratch廣播訊息的積木使用。 7. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 8. 了解Scratch動作的積木使用。 9. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。 10. 了解Scratch偵測的積木使用。 11. 了解Scratch無窮迴圈的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】 【全民國防教育課程】	

		技與他人進行有效的互動。					
第十二週 11/16-11/20	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	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礎知識。 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 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	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，並能規劃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。	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】	

		在實作活動中展現創新思考的能力。					
第十二週 11/16-11/20	第三冊第2章進階程式(1) 2-3Scratch程式設計-分身篇	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. 了解分身的概念。 2. 了解Scratch變數的積木使用。 3. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 4. 了解Scratch隨機取數的積木使用。 5. 了解Scratch廣播訊息的積木使用。 6. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 7. 了解Scratch動作的積木使用。 8. 了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 9. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。 10. 了解Scratch偵測的積木使用。 11. 了解Scratch分身的積木使用。 12. 了解Scratch擴展畫筆功能的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	
第十三週 11/23-11/27(11/24、11/25 第二次定期考查(第8節暫停)-暫定)	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	設k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基	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 常見的仿生獸。 生A-IV-4 日	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，並能規劃正確加工處理方法及步驟。	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】	

		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 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。	常科技產品的能源與動力應用。	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。			
第十三週 11/23- 11/27(11/24、11/25 第二次定期考查(第8節暫停)-暫定)	第三冊第2章進階程式(1)2-3Scratch程式設計-分身篇	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	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. 了解Scratch變數的積木使用。 3. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 4. 了解Scratch隨機取數的積木使用。 5. 了解Scratch廣播訊息的積木	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】 【閱讀素養教育】 【國際教育】	

		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。		使用。 6. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 7. 了解Scratch動作的積木使用。 8. 了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 9. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。 10. 了解Scratch偵測的積木使用。 11. 了解Scratch分身的積木使用。 12. 了解Scratch擴展畫筆功能的積木使用。			
第十四週 11/30-12/4	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	設k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。 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	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，並能規劃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。	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】	

		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 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。					
第十四週 11/30-12/4	第三冊第2章進階程式(1) 2-3Scratch程式設計-分身篇	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	資A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1. 了解變數與陣列的運用。 2. 了解陣列的概念與結構。 3. 了解角色變數的概念。 4. 了解分身的概念。 5. 了解Scratch清單的積木使用。 6. 了解Scratch變數的積木使用。 7. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 8. 了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。 9. 了解Scratch運算的積木使用。 10. 了解Scratch動作的積木使用。 11. 了解Scratch偵測的積木使用。 12. 了解Scratch分身的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	

		利用資訊科技與他人進行有效的互動。		13. 了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。			
第十五週 12/7-12/11	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	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 能了解選用適用的機具操作與使用。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 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	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 常色的仿生獸。 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，並能規劃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。	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】	

		設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。					
第十五週 12/7-12/11	第三冊第2章進階程式(1)2-3Scratch程式設計-分身篇	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. 了解變數與陣列的運用。 2. 了解陣列的概念與結構。 3. 了解角色變數的概念。 4. 了解分身的概念。 5. 了解Scratch清單的積木使用。 6. 了解Scratch變數的積木使用。 7. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 8. 了解Scratch擴展音樂功能的積木使用。 9. 了解Scratch運算的積木使用。 10. 了解Scratch動作的積木使用。 11. 了解Scratch偵測的積木使用。 12. 了解Scratch分身的積木使用。 13. 了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	
第十六週 12/14-12/18	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	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	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 常見的機具操作與使用。	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，並能規劃正確加工處理方法	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】 【交通安全教育課程】	

