

三、普通班-國中(表七之二)

113 學年度 七 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 0825-0831 0830 開學	1-1 資訊科技與生活	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-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。	1. 了解電腦在生活中的各方面運用	1. 書面報告 2. 口頭報告	【資訊教育】 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。 資 E13:具備學習資訊科技的興趣。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。	
	生活科技課程介紹與教室安全規範	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 A-IV-1 日常科技產品的選用。	了解生活科技課程與教室安全規範與教室機具介紹	學習單	【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。	
第二週 0901-0907	1-1 資訊科技與生活 1-2 資訊社會的使用規範	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	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。	1. 了解電腦在生活中的各方面運用	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。 資 E13:具備學習資訊科技的興趣。	

		<p>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>【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。</p>	
單元 1:免插電～木質音箱-界定問題		<p>設 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 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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。</p> <p>2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。</p> <p>3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。</p> <p>4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關</p>

						<p>科 J8 對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第三週 0908-0914	1-2 資訊社會的使用規範 1-3 資訊安全	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	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資	1. 了解電腦在生活中各方面的運用	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 資 E12 了解並遵守資	

	<p>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>	訊安全。			<p>訊倫理與使用科技的相關規範。</p> <p>資 E13:具備學習資訊科技的興趣。</p> <p>【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。</p>	
單元 1:免插電～木質音箱-蒐集資料	<p>設 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 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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。</p> <p>2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。</p> <p>3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。</p> <p>4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p> <p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技</p>	

				<p>價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p> <p>安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>			
第四週	2-1 演算法介紹	運 a-IV-1 能	資 H-IV-1 個	1. 了解資訊社會的規	1. 書面報告	【資訊教育】	

0915-0921	<p>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。</p>	<p>人資料保護。資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。資 H-IV-3 資訊安全。</p>	<p>範</p>	<p>2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫</p>	<p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p> <p>【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。</p>		
單元 1:免插電～木質音箱-發展方案		<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p>	

						<p>本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p> <p>安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						安 J2 判斷常見的事故傷害。	
	2-1 演算法介紹	<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-2 資訊科技合理使用原則。</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全。</p>	1. 了解資訊社會的規範	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 題庫</p>	<p>【資訊教育】 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p> <p>【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。</p>	
第五週 0922-0928	單元 1:免插電～木質音箱-設計製作（木板裁切）	<p>設 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 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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。</p> <p>2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。</p> <p>3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。</p> <p>4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當</p>	

						<p>材料 及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

						安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	
第六週 0929-1005	2-1 演算法介紹	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-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。	1. 了解跟電腦與網路相關的資訊安全議題	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。 【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。	
	單元 1:免插電～木質音箱-設計製作 (木板裁切)	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。	

	<p>針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>		<p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p> <p>安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第七週 1006-1012 1008-1009 第一次段考	2-1 演算法介紹	<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-2 資訊科技合理使用原則。</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全。</p>	<p>1. 了解跟電腦與網路相關的資訊安全議題</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 題庫</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E11 建立健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用科技的相關規範。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J1:理解安全教育的意義。</p>	
	單元 1:免插電～木質音箱-設計製作（木板黏合）	<p>設 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 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</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。</p> <p>2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。</p> <p>3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。</p> <p>4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p>	

	實作活動及試探興趣，不受性別的限制。設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。			科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料 及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。	
--	---	--	--	---	--

						<p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p> <p>安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第八週 1013-1019	第一次段考	<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>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p>	<p>1. 了解如何利用電腦解決問題的方法與流程。</p> <p>2. 介紹演算法的特性、表示法的概念。</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 題庫</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	第一次段考	<p>設 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 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-4 能</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。</p> <p>2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。</p> <p>3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。</p> <p>4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p>	

	<p>針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>		<p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>能源教育：</p>	
--	----------------------------	--	--	--

						能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式 安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	
第九週 1020-1126	2-2 程式語言基本概念	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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 了解如何利用電腦解決問題的方法與流程。 2. 介紹演算法的特性、表示法的概念。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	
	單元 1：免插電～木質音箱-設計製作（外觀設計）	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-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當	

						<p>材料 及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

						安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	
第十週 1127-1102	2-2 程式語言基本概念	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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 了解如何利用電腦解決問題的方法與流程。 2. 介紹演算法的特性、表示法的概念。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	
	單元 1:免插電～木質音箱-測試修正	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	

						<p>本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p> <p>安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						安 J2 判斷常見的事故傷害。	
第十一週 1103-1109	2-2 程式語言基本概念	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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 認識程式語言。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	<p>【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>【閱讀素養教育】 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>	
	單元 1:免插電～木質音箱-評量與發表	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	<p>環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p>	

