

### 第一學期 學習總目標：

1. 認識生活科技教室的環境並遵守生活科技教室的使用規範。
2. 掌握緊急事故的標準作業程序。
3. 認識常見的創意思考法、了解創意思考在團隊合作問題解決的用處。
4. 與同學們使用創意思考提出不同想法。
5. 認識科技問題解決的歷程。
6. 應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。
7. 使學生能藉由重新檢視生活周遭的科技產品了解科技的意義與功能。
8. 使學生能區別常見的科技範疇、了解科技系統的概念、思考並細分科技系統的子系統。
9. 學生能理解系統處理程序的反應機制。
10. 使學生能了解科技演進的主因並察覺科技發展對人類生活及產業發展的影響。
11. 使學生能了解如何選用科技產品及科技產品的分類方式。
12. 養成學生在選購科技產品時分辨友善環境產品的能力。
13. 學生能了解工程圖在設計時的重要性。
14. 學生能知道不同的加工條件下會需要不同的工程圖加以輔助。
15. 學生能識讀並理解基本的工程圖上之標示與內容。
16. 使學生能具備基本的製圖能力。
17. 學生能了解電腦輔助設計的重要性。
18. 學生認識基本的電腦建模軟體，並了解電腦建模軟體在生活中的影響。
19. 學生能具備基本的電腦建模繪圖能力。
20. 能依照魯班鎖設計圖實際繪製魯班鎖元件。
21. 能依據設計圖實際製作魯班鎖元件。
22. 學生能認識日常生活中的手工具以及生活科技教室中的手工具。
23. 學生能正確的操作生活科技教室中的手工具。
24. 學生能認識基本的材料與其處理方式。

課程架構							
教學進度	教學單元/主題名稱	節數	領域核心素養	學習重點		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	第一冊關卡1 生活科技導論 挑戰1 生活科技教室使用規範 挑戰2 創意與思考	1	科-J-A1 科-J-B1	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV1 創意思考的方法。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	<b>【人權教育】</b> 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 <b>【安全教育】</b> 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 <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。
第二週 9/6~9/11	關卡1 生活科技導論 挑戰3 科技問題解決	1	科-J-A2 科-J-B3	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 P-IV4 設計的流程。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	<b>【生涯規劃教育】</b> 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。
第三週 9/13~9/17	關卡1 生活科技導論 挑戰3 科技問題解決	1	科-J-A2 科-J-B3	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 c-IV-1 能運用設	生 P-IV4 設計的流程。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現	<b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與

				計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。		4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	分析工作/教育環境的資料。
第四週 9/22~9/24	關卡 2 認識科技 挑戰 1 看見科技 I see you	1	科-J-A1	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-1 科技的起源與演進。	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	<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。 <b>【性別平等教育】</b> 性 J10 探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。
第五週 9/27~10/1	關卡 2 認識科技 挑戰 2 建立科技系統的概念	1	科-J-C1	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 N-IV-2 科技的系統。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	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	<b>【人權教育】</b> 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J9 認識教育權、工作權與個人生涯發展的關係。
第六週 10/4~10/8	關卡 2 認識科技 挑戰 3 探索科技的發展與影響	1	科-J-C3	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 S-IV-3 科技議題的探究。	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 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 <b>【環境教育】</b>

					生 S-IV-4 科技產業的發展。	6. 課堂問答	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 J9 認識性別權益相關法律與性別平等運動的楷模，具備關懷性別少數的態度。 性 J10 探究社會中資源運用與分配的性別不平等，並提出解決策略。
第七週 10/12~10/15 (第一次段考)	關卡 2 認識科技 挑戰 4 聰明的科技 產品選用者	1	科-J-A2	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 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【環境教育】 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。
第八週 10/18~10/22	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的工程圖	1	科-J-B1	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 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	生 P-IV-2 設計圖的繪製 - 日常生活中常用的識圖概念知識。 - 常用繪圖工具的認識與使用。 - 平面圖、立體圖的繪	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】

				本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	製，尺度標註的方式。		人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第九週 10/25~10/29	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的工程圖	1	科-J-B1	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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製 - 日常生活中常用的識圖概念知識。 - 常用繪圖工具的認識與使用。 - 平面圖、立體圖的繪製，尺度標註的方式。	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	<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。 <b>【人權教育】</b> 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十週 11/1~11/5	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的工程圖	1	科-J-B1	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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製 - 日常生活中常用的識圖概念知識。 - 常用繪圖工具的認識與使用。 - 平面圖、立體圖的繪製，尺度標註的方式。	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	<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。 <b>【人權教育】</b> 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十一週 11/8~11/12	關卡 3 設計與製作的基礎	1	科-J-B1	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計	生 P-IV-2 設計圖的繪製	1. 發表 2. 口頭討論	<b>【性別平等教育】</b> 性 J11 去除性別

	挑戰 1 無所不在的工程圖			製作的基本概念。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	- 三視圖、等角圖的繪製，尺度標註的方式。	3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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。 <b>【人權教育】</b> 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十二週 11/15~11/29	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的工程圖	1	科-J-B1	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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製 - 三視圖、等角圖的繪製，尺度標註的方式。	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	<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。 <b>【人權教育】</b> 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十三週 11/22~11/26	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	1	科-J-A1	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 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。	生 P-IV-2 設計圖的繪製 - 日常生活中常用的識圖概念知識。 - 常用繪圖工具的認識與使用。 - 平面圖、立體圖的繪製，尺度標註的方式。 - 基本的電腦輔助設	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<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。 <b>【人權教育】</b> 人 J5 了解社會上有不同的群體和

