

彰化縣立二水國民中學 110 學年度第一學期 九年級 科技 領域／生活科技

5、各年級領域學習課程計畫

5-1 各年級各領域/科目課程目標或核心素養、教學單元/主題名稱、教學重點、教學進度、學習節數及評量方式之規劃符合課程綱要規定，且能有效促進該學習領域/科目核心素養之達成。

5-2 各年級各領域/科目課程計畫適合學生之能力、興趣和動機，提供學生練習、體驗思考探索整合之充分機會。

5-3 議題融入(七大或 19 項)且內涵適合單元/主題內容

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週 (1) 節，本學期共 (21) 節
課程目標	<p>進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。課程目標為：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解科學知識在科技發展中扮演的角色，包含從科學原理看科技、生活科技課堂中的科學應用。</li> <li>2. 了解科學對科技的影響、科技與科學的關係。</li> <li>3. 了解產品設計流程，包含規畫、概念發展、系統整體設計、細部設計、測試與修正、試產及量產等階段。</li> <li>4. 了解規畫與概念發展，包含重視同理心的需求分析、市場調查的方法。</li> <li>5. 了解系統整體設計，包含規畫整體系統架構及配備、設計構想的發展與選擇。</li> <li>6. 了解細部設計、建模與測試修正、生產作業流程規畫。</li> <li>7. 了解電子科技的發展與運作系統。</li> <li>8. 認識基本電路、常見的電子元件、電子電路的基本工具。</li> <li>9. 了解基本電路的應用，包含三用電錶的測試、麵包板電路實作、銲接電路實作等。</li> </ol>				
領域核心素養	<p>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。                      科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。                      科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。                      科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。                      科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。                      科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。                      科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p>				
重大議題融入	<p>【性別平等教育】                      性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。                      性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>				

**【環境教育】**

環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。

環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。

**【品德教育】**

品 J1 溝通合作與和諧人際關係。

品 J8 理性溝通與問題解決。

**【能源教育】**

能 J3 了解各式能源應用的原理。

能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。

**【生涯規劃教育】**

涯 J3 覺察自己的能力與興趣。

涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。

**【閱讀素養教育】**

閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。

閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。

閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。

**課程架構**

教學進度 (週次/日期)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容			
第一週 8/30-9/3	第五冊關卡 1 科技與科學 挑戰 1 塔克 (Tech) 的實驗室	1	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。	1. 了解科技產品如何應用科學。 2. 能應用科學原理解釋科技產品的運作。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 <b>【環境教育】</b> 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經

							濟的均衡發展)與原則。
第二週 9/6-9/10	第五冊關卡1 科技與科學 挑戰2 科技大爆炸	1	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1. 能夠了解科學對科技發展的影響。 2. 能夠分析與思辯科技與科學之間的關係。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【環境教育】 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。
第三週 9/13-9/17	第五冊關卡1 科技與科學 挑戰2 科技大爆炸	1	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	1. 能夠了解科學對科技發展的影響。 2. 能夠分析與思辯科技與科學之間的關係。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【環境教育】 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。
第四週 9/20-9/24	第五冊關卡2 產品設計的流程 挑戰1 產品設計流程	1	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1. 認識產品設計流程。 2. 理解設計流程中各階段的定義。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。

			設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。			4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
第五週 9/27-10/1	第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 2 規畫與概念發展	1	設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1. 理解使用者需求評估對於規畫階段及概念發展階段的重要性。 2. 理解市場調查的細項，並加以運用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
第六週 10/4-10/8	第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 2 規畫與概念發展~挑戰 3 系統整體設計	1	設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-V-2 能從關懷自然生態與社會人文的角度，思考科技的選用及永續發展議題。 設 k-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 理解使用者需求評估對於規畫階段及概念發展階段的重要性。 2. 理解市場調查的細項，並加以運用。 3. 理解概念發展階段相關名詞之內涵。 4. 理解系統整體設計的意涵。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。
第七週 10/11-10/15 【第一次定期	第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 3	1	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 P-IV-7 產品的設計與發展 生 S-IV-2 科技	1. 理解概念發展階段相關名詞之內涵。 2. 理解系統整體設計的	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技