		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 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。	生A-IV-4 日 常科技產品 的能源與動 力應用。	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。			
第十六週 12/14-12/18	第三冊第2章進階程式(1) 2-3Scratch程式設計-分 身篇	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	資A-IV-2 陣 列資料結構 的概念與應 用。	1. 了解變數與陣列的運用。 2. 了解陣列的概念與結構。 3. 了解角色變數的概念。 4. 了解分身的概念。	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】 【閱讀素養教育】 【交通安全教育課 程】	

		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。					
第十七週 12/21-12/25	第三冊關卡2 創意線控仿生獸設計	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礎知識。 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. 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，並能規劃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。	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】	

		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 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。					
第十七週 12/21-12/25	第三冊第2章進階程式(1)	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A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1. 了解變數與陣列的運用。 2. 了解陣列的概念與結構。 3. 了解角色變數的概念。 4. 了解分身的概念。	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】 【閱讀素養教育】	

		運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。					
第十八週 12/28-1/1	第三冊關卡3 能源與生活 周遭的關聯 挑戰1能源科技與生活的關係	設k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	生A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	1. 認識Smart智能家電。 2. 了解一般電力產品的保養與維護。 3. 了解日常家用產品的保養與維護。	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】 【人權教育】 【能源教育】	
第十八週 12/28-1/1	第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 3-1電腦與法律～3-2電腦與網路犯罪概述	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。	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. 了解法律的意涵。 2. 了解電腦犯罪與網路犯罪的意涵。 3. 了解電腦犯罪的概念。 4. 了解電腦犯罪的類型。	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】 【法治教育】 【安全教育】	
第十九週 1/4-1/8	第三冊關卡3 能源與生活 周遭的關聯 挑戰1能源科技與生活的關係	設k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	生A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	1. 認識Smart智能家電。 2. 了解一般電力產品的保養與維護。 3. 了解日常家用產品的保養與維護。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【性別平等教育】 【人權教育】 【能源教育】	

		基本知識。 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。		護。	5.學習態度 6.課堂問答		
第十九週 1/4-1/8	第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 3-2電腦與網路犯罪概述	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。	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.了解網路犯罪的概念。 2.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】 【法治教育】	
第二十週 1/11-1/15	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	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】 【環境教育】	
第二十一週 1/18-1/22 (1/18、1/19)	第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 3-2電腦與網路犯罪概述	運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	1.了解法律的意涵。 2.了解電腦犯罪與網路犯罪的意涵。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現	【人權教育】 【法治教育】	

第三次定期考查)(1/20 休業式)	～3-3著作權法及個資法罰則	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。	議題。 資H-IV-5 資訊倫理與法律。	3. 了解電腦犯罪的概念。 4. 了解電腦犯罪的類型。 5. 了解網路犯罪的概念。 6. 了解網路犯罪的類型。 7. 了解著作權法罰則的重要性。 8. 了解個資法罰則的重要性。	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答		
第二十一週 1/18-1/22 (1/18、1/19 第三次定期考查)(1/20 休業式)	第三冊關卡3 能源與生活週遭的關聯 挑戰2能源對環境與社會的影響(第三次段考)	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】 【環境教育】 【安全教育】	
第二十一週 1/18-1/22 (1/18、1/19 第三次定期考查)(1/20 休業式)	第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 習作第3章(第三次段考)	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。	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. 了解法律的意涵。 2. 了解電腦犯罪與網路犯罪的意涵。 3. 了解電腦犯罪的概念。 4. 了解電腦犯罪的類型。 5. 了解網路犯罪的概念。 6. 了解網路犯罪的類型。 7. 了解著作權法罰則的重要性。 8. 了解個資法罰則的重要性。	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】 【法治教育】	

第二學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註
		學習表現	學習內容				

							(無則免填)
第一週 2/11-2/12	第四冊關卡4 動力與運輸 挑戰1 運輸科技系統	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。	1. 認識運輸科技的簡史。 2. 了解運輸科技系統的組成與運作。 3. 了解運輸科技系統的要素。	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】 【性別平等教育】 【性侵害防治教育課程】	
第一週 2/11-2/12	第四冊第4章進階程式設計(2) 4-1模組化的概念~4-2認識模組化程式設計	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。 資P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 了解模組化的意涵。 2. 了解Scratch的模組化。 3. 了解副程式的意涵。 4. 了解Scratch函式的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】 【環境教育】 【性侵害防治教育課程】	