				設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	計與應用。		文化，尊重並欣賞其差異。
第十四週 11/29~12/3 (第二次段考)	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	1	科-J-A1	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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製 - 日常生活中常用的識圖概念知識。 - 常用繪圖工具的認識與使用。 - 平面圖、立體圖的繪製，尺度標註的方式。 - 基本的電腦輔助設計與應用。	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	<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。 <b>【人權教育】</b> 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十五週 12/6~12/10	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	1	科-J-A1	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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製 - 日常生活中常用的識圖概念知識。 - 常用繪圖工具的認識與使用。 - 平面圖、立體圖的繪製，尺度標註的方式。 - 基本的電腦輔助設計與應用。	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	<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。 <b>【人權教育】</b> 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十六週 12/13~12/17	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	1	科-J-A1	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 s-IV-1 能繪製可	生 P-IV-2 設計圖的繪製 - 基本的電腦輔助設計與應用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	<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

				<p>正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。          設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。          設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>- 能依照魯班鎖設計圖實際繪製魯班鎖元件。</p>	<p>4. 作業繳交          5. 學習態度          6. 課堂問答</p>	<p>通，具備與他人平等互動的能力。  <b>【人權教育】</b>          人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>
<p>第十七週          12/20~12/24</p>	<p>關卡 3 設計與製作的基礎          挑戰 3 處處可見的工具</p>	1	科-J-A2	<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-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。          設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。          設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。          設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p>	<p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用          - 常用手工具功能與安全注意事項。          - 常用手工具的鋸切、砂磨、組裝、美化等加工處理方法。          - 製作魯班鎖。</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>【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。  <b>【人權教育】</b>          人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>
<p>第十八週          12/27~12/30</p>	<p>關卡 3 設計與製作的基礎          挑戰 3 處處可見的工具</p>	1	科-J-A2	<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-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技</p>	<p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用          - 常用手工具功能與安全注意事項。          - 常用手工具的鋸切、砂磨、組裝、美化</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</p>	<p><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>



				<p>產品的基本知識。</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-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p>	<p>等加工處理方法。</p> <p>- 製作魯班鎖。</p>	6. 課堂問答	<p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>
<p>第十九週</p> <p>1/3~1/7</p>	<p>關卡 3</p> <p>設計與製作的基礎挑戰 3 處處可見的工具</p>	1	科-J-A2	<p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</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-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p>	<p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用</p> <p>- 常用手工具功能與安全注意事項。</p> <p>- 常用手工具的鋸切、砂磨、組裝、美化等加工處理方法。</p> <p>- 製作魯班鎖。</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>【性別平等教育】</b></p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>
<p>第二十週</p> <p>1/10~1/14</p>	<p>關卡 3</p> <p>設計與製作的基礎挑戰 3 處處可見的</p>	1	科-J-A2	<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</p>	<p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用</p> <p>- 常用手工具功能與</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課</p>	<p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見</p>

	工具			<p>鍵。</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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p>	<p>安全注意事項。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 常用手工具的鋸切、砂磨、組裝、美化等加工處理方法。</li> <li>- 製作魯班鎖。</li> </ul>	<p>表現</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 作業繳交</li> <li>5. 學習態度</li> <li>6. 課堂問答</li> </ol>	<p>的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>
<p>第二十一週 1/17~1/20 (第三次段考)</p>	<p>關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具</p>	1	科-J-A2	<p>設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</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-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p>	<p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 常用手工具功能與安全注意事項。</li> <li>- 常用手工具的鋸切、砂磨、組裝、美化等加工處理方法。</li> <li>- 製作魯班鎖。</li> </ul>	<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>【性別平等教育】</b></p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。</p>

## 第二學期 學習總目標：

1. 理解結構的主要元素。
2. 理解結構的三個必備條件。
3. 認識結構的五種內應力。
4. 認識橋樑結構承受的應力種類。
5. 認識椅子的結構。
6. 認識建築物的結構及材料。
7. 了解橋梁的結構及主種類。
8. 能將桁架結構及建築結構應用於結構塔設計中。
9. 理解機械的三大組成要素。
10. 理解機械的運作系統。
11. 認識機械與我們生活或產業的關係。
12. 認識各種機械元件。
13. 理解機械運動的類型。
14. 認識機構的功能。
15. 認識各種機構及其應用。
16. 能將所學的機構種類應用在可動卡片之設計上。
17. 了解常見機構之種類及其運動型態。
18. 學生將了解機構與結構在機構玩具中應用的實例及對於產品功能的重要性。
19. 學生將了解如何運用創意思考策略，完成機構玩具設計之創意發想。
20. 學生將學習如何應用問題解決歷程，解決設計與製作過程的問題。
21. 能了解機械與在日常生活中所提供的貢獻。
22. 知道機械對社會的影響，及產生的相關職業。
23. 認識機械職業相關科技達人。
24. 能了解建築與在日常生活中所提供的貢獻。
25. 知道建築對社會的影響，及產生的相關職業。
26. 認識建築職業相關科技達人。

課程架構							
教學進度	教學單元/主題 名稱	節數	領域核 心素養	學習重點		評量方式	融入議題 內容重點
				學習表現	學習內容		
第一~二週 2/11~2/18	第二冊關卡 4 結 構與機構 挑戰 1 結構與生活	1	科-J-A2	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-1 能繪製可 正確傳達設計理念的 平面或立體設計圖。 設 c-IV-2 能在實作 活動中展現創新思考 的能力。	生 A-IV-2 日常科 技產品的機構與結 構應用。 生 P-IV-4 設計的 流程。	1. 課堂問答 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問 題解決。 【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。
第三週 2/21~2/25	第二冊關卡 4 結 構與機構 挑戰 1 結構與生活	1	科-J-A2	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-1 能繪製可 正確傳達設計理念的 平面或立體設計圖。 設 c-IV-2 能在實作 活動中展現創新思考 的能力。	生 A-IV-2 日常科 技產品的機構與結 構應用。 生 P-IV-4 設計的 流程。	1. 課堂問答 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問 題解決。 【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 J6 懂得在不同學 習及生活情境中使用 文本之規則。
第四週 3/1~3/4	第二冊關卡 4 結 構與機構 挑戰 2 常見機構 的種類與應用	1	科-J-A2	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-1 能繪製可 正確傳達設計理念的 平面或立體設計圖。	生 A-IV-2 日常科 技產品的機構與結 構應用。 生 P-IV-4 設計的 流程。	1. 課堂問答 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度	【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