【評量週】	系統整體設計(第一次段考)		設 a-V-2 能從關懷自然生態與社會人文的角度,思考科技的選用及永續發展議題。 設 k-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。	對社會與環境的影響。	意涵。	表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	產品的性別意涵。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。
第八週 10/18-10/22	第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 4 細部設計與建模測試	1	設 s-V-2 能針對實作需求,有效活用材料、工具並進行精確加工處理。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1. 理解細部設計的意涵。 2. 理解建模的意涵及方式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第九週 10/25-10/29	第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 4 細部設計與建模測試	1	設 s-V-2 能針對實作需求,有效活用材料、工具並進行精確加工處理。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。	1. 理解細部設計的意涵。 2. 理解建模的意涵及方式。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第十週 11/1-11/5	第五冊關卡 3 認識電與控制的應用(電子元件) 挑戰 1 電子科技的發展與運作系統	1	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-V-1 能了解工程與工程設計的基本知識。 設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。 設 k-V-3 能分	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1. 了解電子科技的發展歷程。 2. 了解生活中的電路。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的

			析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。				<p>偏見與歧視。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p>
第十一週 11/8-11/12	第五冊關卡 3 認識電與控制的應用(電子元件) 挑戰 1 電子科技的發展與運作系統~挑戰 2 電子電路小偵探	1	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-V-1 能了解工程與工程設計的基本知識。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解電子科技的發展歷程。</li> <li>2. 了解生活中的電路。</li> <li>3. 認識基本電路與常見的電子元件。</li> <li>4. 認識製作電子電路的</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> </ol>	<p><b>【環境教育】</b> 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p> <p><b>【性別平等教</b></p>

			<p>設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。</p> <p>設 k-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-V-3 能運用科技工具維修及調校科技產品。</p>		常用工具。	6. 課堂問答	<p><b>育】</b> 性 J3 檢視家庭中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p>
第十二週	第五冊關卡 3 認識電與控制的應用(電子元	1	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本	生 A-IV-5 日常科技產品的電與	1. 認識基本電路與常見	1. 發表 2. 口頭討論	<b>【環境教育】</b> 環 J4 了解永續

11/15-11/19	件) 挑戰 2 電子電路小偵探	原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-V-1 能了解工程與工程設計的基本知識。 設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。 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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 s-V-3 能運用科技工具維修及調校科技產品。	控制應用。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	的電子元件。	3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與
-------------	--------------------	--	-------------------------------	--------	--	---



							<p>閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p>
<p>第十三週 11/22-11/26</p>	<p>第五冊關卡3 認識電與控制的應用(電子元件) 挑戰 2 電子電路小偵探</p>	<p>1</p>	<p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-V-1 能了解工程與工程設計的基本知識。 設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。 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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 s-V-3 能運用科技工具維修及調校科技產品。</p>	<p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>	<p>1. 認識基本電路與常見的電子元件。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p>

							閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。
第十四週 11/29-12/3 【第二次定期 評量週】	第五冊關卡3 認識電與控制的應用(電子元件) 挑戰 2 電子電路小偵探~挑戰 3 基礎電路實作與應用(第二次段考)	1	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-V-1 能了解工程與工程設計的基本知識。 設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 s-IV-2 能運用	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	1. 了解各項電子電路工具的操作方式。 2. 了解三用電錶及麵包板的操作。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習

			<p>基本工具進行材料處理與組裝。          設 s-V-3 能運用科技工具維修及調校科技產品。          設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>				<p>需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。          閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。          閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p>
<p>第十五週          12/6-12/10</p>	<p>第五冊關卡 3 認識電與控制的應用(電子元件)          挑戰 3 基礎電路實作與應用</p>	1	<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。          設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。          設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。          設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。          設 s-V-3 能運用科技工具維修及調校科技產品。          設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>	<p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。          生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>	<p>1. 了解各項電子電路工具的操作方式。          2. 了解三用電錶及麵包板的操作。</p>	<p>1. 發表          2. 口頭討論          3. 平時上課表現          4. 作業繳交          5. 學習態度          6. 課堂問答</p>	<p><b>【環境教育】</b>          環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。  <b>【性別平等教育】</b>          性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。  <b>【品德教育】</b>          品 J1 溝通合作與和諧人際關係。  <b>【能源教育】</b>          能 J3 了解各式能源應用的原理。          能 J8 養成動手做探究能源科</p>

							<p>技的態度。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b>  閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。  閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。  閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p>
第十六週 12/13-12/17	第五冊關卡 3 認識電與控制的應用 (電子元件) 挑戰 3 基礎電路實作與應用	1	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 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-V-3 能運用科技工具維修及調校科技產品。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	1. Tinkercad 軟體介紹。 2. 能夠進行銲接電路的實作：英雄手套。 3. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 4. 能熟悉電子電路工具的使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<p><b>【環境教育】</b>  環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p> <p><b>【性別平等教育】</b>  性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p><b>【品德教育】</b>  品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【能源教育】</b></p>