		運p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。					
第二週 2/15-2/19	第四冊關卡4 動力與運輸 挑戰2 運輸系統的形式	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。	1. 了解常見運輸系統的形式。 2. 認識陸路運輸。 3. 認識水路運輸。 4. 認識空中運輸。 5. 認識太空運輸。	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	【海洋教育】 【品德教育】	
第二週 2/15-2/19	第四冊第4章進階程式設計(2) 4-2認識模組化程式設計	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	資P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 了解Scratch函式的積木使用。 2. 了解Scratch擴展畫筆功能的積木使用。 3. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 4. 了解Scratch模組化的差別。	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】 【閱讀素養教育】	

		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。					
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	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理與組裝。 設s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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。	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】 【閱讀素養教育】	
第三週 2/22-2/26	第四冊第4章進階程式設計(2) 4-2認識模組化程式設計	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-3	資P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 了解Scratch函式的積木使用。 2. 了解Scratch擴展畫筆功能的積木使用。 3. 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】 【閱讀素養教育】	

		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。		4. 了解副程式定義參數的意涵。			
第四週 3/1-3/5	第四冊關卡4 動力與運輸 挑戰3 運輸載具與動力運用	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理與組裝。 設s-IV-3 能運用科技	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. 認識運輸載具的原理概念。 2. 認識腳踏車的保養。	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】 【閱讀素養教育】	

		工具保養與維護科技產品。					
第四週 3/1-3/5	第四冊第4章進階程式設計(2) 4-2認識模組化程式設計	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。	1. 了解Scratch函式的積木使用。 2. 了解Scratch擴展畫筆功能的積木使用。 3. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 4. 了解Scratch變數的積木使用。 5. 了解Scratch運算的積木使用。 6. 了解Scratch模組化的差別。	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】 【閱讀素養教育】	
第五週 3/8-3/12	第四冊關卡4 動力與運輸 挑戰3 運輸載具與動力運用	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	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. 認識腳踏車的保養。	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】 【閱讀素養教育】	

		趣，不受性別的限制。 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。					
第五週 3/8-3/12	第四冊第4章進階程式設計(2) 4-3模組化程式設計的應用	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。 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。	1. 了解Scratch的模組化應用。 2. 了解Scratch函式的積木使用。 3. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 4. 了解Scratch運算的積木使用。 5. 了解Scratch分身的積木使用。 6. 了解Scratch無窮迴圈的積木使用。 7. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 8. 了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	
第六週	第四冊關卡4 動力與運	設k-IV-1	生A-IV-3	1. 了解常見的運輸載具與其	1. 發表	【能源教育】	

3/15-3/19	輪 挑戰3 運輸載具與動力 運用	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理與組裝。 設s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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。	動力。 2. 認識運輸載具的原理概念。 3. 認識腳踏車的保養。	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	【閱讀素養教育】 【安全教育】 【家庭暴力防治課程】	
第六週 3/15-3/19	第四冊第4章進階程式設計(2)	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	資P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 了解模組化的意涵。 2. 了解Scratch的模組化。 3. 了解副程式的意涵。 4. 了解Scratch函式的積木使用。 5. 了解Scratch擴展畫筆功能的積木使用。 6. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 7. 了解副程式定義參數的意涵。	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】 【閱讀素養教育】 【家庭暴力防治課程】	