				設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。			涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 <b>【戶外教育】</b> 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。
第五週 3/7~3/11	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見機構的種類與應用	1	科-J-A2	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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂問答 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 <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。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 <b>【戶外教育】</b> 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。

<p>第六週 3/14~3/18</p>	<p>第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 3 機械與生活</p>	<p>1</p>	<p>科-J-A1</p>	<p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p>	<p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 N-IV-2 科技的系統。 生 S-IV-4 科技產業的發展。</p>	<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><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 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。</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。</p>
<p>第七週 3/21~3/25 (第一次段考)</p>	<p>第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 4 機械運動的類型與簡單機械</p>	<p>1</p>	<p>科-J-A2</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>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<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 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 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生</p>

							活需求所使用之文本。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 <b>【戶外教育】</b> 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。
第八週 3/28~4/1	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見機構的種類與應用	1	科-J-B3	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-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-4 設計的流程。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<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 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 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。
第九週 4/6~4/8	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見機構的種類與應用	1	科-J-B3	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-1 能繪製可	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂問答 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度	<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>

				<p>正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。          設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>流程。</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。          閱 J5 活用文本，認識並運用滿足基本生活需求所使用之文本。          閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p>
<p>第十週 4/11~4/15</p>	<p>第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具</p>	1	<p>科-J-A1          科-J-A2          科-J-B3          科-J-C2</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。          設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。          設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。          設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。          設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。          設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決</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。          生 P-IV-2 設計圖的繪製。          生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。          生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>1. 課堂問答          2. 口頭討論          3. 平時上課表現          4. 學習態度          5. 實作作品</p>	<p><b>【品德教育】</b>          品 J8 理性溝通與問題解決。  <b>【生涯規劃教育】</b>          涯 J3 覺察自己的能力與興趣。  <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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p>



				問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。			
第十一週 4/18~4/22	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	1	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 課堂問答 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 實作作品	<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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。
第十二週 4/25~4/29	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	1	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-3 能了解選	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 課堂問答 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度	<b>【品德教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【生涯規劃教育】</b>

				<p>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 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>5. 實作作品</p>	<p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p>
<p>第十三週 5/2~5/6</p>	<p>第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具</p>	<p>1</p>	<p>科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的</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>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>1. 課堂問答 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 實作作品</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 J3 覺察自己的能力與興趣。</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 J6 懂得在不同學</p>

				<p>平面或立體設計圖。          設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。          設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。          設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>			<p>習及生活情境中使用文本之規則。</p>
<p>第十四週          5/9~5/13          (第二次段考)</p>	<p>第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具</p>	1	<p>科-J-A1          科-J-A2          科-J-B3          科-J-C2</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。          設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。          設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。          設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。          設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。          設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</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。          生 P-IV-2 設計圖的繪製。          生 P-IV-3 手工具的操作與使用。          生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>1. 課堂問答          2. 口頭討論          3. 平時上課表現          4. 學習態度          5. 實作作品</p>	<p><b>【品德教育】</b>          品 J8 理性溝通與問題解決。  <b>【生涯規劃教育】</b>          涯 J3 覺察自己的能力與興趣。  <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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p>

				設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。			
第十五週 5/16~5/20	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	1	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2	<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-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 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>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>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂問答</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 學習態度</li> <li>5. 實作作品</li> </ol>	<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 J3 覺察自己的能力與興趣。</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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p>
第十六週 5/23~5/27	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	1	科-J-A1 科-J-A2 科-J-B3 科-J-C2	<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-3 能了解選用適當材料及正確工</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>生 P-IV-2 設計圖</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂問答</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 學習態度</li> <li>5. 實作作品</li> </ol>	<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 J3 覺察自己的能</p>

				<p>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 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>		<p>力與興趣。</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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。</p>
第十七週 5/30~6/2	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	1	<p>科-J-A1</p> <p>科-J-A2</p> <p>科-J-B3</p> <p>科-J-C2</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</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 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>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂問答</li> <li>2. 口頭討論</li> <li>3. 平時上課表現</li> <li>4. 學習態度</li> <li>5. 實作作品</li> </ol>	<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 J3 覺察自己的能力與興趣。</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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用</p>

				<p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>			<p>文本之規則。</p>
<p>第十八週 6/6~6/10</p>	<p>第二冊關卡 6 機械、建築與社會挑戰 1 機械與社會的關係</p>	1	<p>科-J-A1 科-J-A2</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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<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>【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>【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。 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><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</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</p>

							<p>力與興趣。</p> <p>涯 J5 探索性別與生涯規劃的關係。</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p>涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。</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>第十九週 6/13~6/17</p>	<p>第二冊關卡 6 機械、建築與社會挑戰 1 機械與社會的關係</p>	1	<p>科-J-A1 科-J-A2</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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</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>【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><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>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><b>【品德教育】</b></p>

							<p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</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 J5 探索性別與生涯規劃的關係。          涯 J6 建立對於未來生涯的願景。          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。</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>
第二十週 6/20~6/24	第二冊關卡 6 機械、建築與社會挑戰 2 建築與社會的關係	1	科-J-A1 科-J-A2	<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 a-IV-3 能主動關</p>	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	<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>【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>【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)</p>



				<p>注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>			<p>與原則。</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><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</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 J5 探索性別與生涯規劃的關係。</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p>涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。</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>
第二十一週 6/27~6/30 (第三次段)	第二冊關卡 6 機械、建築與社會挑戰 2 建築與社	1	科-J-A1 科-J-A2	<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</p>	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	<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> </ol>	<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</p>

考)	會的關係			<p>限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>		<p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>刻板印象產生的偏見與歧視。</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>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><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</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 J5 探索性別與生涯規劃的關係。</p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p> <p>涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。</p>
----	------	--	--	---	--	--	---