			設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。				能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。
第十七週 12/20-12/24	第五冊關卡 3 認識電與控制的應用 (電子元件) 挑戰 3 基礎電路實作與應用	1	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 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	1. Tinkercad 軟體介紹。 2. 能夠進行銲接電路的實作：英雄手套。 3. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 4. 能熟悉電子電路工具的使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。

			<p>基本工具進行材料處理與組裝。          設 s-V-3 能運用科技工具維修及調校科技產品。          設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>				<p><b>【品德教育】</b>          品 J1 溝通合作與和諧人際關係。  <b>【能源教育】</b>          能 J3 了解各式能源應用的原理。          能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。  <b>【閱讀素養教育】</b>          閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。          閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。          閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p>
<p>第十八週          12/27-12/31</p>	<p>第五冊關卡 3 認識電與控制的應用(電子元件)          挑戰 4 製作創意桌上型電動清潔機</p>	1	<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。          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>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。          生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>	<p>1. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。          2. 能熟悉電子電路工具的使用。          3. 了解專題活動內容與規範。          4. 回顧問題解決歷程，</p>	<p>1. 發表          2. 口頭討論          3. 平時上課表現          4. 作業繳交          5. 學習態度          6. 課堂問答</p>	<p><b>【環境教育】</b>          環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。  <b>【性別平等教育】</b></p>

			<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-V-3 能運用科技工具維修及調校科技產品。</p> <p>設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>		<p>檢視所學到的重點知識與知能。</p> <p>5. 選擇適當的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>6. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>		<p>性 J3 檢視家庭中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p>
第十九週 1/3-1/7	第五冊關卡 3 認識電與控制的應用(電子元件)	1	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1. 能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課	<b>【環境教育】</b> 環 J4 了解永續發展的意義(環

	<p>挑戰 4 製作創意桌上型電動清潔機</p>	<p>受性別的限制。      設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。      設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。      設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。      設 s-V-3 能運用科技工具維修及調校科技產品。      設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>	<p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 能熟悉電子電路工具的使用。</li> <li>3. 了解專題活動內容與規範。</li> <li>4. 回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。</li> <li>5. 選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。</li> <li>6. 能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。</li> </ol>	<p>表現      4. 作業繳交      5. 學習態度      6. 課堂問答</p>	<p>境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。  <b>【性別平等教育】</b>      性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。  <b>【品德教育】</b>      品 J1 溝通合作與和諧人際關係。  <b>【能源教育】</b>      能 J3 了解各式能源應用的原理。      能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。  <b>【閱讀素養教育】</b>      閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。      閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。      閱 J9 樂於參與閱讀相關的學</p>
--	--------------------------	---	-----------------------------	---	--	---



							習活動，並與他人交流。
<p>第二十週 1/10-1/14</p>	<p>第五冊關卡3 認識電與控制的應用(電子元件) 挑戰 4 製作創意桌上型電動清潔機</p>	<p>1</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。 設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-V-3 能運用科技工具維修及調校科技產品。 設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>	<p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。</li> <li>2.能熟悉電子電路工具的使用。</li> <li>3.了解專題活動內容與規範。</li> <li>4.回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。</li> <li>5.選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。</li> <li>6.能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.發表</li> <li>2.口頭討論</li> <li>3.平時上課表現</li> <li>4.作業繳交</li> <li>5.學習態度</li> <li>6.課堂問答</li> </ol>	<p>【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。</p> <p>【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上</p>

							遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。
第二十一週 1/17-1/21 【第三次定期 評量週】	第五冊關卡3 認識電與控制的應用(電子元件) 挑戰 4 製作創意桌上型電動清潔機(第三次段考)	1	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 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-V-3 能運用科技工具維修及調校科技產品。 設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。	1.能運用簡單的電路知識，設計製作創意產品。 2.能熟悉電子電路工具的使用。 3.了解專題活動內容與規範。 4.回顧問題解決歷程，檢視所學到的重點知識與知能。 5.選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 6.能用口頭或是書面的方式表達自己的設計理念與成品。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當

							<p>的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p>
--	--	--	--	--	--	--	---



人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。

【環境教育】

環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。

環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。

【海洋教育】

海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。

【品德教育】

品 J1 溝通合作與和諧人際關係。

品 J8 理性溝通與問題解決。

【閱讀素養教育】

閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。

閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。

閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。

閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

### 課程架構

教學進度 (週次/日期)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容			
第一週 8/30-9/3	第五冊第1章系統平臺 1-1 系統平臺的概念～ 1-2 系統平臺的重要發展與演進	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用	資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	1. 理解系統平臺的基本概念。 2. 認識系統平臺的重要發展與演進。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工