						<p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p> <p>安全教育：</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	
第十二週 1110-1116	2-2 程式語言基本概念	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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 認識程式語言。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 【閱讀素養教育】 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。	
	單元 2:移動迷宮大逃走-界定問題	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 學習繪製等比例平面設計圖。 2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。 3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。 4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當	

						<p>材料 及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

						安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	
第十三週 1117-1123	2-2 程式語言基本概念	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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 認識程式語言。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 【閱讀素養教育】 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。	
	單元 2:移動迷宮大逃走-蒐集資料	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 學習繪製等比例平面設計圖。 2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。 3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。 4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷	

	<p>感與公民意識。</p>			<p>程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 鈞對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>能源教育：</p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p>	
--	----------------	--	--	--	--

						能 J4 了解各種能量形式 安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	
第十四週 1124-1130	2-2 程式語言基本概念	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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 認識程式語言。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 【閱讀素養教育】 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。	
	單元 2:移動迷宮大逃走-發展方案	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 學習繪製等比例平面設計圖。 2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。 3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。 4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。	

	<p>針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>		<p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>能源教育：</p>	
--	----------------------------	--	--	--

						能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式 安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	
第十五週 1201-1207 1205-1206 第二次段考	第二次段考	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-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 認識程式語言。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	<p>【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>【閱讀素養教育】 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>	
	第二次段考	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 學習繪製等比例平面設計圖。 2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。 3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。 4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	<p>環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育： 科 J1 了解科技本</p>	

	<p>性別的限制。 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>質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	
--	---	--	--	---	--

						<p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第十六週 1208-1214	2-3 結構化程式設計	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	資 P-IV-2 結構化程式設計。	<p>1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解循序結構、選擇結構、重複結構的運用。</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	單元 2：移動迷宮大逃走 - 設計製作	<p>設 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 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</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 學習繪製等比例平面設計圖。</p> <p>2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。</p> <p>3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。</p> <p>4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本</p>	

	<p>性別的限制。 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>質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	
--	---	--	--	---	--

						<p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第十七週 1215-1221	2-3 結構化程式設計	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	資 P-IV-2 結構化程式設計。	<p>1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解循序結構、選擇結構、重複結構的運用。</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	單元 2：移動迷宮大逃走 - 設計製作	<p>設 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 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</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 學習繪製等比例平面設計圖。</p> <p>2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。</p> <p>3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。</p> <p>4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本</p>	

	<p>性別的限制。 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>質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	
--	---	--	--	---	--

						<p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第十八週 1215-1221	2-3 結構化程式設計	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	資 P-IV-2 結構化程式設計。	<p>1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解循序結構、選擇結構、重複結構的運用。</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	單元 2：移動迷宮大逃走 - 設計製作	<p>設 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 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</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 學習繪製等比例平面設計圖。</p> <p>2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。</p> <p>3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。</p> <p>4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本</p>	

	<p>性別的限制。 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>質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	
--	---	--	--	---	--

						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 安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	
第十九週 1229-0104	2-3 結構化程式設計	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-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。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解循序結構、選擇結構、重複結構的運用。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	
	單元 2：移動迷宮大逃走 - 設計製作	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 學習繪製等比例平面設計圖。 2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。 3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。 4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本	

	<p>性別的限制。 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>質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	
--	---	--	--	---	--

						<p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第二十週 0105-0111	2-3 結構化程式設計	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	資 P-IV-2 結構化程式設計。	<p>1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解循序結構、選擇結構、重複結構的運用。</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	單元 2：移動迷宮大逃走 - 測試修正	<p>設 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 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</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 學習繪製等比例平面設計圖。</p> <p>2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。</p> <p>3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。</p> <p>4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本</p>	

	<p>性別的限制。 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>質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	
--	---	--	--	---	--

						<p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第二十一週 0112-0118 0116-0117 第三次段考	2-3 結構化程式設計	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-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。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解循序結構、選擇結構、重複結構的運用。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	單元 2:移動迷宮大逃走 -評量與發表	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 學習繪製等比例平面設計圖。 2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。 3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。 4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計	書面報告 口頭報告 課堂觀察	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本</p>	

	<p>性別的限制。 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>質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	
--	---	--	--	---	--

						<p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第二十二週 0119-0125 0120 休業式	2-3 結構化程式設計	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-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。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解循序結構、選擇結構、重複結構的運用。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	單元 2：移動迷宮大逃走 -評量與發表	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 學習繪製等比例平面設計圖。 2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。 3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。 4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計	書面報告 口頭報告 課堂觀察	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本</p>	