彰化縣 社頭國民中學 109 學年度 七年級 科技領域 翰林版 生活科技 教學進度表  
第一學期

月分	週次	日期	主題單元 (節數)	學校行事活動
			生活科技(1)	
8~9	第 1 週	8/30~9/3	關卡 1 生活科技導論 挑戰 1 生活科技教室使用規範 挑戰 2 創意與思考	
9	第 2 週	9/6~9/10	關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決	
9	第 3 週	9/13~9/17	關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決	
9	第 4 週	9/22~9/24	關卡 2 認識科技 挑戰 1 看見科技 I see you	
9	第 5 週	9/27~10/1	關卡 2 認識科技 挑戰 2 建立科技系統的概念	
10	第 6 週	10/4~10/8	關卡 2 認識科技 挑戰 3 探索科技的發展與影響	
10	第 7 週	10/12~10/15	關卡 2 認識科技 挑戰 4 聰明的科技產品選用者	第一次段考
10	第 8 週	10/18~10/22	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的工程圖	
10	第 9 週	10/25~10/29	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的工程圖	
11	第 10 週	11/1~11/5	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的工程圖	
11	第 11 週	11/8~11/12	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的工程圖	
11	第 12 週	11/15~11/19	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的工程圖	

11	第 13 週	11/22~11/26	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	
11	第 14 週	11/29~12/3	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	第二次段考
12	第 15 週	12/6~12/10	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	
12	第 16 週	12/13~12/17	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	
12	第 17 週	12/20~12/24	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	
12	第 18 週	12/27~12/30	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	
1	第 19 週	1/3~1/7	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	
1	第 20 週	1/10~1/14	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	
1	第 21 週	1/17~1/20	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	第三次段考

## 第二學期

月分	週次	日期	主題單元（節數）	學校行事活動
			生活科技（1）	
2	第 1~2 週	2/11~2/18	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 1 結構與生活(1)	
2	第 3 週	2/21~2/25	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 1 結構與生活(1)	
3	第 4 週	3/1~3/4	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見機構的種類與應用(1)	
3	第 5 週	3/7~3/11	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見機構的種類與應用(1)	
3	第 6 週	3/14~3/18	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 3 機械與生活(1)	
3	第 7 週	3/21~3/25	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 4 機械運動的類型與簡單機械(1)	第一次段考
3~4	第 8 週	3/28~4/1	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見機構的種類與應用(1)	
4	第 9 週	4/6~4/8	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見機構的種類與應用(1)	
4	第 10 週	4/11~4/15	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具(1)	
4	第 11 週	4/18~4/22	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具(1)	
4	第 12 週	4/25~4/29	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具(1)	
5	第 13 週	5/2~5/6	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具(1)	
5	第 14 週	5/9~5/13	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具(1)	第二次段考
5	第 15 週	5/16~5/20	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具(1)	
5	第 16 週	5/23~5/27	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具(1)	
5~6	第 17 週	5/30~6/2	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具(1)	
6	第 18 週	6/6~6/10	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係(1)	

6	第 19 週	6/13~6/17	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係(1)	
6	第 20 週	6/20~6/24	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 2 建築與社會的關係(1)	
6	第 21 週	6/27~6/30	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 2 建築與社會的關係(1)	第三次段考

彰化縣 110 學年度 第一學期田中區社頭國民中學七年級 科技領域 教學計畫表 資訊科技 設計者：張儷齡

一、本領域每週學習節數： 1 節

二、本學期學習總目標：

【資訊科技】

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，諸如資料保護、資訊安全、著作合理使用等相關社會議題，也一併納入課程之中。課程目標為：

- 1.了解資訊科技與人類生活、資訊科技發展簡史、個人電腦及周邊設備、資訊科技與問題解決、資訊科技及其相關議題，包含資料保護及資訊安全、數位著作合理使用原則、資訊倫理、資訊科技與相關法律、媒體與資訊科技相關議題、常見資訊產業的特性與種類。
- 2.認識演算法與程式語言，包含演算法的基本概念、程式語言的基本概念、程式語言的演變與發展、程式語言的主要功能、程式語言的應用。
- 3.了解 Scratch 程式設計-基礎篇，包含操作介面介紹、簡易動畫實作。
- 4.了解 Scratch 程式設計-計算篇，包含認識變數、循序結構、選擇結構、重複結構。
- 5.了解 Scratch 程式設計-繪圖篇，包含認識迴圈、巢狀結構。
- 6.了解資料的形式與意義、資料搜尋的技巧、資料處理與分析，包含試算表的操作介面介紹、試算表的公式與函數、試算表的統計圖、試算表的排序。

三、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
第一週	8/30~9/3	第一冊第1章資訊科技導論	1-1 資訊科技與人類生活	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題	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。	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 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-2 資訊科技合理使用原則。	1.能了解資訊科技的意涵。 2.能了解資訊科技的發展趨勢。 3.能認識常見的電腦設備。	1.介紹資訊科技的意涵，資訊科技帶給人們生活上的便利。 2.介紹電腦發展史上重要的歷史人物及其貢獻，例如：巴斯卡、萊布尼茲、巴貝奇、何樂禮、馮紐曼、阿塔納索夫、貝理等。 3.介紹資訊科技發展趨勢，不同世代電腦的演進。 4.介紹個人周邊常用的電腦設備，例如：光碟機、滑鼠、隨身碟、掃描器等。 5.介紹問題解決的思維模式，並舉例說明。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	社會領域 綜合活動 領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 <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>【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。
第二週	9/6~9/10	第一冊第1章資訊	1-4 資訊科技與問	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	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。	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	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	1.能了解問題解決的思維模式。 2.能了解資訊科技及其社會相	1.介紹資訊科技與社會相關議題。 (1)介紹資料保護及資訊安全的重要。 (2)介紹數位著作的合理使用原則。 (3)認識什麼是資訊倫理。 (4)認識資訊科技與相關法律。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	社會領域 綜合活動 領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 <b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資