		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。					
第七週 3/22-3/26 (3/25、3/26 第一次定期評 量)	第四冊關卡4 動力與運輸 挑戰3 運輸載具與動力運用	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理與組裝。 設s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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. 認識腳踏車的保養。	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】 【閱讀素養教育】	
第七週 3/22-3/26 (3/25、3/26 第一次定期評 量)	第四冊第5章媒體與資訊科技相關社會議題 5-1媒體與資訊科技～ 5-2資訊失序	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	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. 了解媒體素養的意涵。 3. 了解資訊素養的意涵。 4. 了解媒體的種類。 5. 了解資訊失序的意涵。 6. 了解防範不實資訊的原	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】 【生命教育】 【性別平等教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】	

		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。		則。			
第八週 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	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理與組裝。 設s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	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. 認識腳踏車的保養。	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】 【閱讀素養教育】	
第八週 3/29-4/2	第四冊第5章媒體與資訊科技相關社會議題 5-3 言論自由	運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態	資H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	1. 了解資訊失序的意涵。 2. 了解防範不實資訊的原則。 3. 了解言論自由的意涵。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【人權教育】 【生命教育】 【性別平等教育】	

		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。		4. 了解法律對於言論自由的賦予權利、規範與限制。 5. 了解法律對於網路言論自由的保障、規範與法律責任。	5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 【閱讀素養教育】	
第九週 4/5-4/9	第四冊關卡5製作電動液壓動力機械手臂	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立體設計圖。	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、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。 4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。 6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。 7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	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】 【能源教育】 【閱讀素養教育】	

		設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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。					
第九週 4/5-4/9	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	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-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	1. 了解校園霸凌的意涵。 2. 了解常見的網路霸凌行為。 3. 了解如何面對網路霸凌。 4. 了解網路霸凌的法律問題。	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】 【生命教育】 【安全教育】 【性別平等教育】 【法治教育】 【閱讀素養教育】	
第十週 4/12-4/16	第四冊關卡5製作電動液壓動力機械手臂	設k-IV-1 能了解日常科技的意涵	生P-IV-4 設計的流程。	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【品德教育】 【能源教育】 【閱讀素養教	

		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。	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。	所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。 4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。 6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。 7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	育】 【全民國防教育課程】	
第十週	第四冊第5章媒體與資	運a-IV-1	資H-IV-4	1. 了解媒體與資訊科技的意	1. 發表	【人權教育】	

4/12-4/16	訊科技相關社會議題 5-5網路成癮	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。	媒體與資訊科技相關社會議題。	涵。 2. 了解媒體素養的意涵。 3. 了解資訊素養的意涵。 4. 了解媒體的種類。 5. 了解資訊失序的意涵。 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、規範與限制。 9. 了解法律對於網路言論自由的保障、規範與法律責任。 10. 了解校園霸凌的意涵。 11. 了解常見的網路霸凌行為。 12. 了解如何面對網路霸凌。 13. 了解網路霸凌的法律問題。 14. 了解網路成癮的意涵。 15. 了解網路成癮對身心的影響。	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	【生命教育】 【安全教育】 【性別平等教育】 【法治教育】 【品德教育】 【閱讀素養教育】	
第十一週 4/19-4/23	第四冊關卡5製作電動液壓動力機械手臂	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. 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、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。 4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。 6. 運用動力傳動知識，組	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】 【能源教育】 【閱讀素養教育】	

		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 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，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。 7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。			
第十一週 4/19-4/23	第四冊第6章基本演算法的介紹 6-1演算法概念與原理 ~6-2排序的原理與範例	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。	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. 了解演算法的表示方式。 3. 了解資料排序的概念與原理。 4. 了解選擇排序法。	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	【品德教育】 【閱讀素養教育】 【全民國防教育課程】	

		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。					
第十二週 4/26-4/30	第四冊關卡5製作電動液壓動力機械手臂	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立體設計圖。 設s-IV-2 能運用基本工具進行材	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、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。 4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。 6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。 7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	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】 【能源教育】 【閱讀素養教育】	