	<p>性別的限制。 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>質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	
--	---	--	--	---	--

						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	
						安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	

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 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週 0209-0215 0211 開學	3-1 實例介紹—繪圖挑戰	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。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 使用 Scratch 建立程式。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	
	單元 3：星際大戰～光劍-界定問題	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 認識日常生活中常見的科技產品。 2. 培養基本手工具的操作方式。 3. 了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢	

	<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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>				<p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p> <p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						<p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第二週 0216-0222	3-1 實例介紹—繪圖挑戰	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。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 使用 Scratch 建立程式。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	<p>【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	單元 3：星際大戰～光劍-界定問題	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 認識日常生活中常見的科技產品。 2. 培養基本手工具的操作方式。 3. 了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	<p>環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</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>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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>	
--	--------------------------------------	--	--	--	--

						形式 安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	
	3-1 實例介紹—繪圖挑戰	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。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 使用 Scratch 建立程式。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	
第三週 0223-0301	單元 3：星際大戰～光劍-蒐集資料	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 認識日常生活中常見的科技產品。 2. 培養基本手工具的操作方式。 3. 了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基	

						<p>本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p> <p>安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

						安 J2 判斷常見的事故傷害。	
	3-2 實例介紹—數字挑戰	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。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 使用 Scratch 建立程式。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	
第四週 0302-0308	單元 3：星際大戰～光劍-發展方案	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 認識日常生活中常見的科技產品。 2. 培養基本手工具的操作方式。 3. 了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實	

						<p>作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第五週	3-2 實例介紹—數字挑戰	運 t-IV-2 能熟悉資訊系統	資 P-IV-1 程式語言基本概念	1. 使用 Scratch 建立程式。	1. 書面報告 2. 口頭報告	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技	

0309-0315	<p>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 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>念、功能及應用。</p>		<p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 題庫</p>	<p>解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
單元 3：星際大戰～光劍 -設計製作	<p>設 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 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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p>	<p>1. 認識日常生活中常見的科技產品。</p> <p>2. 培養基本手工具的操作方式。</p> <p>3. 了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p> <p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關</p>	

						<p>係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p> <p> 安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第六週 0316-0322	3-2 實例介紹一數字挑戰	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。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 使用 Scratch 建立程式。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	

		運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。				
單元 3: 星際大戰～光劍-設計製作	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 認識日常生活中常見的科技產品。 2. 培養基本手工具的操作方式。 3. 了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立	

						<p>體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p> <p> 安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
<p>第七週 0323-0329 0327-0328 第一次段考</p>	第一次段考	<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 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p>	<p>1. 使用 Scratch 建立程式。</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	第一次段考	設 k-IV-1 能了解日常科技	生 N-IV-1 科技的起源與演	1. 認識日常生活中常見的科技產品。	<p>書面報告 口頭報告</p>	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動</p>	

	<p>的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>進。生 P-IV-1 創意思考的方法。</p>	<p>2. 培養基本手工具的操作方式。</p> <p>3. 了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。</p>	<p>課堂觀察</p>	<p>及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p> <p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保</p>	
--	--	----------------------------	--	-------------	---	--

						<p>養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程， 實際設計並製作科技 產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中 的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、 協調、合作的能力。</p> <p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育 的意義。 安 J2 判斷常見的事 故傷害。</p>	
第八週 0330-0405	3-3 專題實作(一)彈力球遊戲機	<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 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>	<p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p>	<p>1. 使用 Scratch 建立程式。</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	單元 3: 星際大戰～光劍-設計製作	<p>設 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 k-IV-4 能了解選擇、分</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p>	<p>1. 認識日常生活中常見的科技產品。 2. 培養基本手工具的操作方式。 3. 了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p>	

	<p>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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>				<p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p> <p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第九週 0406-0412	3-3 專題實作(一)彈力球遊戲機	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。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 使用 Scratch 建立程式。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	單元 3: 星際大戰～光劍-測試修正	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 認識日常生活中常見的科技產品。 2. 培養基本手工具的操作方式。 3. 了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p>	

	<p>實作活動及試探興趣，不受性別的限制。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>科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料 及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。 科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>能源教育：</p>
--	--	--	--	--	--------------

						能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式 安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	
第十週 0413-0419	3-3 專題實作(二)迷宮遊戲	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。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 使用 Scratch 建立程式。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	
	單元 3：星際大戰～光劍-評量與發表	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 認識日常生活中常見的科技產品。 2. 培養基本手工具的操作方式。 3. 了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷	

		養成社會責任感與公民意識。			<p>程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p>	
--	--	---------------	--	--	---	--