週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		科技導論	題解決～1-6 資訊科技與跨領域整合		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。	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 訊 安 全。	關議題。 3.能了解資訊科技與跨領域整合。	(5)介紹媒體與資訊科技的相關議題。 (6)介紹常見資訊產業的特性與種類。 2.介紹資訊科技與 STEM / STEAM 的意涵。 3.介紹資訊科技與跨領域整合，並用機器人例子說明。 4.填寫習作第 1 章問卷，使老師了解同學對電腦的使用或上網的經驗。					訊網絡了解人權相關組織與活動。 <b>【品德教育】</b> 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 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。
第三週	9/13~9/17	第一冊第 1 章資訊科技導論	習作第一章	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養	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	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	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.能了解資訊科技的意涵。 2.能了解資訊科技的發展趨勢。 3.能認識常見的電腦設備。 4.能了解	1.練習習作第 1 章選擇題。 2.練習習作第 1 章討論題，完成資訊科技運用及影響的相關問題。 3.檢討習作第 1 章選擇題。 4.檢討習作第 1 章討論題。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動 領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 <b>【人權教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					出簡易的解決之道。 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。	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。		問題解決的思維模式。 5.能了解資訊科技及其社會相關議題。 6.能了解資訊科技與跨領域整合。						
第四週	9/20~9/24	第一冊第2章基礎程式設計(1)	2-1 認識演算法與程式語言	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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-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	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。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1.能了解演算法的基本概念。	1.介紹演算法的意義與特性，並舉製作蛋炒飯的例子說明。 2.介紹演算法的流程圖符號與功能。 3.介紹如何將問題逐步分析或分解問題。 4.介紹如何將分解的問題用流程圖表示。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動 領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 <b>【人權教育】</b> 品 J8 理性溝通與問題解決。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。									
第五週	9/27~10/1	第一冊第2章基礎程式設計(1)	2-1 認識演算法與程式語言	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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-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、	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。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1.能了解程式語言的基本概念。	1.介紹程式語言的發展歷史、基本概念。 2.介紹程式語言的演變。 (1)認識什麼是低階語言。 (2)認識什麼是高階語言。 3.介紹程式語言的主要功能。 4.介紹程式語言的應用與常見的程式語言。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動 領域	<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>【閱讀素養教育】</b> 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					媒體的互動關係。									
第六週	10/4~10/8	第一冊第2章基礎程式設計(1)	2-Scratch 程式設計-基礎篇	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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-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。	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。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1.能了解 Scratch 的基本功能。 2.能熟悉 Scratch 的基本操作。 3.能用 Scratch 製作簡單動畫作。	1.介紹什麼是 Scratch 程式。 2.介紹 Scratch 操作介面的主要功能。 3.介紹 Scratch 程式面板的積木。 4.製作簡易的 Scratch 動畫。 5.進行 Scratch 的舞臺設計。 6.進行 Scratch 的角色安排。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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>【閱讀素養教育】</b> 閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。
第七週	10/11~10/10	第一冊第	2-Scratch	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運	科-J-A2 運用科技工具,理解與歸納問	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及	1.能了解 Scratch 的基本功能。	1.進行 Scratch 的撰寫程式,如何讓角色移動、如何讓角色對話,並了解事件、控制、動作、外觀類別的積木。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J2 發展跨文本的比對、分

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
	/15	2章基礎程式設計(1)	ch程式設計-基礎篇(第一次段考)	用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	題,進而提出簡易的解決之道。 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。	架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	應用。	2.能熟悉Scratch的基本操作。 3.能用Scratch製作簡單動畫作。	2.檢視執行程式動畫的結果。 3.練習習作第2章基礎篇。 4.檢討習作第2章基礎篇。		4.筆記型電腦 5.單槍投影機	4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答		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。
第八週	10/18~10/22	第一冊第2章基礎程式	2-3Scratch 2章基礎程式	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解循序結構。 2.能了解選擇結構。	1.介紹 Scratch 變數類別的積木。 2.認識什麼是循序結構、循序結構的流程圖與對應Scratch的範例程式碼。 3.透過平均數的範例做問題分析,了解運算的內容,接著畫流程圖,最後依照流程圖撰寫程式。 4.將問題解析做流程步驟化,	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		設計(1)	計算篇	訊與媒體素養	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。	問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			並引導將問題用程式實作。 5.認識什麼是選擇結構、單向與雙向選擇結構的流程圖與對應 Scratch 的範例程式碼。 6.透過學期成績的範例做問題分析,了解運算的內容,接著畫流程圖,最後依照流程圖撰寫程式。 7.將問題解析做流程步驟化,並引導將問題用程式實作。					懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第九週	10/25~10/29	第一冊第2章基礎程式	2-3Scratch 2 基礎程式	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解選擇結構。 2.能了解重複結構。	1.認識什麼是重複結構、計次式迴圈的流程圖與對應 Scratch 的範例程式碼。 2.透過連加的範例做問題分析,了解運算的內容,接著畫流程圖,最後依照流程圖撰寫程式。 3.將問題解析做流程步驟化,並引導將問題用程式實作。 4.透過累加的範例做問題分	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		設計(1)	計算篇	訊與媒體素養	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。	問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			析,了解運算的內容,接著畫流程圖,最後依照流程圖撰寫程式。 5.將問題解析做流程步驟化,並引導將問題用程式實作。					懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第十週	11/11~11/15	第一冊第2章基礎程式	2-3Scratch 2 基礎程式	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解選擇結構。 2.能了解重複結構。	1.透過連乘的範例做問題分析,了解運算的內容,接著畫流程圖,最後依照流程圖撰寫程式。 2.將問題解析做流程步驟化,並引導將問題用程式實作。 3.認識條件式迴圈的流程圖與對應 Scratch 的範例程式碼。 4.透過密碼驗證的範例做問題分析,了解運算的內容,接著	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		設計(1)	計算篇	訊與媒體素養	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。	問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			畫流程圖,最後依照流程圖撰寫程式。					懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第十一週	11/8~11/12	第一冊第2章基礎程式	2-3Scratch 2 章基礎程式	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解循序結構。 2.能了解選擇結構。 3.能了解重複結構。	1.練習習作第2章計算篇,將華氏溫度轉換為攝氏溫度,並做問題分析,了解運算的內容,接著畫流程圖,最後依照流程圖撰寫程式。 2.練習習作第2章計算篇,計算購書需付的金額,並做問題分析,了解運算的內容,接著畫流程圖,最後依照流程圖撰寫程式。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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