		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。					
第十二週 4/26-4/30	第四冊第6章基本演算法的介紹 6-2排序的原理與範例	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。	1. 了解插入排序法。 2. 利用Scratch範例實作選擇排序法。 3. 了解Scratch清單的積木使用。 4. 了解Scratch函式的積木使用。 5. 了解Scratch變數的積木使用。 6. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 7. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 8. 了解Scratch運算的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	

第十三週 5/3-5/7 (5/4、5/5 七、八年級第 二次定期評 量)	第四冊關卡5製作電動 液壓動力機械手臂	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 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	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、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。 4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。 6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。 7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	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】 【能源教育】 【閱讀素養教育】	
--	--------------------------------	---	--	---	--	---------------------------------------	--

		新思考的能力。					
第十三週 5/3-5/7 (5/4、5/5 七、八年級第 二次定期評 量)	第四冊第6章基本演算法的介紹 6-2排序的原理與範例	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。	1. 了解插入排序法。 2. 利用Scratch範例實作選擇排序法。 3. 了解Scratch清單的積木使用。 4. 了解Scratch函式的積木使用。 5. 了解Scratch變數的積木使用。 6. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 7. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 8. 了解Scratch運算的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	
第十四週 5/10-5/14	第四冊關卡5製作電動液壓動力機械手臂	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。	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。	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、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。 4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。	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】 【能源教育】 【閱讀素養教育】	

		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 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。	生A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。 6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。 7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。			
第十四週 5/10-5/14	第四冊第6章基本演算法的介紹 6-2排序的原理與範例	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. 了解選擇排序法。 2. 了解插入排序法。 3. 利用Scratch範例實作選擇排序法。 4. 了解Scratch清單的積木使用。 5. 了解Scratch函式的積木使用。 6. 了解Scratch變數的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	

		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。		用。 7. 了解Scratch計次式迴圈的積木使用。 8. 了解Scratch單向選擇結構的積木使用。 9. 了解Scratch運算的積木使用。 10. 了解Scratch字串的積木使用。			
第十五週 5/17-5/21	第四冊關卡5製作電動液壓動力機械手臂	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立體設計	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、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。 4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。 6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。 7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	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】 【能源教育】 【閱讀素養教育】 【國際教育】	

		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 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。					
第十五週 5/17-5/21	第四冊第6章基本演算法的介紹	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-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	資A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 了解選擇排序法。 2. 了解插入排序法。 3. 了解Scratch清單的積木使用。 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。 6. 了解Scratch運算的積木使用。 7. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	

		能利用資訊科技與他人進行有效的互動。					
第十六週 5/24-5/28	第四冊關卡5製作電動液壓動力機械手臂	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 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以	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、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。 4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。 6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。 7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	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】 【能源教育】 【閱讀素養教育】 【交通安全教育課程】	

		解決問題。 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。					
第十六週 5/24-5/28	第四冊第6章基本演算法的介紹 6-3搜尋的原理與範例	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。	1. 了解資料搜尋的概念與原理。 2. 了解循序搜尋法。 3. 了解二元搜尋法。	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	【品德教育】 【閱讀素養教育課程】	
第十七週 5/31-6/4	第四冊關卡5製作電動液壓動力機械手臂	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	生P-IV-4 設計的流程。 生P-IV-5 材料的選用與加工處理。	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、結構機構、液壓動力與	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】 【能源教育】 【閱讀素養教育】	

		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 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。	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。	傳動系統等知識，設計電動液壓動力機械手臂。 4. 運用製圖技巧或電腦軟體，繪製完整的工作圖。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料，並規劃正確加工處理方法與步驟。 6. 運用動力傳動知識，組裝、測試、調整，使電動液壓動力機械手臂運作順暢。 7. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。			
第十七週 5/31-6/4	第四冊第6章基本演算法的介紹 6-3搜尋的原理與範例	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 利用Scratch範例實作循序搜尋法。 2. 了解Scratch清單的積木使用。 3. 了解Scratch變數的積木使用。	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	【品德教育】 【閱讀素養教育】	