			適當的資訊科技與他人合作完成作品。				程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
第二週 9/6-9/10	第五冊第 1 章系統平臺 1-3 系統平臺的組成架構	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV- 2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成	資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	1. 認識系統平臺的組成架構。 2. 認識電腦硬體與軟體。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與

			作品。				發展。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
第三週 9/13-9/17	第五冊第 1 章系統平臺 1-4 系統平臺的運作原理~1-6 檢視電腦資源的使用情形	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運作原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	1. 理解系統平臺的運作原理。 2. 認識系統平臺的運作實例。 3. 認識電腦系統資源的使用情形。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 【品德教育】 品 J1 溝通合

							<p>作與和諧人際關係。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p>
<p>第四週 9/20-9/24</p>	<p>第五冊第 1 章系統平臺</p>	<p>1</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p>	<p>資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。</p> <p>資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解系統平臺的基本概念。</li> <li>2. 認識系統平臺的重要發展與演進。</li> <li>3. 認識系統平臺的組成架構。</li> <li>4. 認識電腦硬體與軟體。</li> <li>5. 理解系統平臺的運作原理。</li> <li>6. 認識系統平臺的運作實例。</li> <li>7. 認識電腦系統資源的使用情形。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol>	<p><b>【環境教育】</b> 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</p> <p><b>【海洋教育】</b> 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p><b>【閱讀素養教</b></p>



							<p><b>育】</b> 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p>
<p>第五週 9/27-10/1</p>	<p>第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-1 認識 Python 程式語言～2-2 Python 程式設計-計算篇</p>	<p>1</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1. 認識 Python 程式語言。 2. Python 的下載與安裝。 3. 認識 Python 的程式。 4. 理解 Python 的 input 與 print 指令。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本</p>

			資訊科技與他人進行有效的互動。				資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第六週 10/4-10/8	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計- 計算篇	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的變數與資料型態、資料型態轉換、算術運算符號的概念。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<b>【品德教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如

			有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。				何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第七週 10/11-10/15 【第一次定期評量週】	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計-計算篇（第一次段考）	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-1 能選用	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的數字與字串間的運算概念。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇

			適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。				適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第八週 10/18-10/22	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計- 計算篇	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的關係運算符號、單向選擇結構、雙向選擇結構、多向選擇結構的概念。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本

			<p>作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>				<p>閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第九週 10/25-10/29</p>	<p>第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計-計算篇</p>	1	<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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1. 理解 Python 的串列、range 函式、for 迴圈的概念。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝</p>

			<p>資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>				<p>通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第十週 11/1-11/5</p>	<p>第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計-計算篇</p>	1	<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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1. 理解 Python 的邏輯運算符號、while 迴圈的概念。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如</p>

			<p>作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>				<p>何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第十一週 11/8-11/12</p>	<p>第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計- 計算篇</p>	1	<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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1. 理解 Python 的串列進階用法的概念。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重</p>

			<p>適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>				<p>要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
第十二週 11/15-11/19	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式設計-計算篇	1	<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-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</p>	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 理解 Python 的亂數概念。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p>



			<p>題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>				<p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
第十三週 11/22-11/26	第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-3 Python 程式設計-專題	1	<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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p>	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1. 能應用 Python 製作專題遊戲。	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀</p>

			<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>				<p>文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第十四週 11/29-12/3 【第二次定期 評量週】</p>	<p>第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-3 Python 程式設計- 專題（第二次段考）</p>	1	<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-3 能設計</p>	<p>資 T-IV-2 資訊 科技應用專題。</p>	<p>1. 能應用 Python 製作專題遊戲。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、</p>

			<p>資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>				<p>分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第十五週 12/6-12/10</p>	<p>第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python</p>	<p>1</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用</p>	<p>資 T-IV-2 資訊科技應用專題。</p>	<p>1. 理解 Python 的 input 與 print 指令。</p> <p>2. 理解 Python 的變數、資料型態、資料型態轉換、算數運算符號的概念。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p>