週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		設計(1)	計算篇	訊與媒體素養	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。	問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			3.檢討習作第 2 章計算篇。					懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第十二週	11/15~11/19	第一冊第 2 章基礎程式	2-4Scratch 程式	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解 Scratch 的畫筆功能。	1.介紹 Scratch 舞臺區的坐標與原點。 2.介紹 Scratch 舞臺區的擴充功能—畫筆。 3.透過範例利用坐標積木畫出一個正方形,將問題解析做流程步驟化,並引導將問題用程式實作。 4.透過範例利用方向積木畫出一個正方形,將問題解析做流	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		設計(1)	繪圖篇	訊與媒體素養	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。	問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			程步驟化,並引導將問題用程式實作。 5.透過範例利用計次式迴圈畫出一個正方形,將問題解析做流程步驟化,並引導將問題用程式實作。					懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時,願意尋找課外資料,解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。
第十三週	11/2~11/26	第一冊第2章基礎程式	2-4Scratch 2 基礎程式	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解Scratch的畫筆功能。 2.能了解Scratch的變數積木。 3.能了解迴圈的	1.透過範例利用循序結構畫出一個擴散的方形,將問題解析做流程步驟化,並引導將問題用程式實作。 2.透過範例利用計次式迴圈與變數畫出一個擴散的方形,將問題解析做流程步驟化,並引導將問題用程式實作。 3.認識什麼是巢狀結構。 4.透過範例利用巢狀結構畫	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		設計(1)	繪圖篇	訊與媒體素養	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。	問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。		概念。	個旋轉的正方形。 5.練習習作第 2 章選擇題。					懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時,願意尋找課外資料,解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。
第十四週	11/29~12/3	第一冊第 2 章基礎程式	2-4Scratch 程式設計	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解 Scratch 的畫筆功能。 2.能了解 Scratch 的變數積木。 3.能了解迴圈的	1.練習習作第 2 章繪圖篇,利用坐標畫出一個正方形,並改變畫筆粗細與顏色,完成程式。 2.練習習作第 2 章繪圖篇,利用計次式迴圈畫出一個星星,完成程式。 3.練習習作第 2 章繪圖篇,利用巢狀結構與變數畫出逐漸擴大的正方形,完成程式。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		設計(1)	繪圖篇(第二次段考)	訊與媒體素養	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。	問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。		概念。	4.練習習作第 2 章繪圖篇,利用巢狀結構畫出六個平行排列的正方形,完成程式。					懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時,願意尋找課外資料,解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。
第十五週	12/6~12/10	第一冊第 2 章基礎程式	2-4Scratch 程式設計	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解循序結構。 2.能了解選擇結構。 3.能了解重複結構。 4.能了解	1.練習習作第 2 章討論題,設計三種不同球類行走的路線圖,並完成 Scratch 程式碼。 2.檢討習作第 2 章選擇題。 3.檢討習作第 2 章繪圖篇。 4.檢討習作第 2 章討論題。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		設計(1)	繪圖篇	訊與媒體素養	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。	問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。		Scratch 的畫筆功能。 5.能了解 Scratch 的變數積木。 6.能了解迴圈的概念。						懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時,願意尋找課外資料,解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。
第十六週	12/13~12/17	第一冊第3章資料處理	3-1 資料的形式與意義	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資	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	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.能了解資料的形式與意義。 2.能了解資料處理的目的。 3.能了解資料搜尋的目的。	1.介紹資料的意義。 2.介紹資料處理的目的。 3.介紹文字與數字資料處理的方式。 4.介紹資料搜尋的意義與功能。 5.熟練邏輯運算的搜尋技巧,例如:關鍵字間使用空格、關鍵字間使用 OR、關鍵字前面加上減號、關鍵字前後加上英文	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		與分析	~3-2 資料搜尋	訊與媒體素養	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。	表達。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		尋的意義與功能。	引號等。					懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時,願意尋找課外資料,解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。
第十七週	12/20~12/24	第一冊第3章資料處理	3-3 資料處理與分析	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-2	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.能了解資料的處理與分析。 2.能了解資料處理的軟體工具。 3.能了解試算表	1.介紹資料處理與分析的主要目的。 2.介紹 Excel 試算表的操作介面,包含功能表、工具列、編輯列、儲存格等。 3.介紹試算表的欄名、序列、不同位置的命名規則。 4.利用試算表實作一計算一天的花費。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 自然科學領域 藝術領域 綜合活動領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 <b>【環境教育】</b> 環 J4 了解永續發展的意義(環

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		與分析	具		資源,擬定與執行科技專題活動。 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。	能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		的操作介面。						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。 <b>【海洋教育】</b> 海 J19 了解海洋資源之有限性,保護海洋環境。 <b>【能源教育】</b> 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 <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。 國 J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。
第十八週	12/7~12/31	第一冊第3章	3-3 資料處理	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變	科-J-A2 運用科技工具,理解與歸納問題,進而提出簡易的	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.能了解資料的處理與分析。 2.能了解資料處	1.介紹如何使用試算表的公式。 2.介紹如何使用試算表的函數。 3.運用函數處理數字資料與計算總和。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦	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	數學領域 藝術領域 綜合活動 領域	<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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		資料處理與分析	與分析工具	C2 人際關係與團隊合作	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-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。	能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		理的軟體工具。 3.能了解試算表的操作介面。 4.能了解試算表的公式與函式功能。	4.介紹如何使用試算表的自動重算。		5.單槍投影機	6.課堂問答		<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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。
第十九週	1/3~1/7	第一冊第3章資料處理與分析	3-3 資料處理與分析工具	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.能了解資料的處理與分析。 2.能了解資料處理的軟體工具。 3.能了解試算表的操作介面。	1.介紹如何有效的將多筆資料分類整理。 2.利用試算表實作—製作銷售統計。 3.運用函數處理數字資料與計算總和。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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>【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