						安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	
第十一週 0420-0426	3-3 專題實作(二)迷宮遊戲	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。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 使用 Scratch 建立程式。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	
單元 4:叮叮噹～機構大師-界定問題	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 認識機構的定義及常見的種類與功能。 2. 探討各種運動機構的組成及隨動機件的原理。 3. 進行機構的實作活動，並了解其運用的相關用途。 4. 學習各種常用結構原理的設計與製作。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析		

						<p>與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p> <p> 安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

第十二週 0427-0503	4-1 資訊應用專題與 電腦軟體	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。	資 P-IV-1 程 式語言基本概 念、功能及應 用。	1. 使用 Scratch 建立程 式。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技 解決生活中簡單的問 題。 資 E3 應用運算思維 描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資 訊科技以表達想法。	
	單元 4:叮叮噹～機構大 師-蒐集資料	設 k-IV-1 能 了解日常科技 的意涵與設計 製作的基本概 念。 設 k-IV-4 能 了解選擇、分 析與運用科技 產品的基本知 識。 設 a-IV-1 能 主動參與科技 實作活動及試 探興趣，不受 性別的限制。 設 a-IV-4 能 針對科技議題 養成社會責任 感與公民意 識。	生 N-IV-1 科 技的起源與演 進。 生 P-IV-1 創 意思考的方 法。	1. 認識機構的定義及 常見的種類與功能。 2. 探討各種運動機構 的組成及隨動機件的 原理。 3. 進行機構的實作活 動，並了解其運用的相 關用途。 4. 學習各種常用結構 原理的設計與製作。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動 及物質循環與生態系 統運作的關係 環 J15 認識產品的生 命週期，探討其生態足 跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代 能源的基本原理與發 展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本 質、科技系統與設計製 作的基本概念。 科 J2 能了解科技產 物的設計原理、發展歷 程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當 材料及正確工具的基 本知識。 科 J4 了解選擇、分析 與運用科技產品的基 本知識。 科 J5 主動參與科技實 作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技	

				<p>價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>			
第十三週 0504-0510 0506-0507	4-1 資訊應用專題與 電腦軟體	運 t-IV-1 能 了解資訊系統 的基本組成架 構與運算原	資 T-IV-1 資 料處理應用專 題。	1. 認識常見的電腦應 用軟體。 2. 瞭解應用軟體的取 得方法。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技 解決生活中簡單的問 題。	

九年級 第二次段考		<p>理。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p>			<p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
單元 4:叮叮噹～機構大師-發展方案	<p>設 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 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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p>	<p>1. 認識機構的定義及常見的種類與功能。</p> <p>2. 探討各種運動機構的組成及隨動機件的原理。</p> <p>3. 進行機構的實作活動，並了解其運用的相關用途。</p> <p>4. 學習各種常用結構原理的設計與製作。</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	

						<p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p> 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</p> <p> 安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第十四週 0511-0517 0513-0514 七八年級 第二次段考	第二次段考	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 認識常見的電腦應用軟體。 2. 瞭解應用軟體的取得方法。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	第二次段考	設 k-IV-1 能了解日常科技	生 N-IV-1 科技的起源與演	1. 認識機構的定義及常見的種類與功能。	書面報告 口頭報告	環境教育： 環 J14 了解能量流動	

	<p>的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>進。生 P-IV-1 創意思考的方法。</p>	<p>2. 探討各種運動機構的組成及隨動機件的原理。</p> <p>3. 進行機構的實作活動，並了解其運用的相關用途。</p> <p>4. 學習各種常用結構原理的設計與製作。</p>	<p>課堂觀察</p>	<p>及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p> <p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保</p>	
--	--	----------------------------	---	-------------	---	--

						<p>養與維護科技產品。 科 J12 運用設計流程， 實際設計並製作科技 產品以解決問題。 科 J13 展現實作活動中 的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、 協調、合作的能力。</p> <p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育 的意義。 安 J2 判斷常見的事 故傷害。</p>	
第十五週 0528-0524	4-2 資訊應用專題實作-問卷製作	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 認識常見的電腦應用軟體。 2. 瞭解應用軟體的取得方法。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	單元 4:叮叮噹～機構大師-設計製作	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 認識機構的定義及常見的種類與功能。 2. 探討各種運動機構的組成及隨動機件的原理。 3. 進行機構的實作活動，並了解其運用的相關用途。 4. 學習各種常用結構	書面報告 口頭報告 課堂觀察	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發</p>	

	<p>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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>		<p>原理的設計與製作。</p>		<p>展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p> <p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、</p>	
--	--	--	------------------	--	---	--