		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。		用。 4. 了解Scratch運算的積木使用。 5. 了解Scratch字串的積木使用。 6. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。 7. 了解Scratch詢問的積木使用。	6. 課堂問答		
第十八週 6/7-6/11	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	設k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設a-IV-4	生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 了解高效動力造就便利的運輸。 2. 了解運輸對社會的正面影響。 3. 了解運輸對社會的負面影響。	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】 【生涯規劃教育】	

		能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。					
第十八週 6/7-6/11	第四冊第6章基本演算法的介紹 6-3搜尋的原理與範例	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。	1. 利用Scratch範例實作循序搜尋法。 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運算的積木使用。 5. 了解Scratch字串的積木使用。 6. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。 7. 了解Scratch詢問的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	
第十九週 6/14-6/18	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	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	生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 了解高效動力造就便利的運輸。 2. 了解運輸對社會的正面影響。 3. 了解運輸對社會的負面影響。 4. 認識運輸科技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	【環境教育】 【生涯規劃教育】	

		觀，並適當的選用科技產品。 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。					
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	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。	1. 了解演算法的概念與特性。 2. 了解演算法的表示方式。 3. 了解選擇排序法。 4. 了解插入排序法。 5. 了解循序搜尋法。 6. 了解二元搜尋法。 7. 利用Scratch範例實作循序搜尋法。 8. 了解Scratch清單的積木使用。 9. 了解Scratch變數的積木使用。 10. 了解Scratch運算的積木使用。 11. 了解Scratch字串的積木使用。 12. 了解Scratch條件式迴圈的積木使用。 13. 了解Scratch詢問的積木使用。 14. 了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。	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】 【閱讀素養教育】	

第二十週 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2 運輸對環境的影響	設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設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. 探究運輸對環境造成的影響。 2. 了解利用科技改善運輸對環境造成的衝擊。 3. 認識新興科技中的運輸發展。	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】 【品德教育】	
第二十週 6/21-6/25	第四冊第6章基本演算法的介紹	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-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	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. 了解演算法的表示方式。 3. 了解選擇排序法。 4. 了解插入排序法。 5. 了解循序搜尋法。 6. 了解二元搜尋法。	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	【品德教育】 【閱讀素養教育】	

		科技與他人進行有效的互動。					
第二十一週 6/28-6/30 (6/28、6/29 七、八年級第 三次定期評 量) (6/30 休業式)	第四冊關卡6運輸科技對社會與環境的影響 挑戰2 運輸對環境的影響	設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設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.探究運輸對環境造成的影響。 2.了解利用科技改善運輸對環境造成的衝擊。 3.認識新興科技中的運輸發展。	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】 【品德教育】	
第二十一週 6/28-6/30 (6/28、6/29 七、八年級第 三次定期評 量) (6/30 休業式)	第四冊第6章基本演算法的介紹	運t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運t-IV-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	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.了解演算法的表示方式。 3.了解選擇排序法。 4.了解插入排序法。 5.了解循序搜尋法。 6.了解二元搜尋法。	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	【品德教育】 【閱讀素養教育】	

		的表達。 運p-IV-2 能利用資訊 科技與他人 進行有效的 互動。					
--	--	---	--	--	--	--	--

備註：

1. 該學期之課程計畫需經學年會議或領域教學研究會討論，並經課發會審議通過。
2. 議題融入填表說明：
 - (1) 議題融入欄位請依實際情形填入適當的週次。
 - (2) 法律規定教育議題：性別平等教育、家庭教育、家庭暴力防治、性侵害防治教育、環境教育。
 - (3) 課綱十九項議題：性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。
 - (4) 縣訂議題：長照服務、失智症。

其他議題：性剝削防治教育、職業試探、交通安全、媒體素養、消費者保護、食農教育、高齡教育。