週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		析			技專題活動。 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。	他人進行有效的互動。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		4.能了解試算表的公式與函式功能。						知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。
第二十週	1/10~1/14	第一冊第3章資料處理與分析	3-3 資料處理與分析工具	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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-C2 運用科技工具進行溝通協調及	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.能了解資料的處理與分析。 2.能了解資料處理的軟體工具。 3.能了解試算表的操作介面。 4.能了解試算表的公式與函式功能。 5.能了解	1.利用試算表製作統計圖表。 2.利用試算表將資料做排序。 3.練習習作第3章選擇題。 4.練習習作第3章實作題,統計各年齡層的人口百分比,並完成圓餅圖。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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>【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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					團隊合作,以完成科技專題活動。	創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		試算表的統計圖表功能。						求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。
第二十一週	1/17~1/21	第一冊第3章資料處理與分析	3-3 資料處理與分析工具(第三次段考)	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.能了解資料的處理與分析。 2.能了解資料處理的軟體工具。 3.能了解試算表的操作介面。 4.能了解試算表的公式與函式功能。 5.能了解試算表的統計圖表功能。	1.練習習作第3章討論題,找出總停車格最多的前5個站點,並畫成條形圖。 2.檢討習作第3章選擇題。 3.檢討習作第3章實作題。 4.檢討習作第3章討論題。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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>【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 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想法。



彰化縣 110 學年度 第二學期田中區社頭國民中學七年級 科技領域 教學計畫表 設計者：張儷齡

一、本領域每週學習節數： 1 節

二、本學期學習總目標：

【資訊科技】

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，諸如資料保護、資訊安全、著作合理使用等相關社會議題，也一併納入課程之中。課程目標為：

- 1.了解個人資料的定義、個人資料的保護措施，包含個人資料的合理使用、個資保護的法令規定、個資保護應注意事項。
- 2.了解資訊安全與防護措施，包含資安意識、資安技術、資安管理、網路的安全防護。
- 3.了解 Scratch 程式設計-遊戲篇，包含認識遊戲設計流程、分析遊戲的運作、背景與角色建立、程式撰寫。
- 4.了解 Scratch 程式設計-模擬篇，包含分析模擬的運作、背景與角色建立、程式撰寫。
- 5.了解數位著作的意義，包含認識著作權法、著作人格權、著作財產權、著作受保護的條件。
- 6.了解著作合理使用的判斷、著作利用的其他建議，包含免費資源的運用、創用 CC 授權。

