

三、普通班-國中(表七之二)

114 學年度 七 年級 科技 領域教學計畫表

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 0831-0906 0901 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 0907-0913	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	

	<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>科技的興趣。</p> <p>【安全教育】 安 J1:理解安全教育的意義。</p>	
<p>單元 1：免插電～木質音箱-界定問題</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。</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>	
--	--	--	--	--	--	--

第三週 0914-0920	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 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。 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。	
	單元 1：免插電～木質音箱-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-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。	

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

						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。	
第四週 0921-0927	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. 了解資訊社會的規範	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-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	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：	

	<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>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。</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>	
第五週 0928-1004	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。	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】</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 E11 建立康健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	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設	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。	<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>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>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>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>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 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</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>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>	
第六週 1005-1011	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。	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	<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】</p>	

		運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。			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：</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</p>	

				<p>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	2-1 演算法介紹	運 a-IV-1 能	資 H-IV-1 個	1. 了解跟電腦與網路	1. 書面報告	【資訊教育】	

1012-1018 1014-1015 第一次段考	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。	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。	相關的資訊安全議題	2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫	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。	
1014-1015 第一次段考	單元 1：免插電～木質音箱-設計製作（木板黏合） 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	

					<p>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。	
第八週 1019-1025		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。	
		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	

					<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</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						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 1026-1101	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。	

						<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： 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>	
第十週 1102-1108	2-2 程式語言基本概念	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-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。 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。 2. 介紹演算法的特性、表示法的概念。</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>	
	單元 1：免插電～木質音箱-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。 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</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>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>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 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</p>	
--	----------------------	--	--	---	--

						<p>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>	
第十一週 1109-1115	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	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	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	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</p>	

	<p>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>技與社會的互動關係。</p>	<p>收材料製作音箱。</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</p>	
--	--	-------------------	-----------------	---	--

					<p>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 1116-1122	2-2 程式語言基本概念	<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. 認識程式語言。</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> <p> 【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3: 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，</p>

					並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
單元 2：移動迷宮大迷走-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. 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</p>	

						<p>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>	
第十三週 1123-1129 1127-1128	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	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程	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。	

第二次段考		理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	式語言基本概念、功能及應用。			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	

	1127-1128 第二次段考				<p>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</p>	
--	--------------------	--	--	--	--	--

						的意義。 安 J2 判斷常見的事 故傷害。	
	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。	
第十四週 1130-1206	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。	

					<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： 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 1207-1213		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	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>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</p>	
--	--	--	--	--	--

						<p>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>	
第十六週 1214-1220	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。</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：移動迷宮大迷走-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	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	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	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</p>	

	<p>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>常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>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</p>		<p>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 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。</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>	
第十七週 1221-1227	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。</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	設 k-IV-1 能	生 N-IV-1 科	1. 學習繪製等比例平	書面報告	環境教育：

	走-設計製作	<p>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>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>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>口頭報告 課堂觀察</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</p>	
--	--------	--	--	--	----------------------	---	--

					<p>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>	
第十八週 1228-0103	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	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。</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</p>

		故障排除。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。			訊科技以表達想法。	
單元 2：移動迷宮大迷走-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. 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： 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：</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>	
	2-3 結構化程式設計	運 t-IV-1 能了解資訊系統	資 P-IV-2 結構化程式設	1. 使用 Scratch 建立第一個程式，並了解	1. 書面報告 2. 口頭報告	【資訊教育】 資 E2 使用資訊科技	

<p>第十九週 0104-0110</p>	<p>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。</p>	<p>計。</p>	<p>循序結構、選擇結構、重複結構的運用。</p>	<p>3. 課堂觀察 4. 題庫</p>	<p>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>單元 2：移動迷宮大迷走-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-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. 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</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</p>	

					<p>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</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					的意義。 安 J2 判斷常見的事 故傷害。	
	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。
第二十週 0111-0117 0116 第三次段考	單元 2：移動迷宮大逃走-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. 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 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。

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

						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。	
第二十一週 0118-0124 0119 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	【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：移動迷宮大迷走-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	

第三次段考	感與公民意識。				<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 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>	
-------	---------	--	--	--	--	--

						力。 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 0208-0214 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	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	

		<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>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 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						<p>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 0215-0221	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	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	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</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>進行加工。</p>	<p>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 0222-0228	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】</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-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	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	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</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>進行加工。</p>	<p>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>	
第四週 0301-0307	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	<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-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	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	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</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>進行加工。</p>	<p>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 0308-0314	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	<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	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	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</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>進行加工。</p>	<p>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>	
第六週 0315-0321	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	<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	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	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</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>進行加工。</p>	<p>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>	
<p>第七週 0322-0328 0326-0327 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】 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</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</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</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>進行加工。</p>	<p>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>	
第八週 0329-0404	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。</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	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	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</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>進行加工。</p>	<p>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>	
第九週 0405-0411	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。</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-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	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	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</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>進行加工。</p>	<p>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>	
第十週 0412-0418	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	<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-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	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</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>進行加工。</p>	<p>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>	
第十一週 0419-0425	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	<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-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	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 認識產品的生命週期，探討其生態</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>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>	
第十二週 0426-0502	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	<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-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	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 認識產品的生命週期，探討其生態</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>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>	
<p>第十三週 0503-0509 0504-0505 九年級 第二次段考 0506-0507 七八年級 第二次段考</p>	<p>4-1 資訊應用專題與電腦軟體</p> <p>單元 4：叮叮噹～機構大師-發展方案</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>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</p>	<p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</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. 認識常見的電腦應用軟體。 2. 瞭解應用軟體的取得方法。</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。</p>	<p>1. 書面報告 2. 口頭報告 3. 課堂觀察 4. 題庫</p> <p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</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>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</p>	

第二次段考	<p>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>4. 學習各種常用結構原理的設計與製作。</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</p>	
-------	--	-----------------------------	--	--

						<p>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>	
第十四週 0510-0516		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>	
		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 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>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>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。 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 0517-0523	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】 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： 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>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、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 0524-0530	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. 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。 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-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 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>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 0531-0606	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	<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-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 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。				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。	
--	--	---------------------	--	--	--	--	--

						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。	
第十八週 0607-0613 6/10 畢業典禮	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	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	

		感與公民意識。			<p>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</p>	
--	--	---------	--	--	---	--

						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 0614-0620	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	【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-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-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	

					<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</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。	
第二十週 0621-0627	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	【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-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-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。	

					<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。	
第二十一週 0628-0704 0629-0630 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	【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-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-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	

					<p>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</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					的意義。 安 J2 判斷常見的事 故傷害。	
--	--	--	--	--	-----------------------------	--

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。