			<p>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>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>3. 理解 Python 的數字與字串間的運算概念。</p> <p>4. 理解 Python 的關係運算符號、單向選擇結構、雙向選擇結構、多向選擇結構的概念。</p> <p>5. 理解 Python 的串列、range 函式、for 迴圈的概念。</p> <p>6. 理解 Python 的邏輯運算符號、while 迴圈的概念。</p> <p>7. 理解 Python 的串列進階用法的概念。</p> <p>8. 理解 Python 的亂數概念。</p>	6. 課堂問答	<p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
第十六週 12/13-12/17	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	<p>1. 理解 Python 的 input 與 print 指令。</p> <p>2. 理解 Python 的變數、資料型態、資料型態轉</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p>	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>

			<p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>換、算數運算符號的概念。</p> <p>3. 理解 Python 的數字與字串間的運算概念。</p> <p>4. 理解 Python 的關係運算符號、單向選擇結構、雙向選擇結構、多向選擇結構的概念。</p> <p>5. 理解 Python 的串列、range 函式、for 迴圈的概念。</p> <p>6. 理解 Python 的邏輯運算符號、while 迴圈的概念。</p> <p>7. 理解 Python 的串列進階用法的概念。</p> <p>8. 理解 Python 的亂數概念。</p>	<p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
第十七週 12/20-12/24	第五冊第 3 章網路技術與服務	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本	資 S-IV-3 網路技術的概念與介	<p>1. 理解網路技術的概念。</p> <p>2. 認識網路硬體設備與</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p>	<b>【性別平等教育】</b>

	3-1 網路技術的概念		組成架構與運算原理。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-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。	紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	網路軟體。	3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【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。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。
第十八週 12/27-12/31	第五冊第 3 章網路技術與服務 3-2 網際網路通訊協定	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	1. 理解網際網路通訊協定。 2. 理解資料交換技術。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學

	~3-3 資料交換技術		<p>原理。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。		<p>表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱</p>
第十九週 1/3-1/7	第五冊第 3 章網路技術與服務 3-4 IP 位址與網域名稱	1	<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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資</p>	<p>資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	1. 理解網際網路協定位址與網域名稱。	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱</p>

			<p>源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>				
<p>第二十週 1/10-1/14</p>	<p>第五冊第 3 章網路技術與服務 3-5 網路服務的概念與介紹</p>	1	<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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p>	<p>資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	<p>1. 認識網路服務的概念。</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱</p>



			運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。				
第二十一週 1/17-1/21 【第三次定期 評量週】	第五冊第 3 章網路技術與服務 3-5 網路服務的概念與介紹、(第三次段考)	1	<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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。</p> <p>資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解網路技術的概念。</li> <li>2. 理解網路硬體設備與網路軟體。</li> <li>3. 理解網際網路通訊協定。</li> <li>4. 理解資料交換技術。</li> <li>5. 理解網際網路協定位址與網域名稱。</li> <li>6. 認識網路服務的概念。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱</p>

彰化縣立二水國民中學 110 學年度第二學期 九年級 科技 領域 / 生活科技

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週( 1 )節，本學期共( 17 )節。
課程目標	以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決溝通等重要關鍵能力。				
領域核心素養	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。 科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。				
重大議題融入	<p>【性別平等教育】</p> 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 <p>【環境教育】</p> 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 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>【品德教育】</p> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <p>【能源教育】</p> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 <p>【閱讀素養教育】</p> 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。				

閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

課程架構

教學進度 (週次/日期)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容			
第一週 2/14-2/18	第六冊 關卡 4 認識電與控制的應用 (控制邏輯系統) 挑戰 1 控制系統在生活中的應用	1	設 a-V-1 能主動探索科技新知。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1. 認識控制邏輯系統的基本概念。 2. 了解電子電路控制與程式控制之間的差異。 3. 了解微電腦控制與物聯網概念和應用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義 (環境、社會、與經濟的均衡發展) 與原則。
第二週 2/21-2/25	第六冊 關卡 4 認識電與控制的應用 (控制邏輯系統) 挑戰 1 控制系統在生活中的應用	1	設 a-V-1 能主動探索科技新知。 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1. 認識控制邏輯系統的基本概念。 2. 了解電子電路控制與程式控制之間的差異。 3. 了解微電腦控制與物聯網概念和應用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。

			勢。				<p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p>
第三週 2/28-3/4	第六冊關卡 4 認識電與控制的應用（控制邏輯系統） 挑戰 2 認識微控制器	1	<p>設 s-V-2 能針對實作需求，有效活用材料、工具並進行精確加工處理。</p> <p>設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</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>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用。</p>	<p>1. 認識常見的微控制器與配件。</p> <p>2. 能比較與應用微控制器達成目的。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p>
第四週 3/7-3/11	第六冊關卡 4 認識電與控制的應用（控制邏輯系統）	1	<p>設 s-V-2 能針對實作需求，有效活用材料、工具並進</p>	<p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p>	<p>1. 認識常見的微控制器與配件。</p> <p>2. 能比較與應用微控制</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課</p>	<p>【性別平等教育】 性 J11 去除</p>