					<p>協調、合作的能力。</p> <p>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</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>		
第十六週 0525-0531	4-2 資訊應用專題實作-問卷製作	<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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p>	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	<p>1. 使用 Google 進行問卷設計。</p> <p>2. 使用 LibreOffice 軟體進行資料處理與簡報製作。</p>	<p>1. 書面報告</p> <p>2. 口頭報告</p> <p>3. 課堂觀察</p> <p>4. 題庫</p>	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	單元 4:叮叮噹～機構大師-設計製作	<p>設 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 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-4 能</p>	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	<p>1. 認識機構的定義及常見的種類與功能。</p> <p>2. 探討各種運動機構的組成及隨動機件的原理。</p> <p>3. 進行機構的實作活動，並了解其運用的相關用途。</p> <p>4. 學習各種常用結構原理的設計與製作。</p>	書面報告 口頭報告 課堂觀察	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p> <p>科 J2 能了解科技產</p>	

	<p>針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>		<p>物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p>	
--	----------------------------	--	--	--

						安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。	
第十七週 0601-0607	4-2 資訊應用專題實作-QR 製作	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 使用 Google 進行問卷設計。 2. 使用 LibreOffice 軟體進行資料處理與簡報製作。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	
	單元 4:叮叮噹～機構大師-設計製作	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 認識機構的定義及常見的種類與功能。 2. 探討各種運動機構的組成及隨動機件的原理。 3. 進行機構的實作活動，並了解其運用的相關用途。 4. 學習各種常用結構原理的設計與製作。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	

					<p>本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p> <p> 安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
--	--	--	--	--	---	--

<p>4-2 資訊應用專題實作-QR 製作</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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p>	<p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p>	<p>1. 使用 Google 進行問卷設計。 2. 使用 LibreOffice 軟體進行資料處理與簡報製作。</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫</p>	<p>【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
<p>第十八週 0608-0614 0613 畢業典禮</p> <p>單元 4:叮叮噹～機構大師-設計製作</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。</p>	<p>1. 認識機構的定義及常見的種類與功能。 2. 探討各種運動機構的組成及隨動機件的原理。 3. 進行機構的實作活動，並了解其運用的相關用途。 4. 學習各種常用結構原理的設計與製作。</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關</p>	

						<p>係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p> 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</p> <p> 安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第十九週 0615-0621	4-2 資訊應用專題實作-資料分析與剪報製作	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 使用 Google 進行問卷設計。 2. 使用 LibreOffice 軟體進行資料處理與簡報製作。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	

		用方法。				
單元 4:叮叮噹～機構大師-測試修正	<p>設 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 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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 認識機構的定義及常見的種類與功能。 探討各種運動機構的組成及隨動機件的原理。 進行機構的實作活動，並了解其運用的相關用途。 學習各種常用結構原理的設計與製作。 	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p> <p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進</p>	

						<p>行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p> <p> 安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第二十週 0622-0628 0626-0627 第三次段考	4-2 資訊應用專題實作-資料分析與剪報製作	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 使用 Google 進行問卷設計。 2. 使用 LibreOffice 軟體進行資料處理與簡報製作。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	單元 4:叮叮噹～機構大師-評量與發表	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 認識機構的定義及常見的種類與功能。 2. 探討各種運動機構的組成及隨動機件的原理。 3. 進行機構的實作活	書面報告 口頭報告 課堂觀察	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命周期，探討其生態足</p>	

	<p>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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>動，並了解其運用的相關用途。</p> <p>4. 學習各種常用結構原理的設計與製作。</p>		<p>跡、水足跡及碳足跡環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p> <p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p>	
--	--	---	--	--	--

						<p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</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</p> <p>安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意義。</p> <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
第二十一週 0629-0705 0630 休業式	4-2 資訊應用專題實作-資料分析與剪報製作	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 使用 Google 進行問卷設計。 2. 使用 LibreOffice 軟體進行資料處理與簡報製作。	1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	<p>【資訊教育】</p> <p>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。</p> <p>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	
	單元 4:叮叮噹～機構大師-評量與發表	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 認識機構的定義及常見的種類與功能。 2. 探討各種運動機構的組成及隨動機件的原理。 3. 進行機構的實作活動，並了解其運用的相關用途。 4. 學習各種常用結構原理的設計與製作。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	<p>環境教育：</p> <p>環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢</p> <p>科技教育：</p> <p>科 J1 了解科技本</p>	

	<p>探興趣，不受性別的限制。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>質、科技系統與設計製作的基本概念。科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>能源教育： 能 J3 了解各式能源</p>	
--	--	--	--	---	--

					<p>應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>	
--	--	--	--	--	--	--

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。
 - (5) 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。