	挑戰 2 認識微控制器		行精確加工處理。 設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。 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-6 新興科技的應用。	器達成目的。	表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。
第五週 3/14-3/18	第六冊 關卡 5 製作創意清掃 機器人	1	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-V-1 能運用繪圖軟體或相關科技以表達設計	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。 4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。 5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依

			<p>構想。</p> <p>設 s-V-2 能針對實作需求，有效活用材料、工具並進行精確加工處理。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>		<p>工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>		<p>學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第六週 3/21-3/25</p>	<p>第六冊 關卡 5 製作創意清掃 機器人</p>	1	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p>	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。</p> <p>4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。</p> <p>5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教</b></p>

			<p>設 s-V-1 能運用繪圖軟體或相關科技以表達設計構想。</p> <p>設 s-V-2 能針對實作需求，有效活用材料、工具並進行精確加工處理。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>		<p>度標註。</p> <p>6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>		<p><b>育】</b> 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第七週 3/28-4/1 【第一次定期 評量週】</p>	<p>第六冊 關卡 5 製作創意清掃 機器人</p>	1	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與</p>	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。</p> <p>4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答</p>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各</p>

			<p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-V-1 能運用繪圖軟體或相關科技以表達設計構想。</p> <p>設 s-V-2 能針對實作需求，有效活用材料、工具並進行精確加工處理。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>	控制應用。	<p>程式進行控制。</p> <p>5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>		<p>種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
第八週 4/4-4/8	第六冊 關卡 5 製作創意清掃 機器人	1	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 P-IV-7 產品</p>	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各</p>



			<p>可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-V-1 能運用繪圖軟體或相關科技以表達設計構想。</p> <p>設 s-V-2 能針對實作需求，有效活用材料、工具並進行精確加工處理。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>	<p>的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p>	<p>掃機器人。</p> <p>4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。</p> <p>5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第九週 4/11-4/15</p>	<p>第六冊 關卡 5 製作創意清掃 機器人</p>	<p>1</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用</p>	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解</p>

			<p>動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-V-1 能運用繪圖軟體或相關科技以表達設計構想。</p> <p>設 s-V-2 能針對實作需求，有效活用材料、工具並進行精確加工處理。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>	<p>的機具操作與使用。</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p>	<p>技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。</p> <p>4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。</p> <p>5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>6. 課堂問答</p>	<p>決。</p> <p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第十週 4/18-4/22</p>	<p>第六冊 關卡 5 製作創意清掃 機器人</p>	<p>1</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料</p>	<p>1. 了解專題活動內容與規範。</p> <p>2. 回顧產品設計流程，</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課</p>	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際</p>

		<p>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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-V-1 能運用繪圖軟體或相關科技以表達設計構想。</p> <p>設 s-V-2 能針對實作需求，有效活用材料、工具並進行精確加工處理。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>	<p>的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p>	<p>檢視所學到的重點知識與技能。</p> <p>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。</p> <p>4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。</p> <p>5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</p> <p>6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。</p> <p>7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。</p>	<p>表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b></p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
--	--	---	---	---	--	--

<p>第十一週 4/25-4/29</p>	<p>第六冊 關卡 5 製作創意清掃 機器人</p>	<p>1</p>	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-V-1 能運用繪圖軟體或相關科技以表達設計構想。 設 s-V-2 能針對實作需求，有效活用材料、工具並進行精確加工處理。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解專題活動內容與規範。</li> <li>2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。</li> <li>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。</li> <li>4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。</li> <li>5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</li> <li>6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。</li> <li>7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【能源教育】</b> 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表</p>
---------------------------	------------------------------------	----------	--	---	---	--	--

							達自己的想法。
第十二週 5/2-5/6	第六冊 關卡 5 製作創意清掃 機器人	1	<p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-V-1 能運用繪圖軟體或相關科技以表達設計構想。</p> <p>設 s-V-2 能針對實作需求，有效活用材料、工具並進行精確加工處理。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解專題活動內容與規範。</li> <li>2. 回顧產品設計流程，檢視所學到的重點知識與技能。</li> <li>3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關知識，設計創意清掃機器人。</li> <li>4. 運用電路控制邏輯知識，針對特殊需求設計程式進行控制。</li> <li>5. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。</li> <li>6. 依據設計需求，選擇適切的材料，進行加工、組裝、測試及問題修正。</li> <li>7. 能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發表</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol>	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p> <p>閱 J10 主動</p>

							尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十三週 5/9-5/13 【第二次定期 評量週】	第六冊 關卡 6 電子科技產業的發展 挑戰 1 電子科技產業的環境議題	1	設 k-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-V-2 能從關懷自然生態與社會人文的角度，思考科技的選用及永續發展議題。	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	1. 能在選用電子產品時，將環保議題納入考量。 2. 能理解電子科技可能帶來的環境迫害，並予以預防，避免其再次發生。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。
第十四週 5/16-5/20	第六冊關卡 6 電子科技產業的發展	1	設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨	生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-4 科技	1. 能認識近代新興的電子科技及其未來發展。 2. 能理解電子科技相關	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義

	挑戰 2 電子科技產業的發展與職業		勢。 設 a-V-3 能不受性別限制主動關注並參與生活中的科技議題。	產業的發展。	產業類別及其內涵。 3. 科技達人介紹。	表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	(環境、社會、與經濟的均衡發展) 與原則。 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。 【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。
第十五週 5/23-5/27	第六冊關卡 6 電子科技產業的發展  挑戰 2 電子科技產業的發展與職業	1	設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。 設 a-V-3 能不受性別限制主動關注並參與生活中的科技議題。	生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-4 科技產業的發展。	1. 能認識近代新興的電子科技及其未來發展。 2. 能理解電子科技相關產業類別及其內涵。 3. 科技達人介紹。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義 (環境、社會、與經濟的均衡發展) 與原則。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡。

							<p>跡及碳足跡。</p> <p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p>
第十六週 5/30-6/3	生科 零垃圾生活	1	<p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 k-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。</p>	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	<p>1. 讓學生能夠察覺自己生活中製造的垃圾量</p> <p>2. 了解零垃圾生活的實踐方法並制定自己可行的行動方案</p> <p>3. 了解何謂無包裝商店、裸裝商店</p>	<p>1. 課程討論</p> <p>2. 影片觀賞</p> <p>3. 小組討論</p>	<p><b>【環境教育】</b></p> <p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p>



<p>第十七週 6/6-6/10</p>	<p>生科 DIY：製作瓦楞小家具</p>	<p>1</p>	<p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。</p>	<p>1. 認識瓦楞紙的性能。 2. 創作簡易版家具。</p>	<p>1. 課程討論 2. 影片觀賞 3. 分組搶答</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 <b>【性別平等教育】</b> 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p>
--------------------------	---------------------------	----------	---	---	-------------------------------------	--	--

彰化縣立二水國民中學 110 學年度第二學期 九年級 科技 領域 / 資訊科技

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週( 1 )節，本學期共( 17 )節。
課程目標	課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資訊倫理、法律，個資保護、合理使用及媒體與資訊科技相關社會議題，也一併納入課程之中				
領域核心素養	<p>科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。</p> <p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</p> <p>科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p> <p>科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。</p> <p>科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p>				
重大議題融入	<p><b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>				

閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。  
 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。  
 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。  
**【環境教育】**  
 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。  
**【國際教育】**  
 國 J2 具備國際視野的國家意識。  
 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。

### 課程架構

教學進度 (週次/日期)	教學單元名稱	節數	學習重點		學習目標	評量方式	融入議題 內容重點
			學習表現	學習內容			
第一週 2/14-2/18	第六冊第4章資料處理概念與方法 4-1 資料與資料檔～ 4-2 資料來源	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 理解資料的意義與概念。 2. 認識資料的來源。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 <b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 <b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。
第二週	第六冊第4章資料處理概念與方法	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本	資 D-IV-3 資料	1. 認識資料處理工具。 2. 理解 Google 試算表	1. 發表 2. 口頭討論	<b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊

2/21-2/25	4-3 資料處理方法		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。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	處理概念與方法。	的使用。 3. 認識地理分布圖。 4. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。	3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	網絡了解人權相關組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。
第三週 2/28-3/4	第六冊第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 理解 Google 試算表的使用。 2. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證

							資訊來源，判讀文本知識的正確性。
第四週 3/7-3/11	第六冊第4章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 認識折線圖。 2. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。
第五週 3/14-3/18	第六冊第4章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 理解 Google 試算表的使用。 2. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文

			統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。				本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。
第六週 3/21-3/25	第六冊第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 認識雷達圖。 2. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 <b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 <b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。
第七週 3/28-4/1 <b>【第一次定期評量週】</b>	第六冊第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法	1	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	1. 理解 Google 試算表的使用。 2. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度	<b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 <b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J7 學習蒐集

			<p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p>			6. 課堂問答	<p>與分析工作/教育環境的資料。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p>
<p>第八週 4/4-4/8</p>	<p>第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-1 數位化的概念～ 5-3 文字資料數位化</p>	1	<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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</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 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>1. 理解數位化的概念。</p> <p>2. 理解數字系統。</p> <p>3. 理解文字資料的數位化。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞</p>

							<p>彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第九週 4/11-4/15</p>	<p>第六冊第5章資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化</p>	1	<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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</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 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>1. 理解文字資料的數位化。</p> <p>2. 理解聲音的三要素。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞</p>



							<p>彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
第十週 4/18-4/22	第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化	1	<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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</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 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>1. 理解聲音數位化的方法。</p> <p>2. 理解聲音的編輯。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科</p>

							<p>知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>第十一週 4/25-4/29</p>	<p>第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-5 影像數位化</p>	1	<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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</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 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>1. 理解聲音數位化的方法。</p> <p>2. 理解影像數位化的方法。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p>

							<p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
第十二週 5/2-5/6	第 6 章資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性	1	<p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>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-6 資訊科技對人類生活之影響。</p> <p>資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。</p>	<p>1. 理解資訊產業的種類與特性。</p> <p>2. 理解硬體製造產業的意涵與特性。</p> <p>3. 理解軟體設計產業的意涵與特性。</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p><b>【環境教育】</b></p> <p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。</p> <p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。</p> <p>涯 J9 社會變遷與工作/教育環</p>

							境的关系。 【 <b>閱讀素養教育</b> 】 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。
第十三週 5/9-5/13 【 <b>第二次定期評量週</b> 】	第六冊第 6 章資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性	1	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	1. 理解軟體設計產業的意涵與特性。 2. 理解網路通訊產業的意涵與特性。 3. 理解系統整合產業的意涵與特性。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【 <b>環境教育</b> 】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 【 <b>生涯規劃教育</b> 】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 【 <b>閱讀素養教育</b> 】 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 5/16-5/20	第六冊第6章資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性	1	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	1. 理解系統整合產業的意涵與特性。 2. 理解支援服務產業的意涵與特性。 3. 理解電子商務產業的意涵與特性。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<b>【環境教育】</b> 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 <b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 <b>【閱讀素養教育】</b> 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。
第十五週 5/23-5/27	第六冊第6章資訊產業與人類社會 6-2 資訊科技對人類社會的影響	1	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性	1. 理解硬體製造產業的意涵與特性。 2. 理解軟體設計產業的意涵與特性。 3. 理解網路通訊產業的意涵與特性。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度	<b>【環境教育】</b> 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。

			進行有效的互動。運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	與種類。	4. 理解系統整合產業的意涵與特性。 5. 理解支援服務產業的意涵與特性。 6. 理解電子商務產業的意涵與特性。 7. 理解資訊科技對個人生活與工作的影響。	6. 課堂問答	<b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 <b>【閱讀素養教育】</b> 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。
第十六週 5/30-6/3	資科 瀏覽器裡的個資	1	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。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	1. 知道網路瀏覽器上的隱私問題及風險。 2. 了解網路瀏覽器數據蒐集及廣告投放的關係。 3. 能思考個資保護及使用便利性的關係，並採取有效方式保護個資。	1. 影片觀看 2. 課程討論 3. 上台分享	<b>【國際教育】</b> 國 J2 具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。 <b>【品德教育】</b> 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。
第十七週	資科	1	運 a-IV-2 能	資 H-IV-1 個人	1. 了解網路平台影響	1. 影片觀看	<b>【國際教育】</b>

6/6-6/10	網路平台的影響力		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。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。	力及與新聞媒體間的關係。 2. 能從不同角度思考，探討不同對象的需求與利益。	2. 課程討論 3. 上台分享	國 J2 具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。
----------	----------	--	---	--	---	--------------------	--

備註：

1. 總綱規範議題融入：【人權教育】、【海洋教育】、【品德教育】、【閱讀素養】、【民族教育】、【生命教育】、【法治教育】、【科技教育】、【資訊教育】、【能源教育】、【安全教育】、【防災教育】、【生涯規劃】、【多元文化】、【戶外教育】、【國際教育】
2. 教學進度請敘明週次即可(上學期 21 週、下學期 20 週)，如行列太多或不足，請自行增刪。