三、本學期課程內涵：

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
第一週	2/7~2/11	第二冊第4章資料保護與資訊安全	4-1 法定的個人資料~4-2 個人資料的保護措施	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	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-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。	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。	1.能了解個人資料。 2.能了解有關個人資料的合理利用。 3.能了解個人資料保護的相關規定。 4.能了解保護自己個人資料應注意的事項。	1.介紹個人資料的定義及項目。 2.介紹公務機關與非公務機關對個人資料的合理利用。 3.介紹公務機關與非公務機關對個人資料的安全保護相關規定。 4.介紹個人資料的自我保護措施,例如:妥善保管自己個資、使用電腦後,登出帳號或清除紀錄、安裝防毒軟體等。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	社會領域 綜合活動 領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J4 認識身體自主權相關議題,維護自己與尊重他人的身體自主權。 <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>【法治教育】</b> 法 J3 認識法律之意義與制定。
第二週	2/14~2/18	第二冊第4章資料保護與	4-2 個人資料的保護措施	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	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-C1 理解科技與人文議	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	資 H-IV-1 個人資料保護。	1.能了解個人資料。 2.能了解有關個人資料的合理利用。 3.能了解個人資料保護	1.介紹什麼是資安意識,什麼是機密性、完整性、可用性。 2.介紹什麼是資安技術,常見的有數位浮水印、防火牆、加密。 3.介紹什麼是資安管理,並認識 3A 安全防護與 4D 防護管理。 4.介紹使用網路時應注意的安全防護措施,例如:安裝防毒軟體、加密機密文件、避免社	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	社會領域 綜合活動 領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J4 認識身體自主權相關議題,維護自己與尊重他人的身體自主權。 <b>【人權教育】</b> 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		資訊安全			題,培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。	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。		的相關規定。 4.能了解保護自己個人資料應注意的事項。	交工程攻擊。					活動。 <b>【法治教育】</b> 法 J3 認識法律之意義與制定。
第三週	2/21~2/25	第二冊第4章資料保護與資訊安全	4-3 資訊安全與防範措施~習作第四章	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	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-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。	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-3 資訊安全。	1.能了解個人資料。 2.能了解有關個人資料的合理利用。 3.能了解個人資料保護的相關規定。 4.能了解保護自己個人資料應注意的事項。 5.能了解資安意識的意義。 6.能了解	1.介紹使用網路時應注意的安全防護措施,例如:使用電子郵件應注意事項,包含辨別網路釣魚、判斷郵件的真偽、留意可疑電子郵件的特徵。 2.練習習作第4章選擇題。 3.練習習作第4章簡答題。 4.練習習作第4章討論題。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	社會領域 綜合活動 領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J4 認識身體自主權相關議題,維護自己與尊重他人的身體自主權。 <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>【法治教育】</b> 法 J3 認識法律之意義與制定。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
								常見的資安技術。 7.能了解資安管理。 8.能了解使用網路時要注意的安全防範措施。						
第四週	2/28~3/4	第二冊第4章資料保護與資訊安全	習作第四章	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	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-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。	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-3 資訊安全。	1.能了解個人資料。 2.能了解有關個人資料的合理利用。 3.能了解個人資料保護的相關規定。 4.能了解保護自己個人資料應注意的事項。 5.能了解	1.練習習作第4章案例與分析。 2.檢討習作第4章選擇題。 3.檢討習作第4章簡答題。 4.檢討習作第4章討論題。 5.檢討習作第4章案例與分析。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	社會領域 綜合活動 領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 <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>【法治教育】</b> 法 J3 認識法律之意義與制定。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
								資安意識的意義。 6.能了解常見的資安技術。 7.能了解資安管理。 8.能了解使用網路時要隨時注意的安全防範措施。						
第五週	3/7~3/11	第二冊第5章基礎程式設計(2)	5-Scratch程式設計-遊戲篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2.能了解 Scratch 複製角色的功能。 3.能了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。	1.小狗散步遊戲。 (1)觀察程式的執行,並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析,了解遊戲的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解,匯入遊戲的背景、角色及調整角色尺寸。 (4)練習透過問題拆解,思考遊戲積木的組合,並了解計次式迴圈的積木。 (5)練習透過問題拆解,思考如何複製遊戲的角色。 (6)了解解題複習的心智圖。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。	能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。								
第六週	3/14~3/18	第二冊第5章基礎程式設計(2)	5-Scratch 程式設計-遊戲篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解設計Scratch遊戲的流程。 2.能了解Scratch複製角色的功能。 3.能了解Scratch自行繪製角色的功能。 4.能了解	1.賽馬遊戲。 (1)觀察程式的執行,並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析,了解遊戲的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解,匯入遊戲的背景、角色及自行製作新角色。 (4)練習透過問題拆解,思考遊戲積木的組合,並了解條件式迴圈、隨機取數的積木。 (5)練習透過問題拆解,思考如何複製遊戲的角色。 (6)了解解題複習的心智圖。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。	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。		Scratch 條件式迴圈的積木使用。 5.能了解 Scratch 隨機取數的積木使用。						
第七週	3/21~3/25	第二冊第5章基礎程式設計(2)	5-1Scratch 程式設計-遊戲篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2.能了解 Scratch 複製角色的功能。 3.能了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 4.能了解	1.水族箱遊戲。 (1)觀察程式的執行，並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析，了解遊戲的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解，匯入遊戲的背景、背景音效及角色。 (4)練習透過問題拆解，思考遊戲積木的組合，並了解單向選擇結構、無窮迴圈、隨機取數的積木。 (5)練習透過問題拆解，思考如何複製遊戲的角色。 (6)了解解題複習的心智圖。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。	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。		Scratch 單向選擇結構的積木使用。 5.能了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。						
第八週	3/28~4/1	第二冊第5章基礎程式設計(2)	5-1Scratch 程式設計-遊戲篇(第一	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2.能了解 Scratch 複製角色的功能。 3.能了解 Scratch 自行繪製角色的功能。 4.能了解	1.大馬路遊戲。 (1)觀察程式的執行，並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析，了解遊戲的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解，匯入遊戲的背景、角色、角色音效，以及自行製作新角色和造型。 (4)練習透過問題拆解，思考遊戲積木的組合，並了解單向選擇結構、無窮迴圈、隨機取數的積木，以及運算結果的條件判斷積木。 (5)練習透過問題拆解，思考如何複製遊戲的角色。 (6)了解解題複習的心智圖。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
			次段考)		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。	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。		Scratch 隨機取數的積木使用。 5.能了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。 6.能了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。 7.能了解 Scratch 運算的積木使用。						
第九週	4/4~4/8	第二冊第5章基礎程式設計(	5-1Scratch 程序設計-遊戲篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2.能了解 Scratch 複製角色的功能。 3.能了解 Scratch 匯入角	1.打擊魔鬼遊戲。 (1)觀察程式的執行,並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析,了解遊戲的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解,匯入遊戲的背景、角色、角色音效,以及自行製作新角色和造型。 (4)練習透過問題拆解,思考遊戲積木的組合,並了解選擇結構、變數、無窮迴圈、隨機取數、邏輯運算的積木,以及運算結果的條件判斷積木。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動 領域	<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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		2)			<p>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>算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>		<p>色的功能。</p> <p>4.能了解Scratch自行繪製角色的功能。</p> <p>5.能了解Scratch隨機取數的積木使用。</p> <p>6.能了解Scratch單向選擇結構的積木使用。</p> <p>7.能了解Scratch雙向選擇結構的積木使用。</p> <p>8.能了解Scratch無窮迴圈的積木使用。</p> <p>9.能了解Scratch運算的積木使</p>	<p>(5)練習透過問題拆解，思考如何複製遊戲的角色。</p> <p>(6)了解解題複習的心智圖。</p>					

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
								用。 10. 能了解 Scratch 變數的積木使用。						
第十週	4/11~4/15	第二冊第5章基礎程式設計(2)	5-Scratch 程式設計-遊戲篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2.能了解 Scratch 複製角色的功能。 3.能了解 Scratch 匯入角色的功能。 4.能了解 Scratch 自行繪製角色的功能。 5.能了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 6.能了解	1.打擊魔鬼遊戲。 (1)觀察程式的執行,並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析,了解遊戲的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解,匯入遊戲的背景、角色、角色音效,以及自行製作新角色和造型。 (4)練習透過問題拆解,思考遊戲積木的組合,並了解選擇結構、變數、無窮迴圈、隨機取數、邏輯運算的積木,以及運算結果的條件判斷積木。 (5)練習透過問題拆解,思考如何複製遊戲的角色。 (6)了解解題複習的心智圖。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。	有效的互動。		Scratch 單向選擇結構的積木使用。 7.能了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。 8.能了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。 9.能了解 Scratch 運算的積木使用。 10.能了解 Scratch 變數的積木使用。						
第十一週	4/18~4/22	第二冊第五章	習作第五章	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2	1.能了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2.能了解	1.練習習作撰寫打地鼠的遊戲。 (1)練習設計遊戲的背景。 (2)練習設計遊戲的角色。 (3)練習撰寫遊戲的程式，並使用變數、無窮迴圈、隨機取數、	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦	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	數學領域 藝術領域 綜合活動領域	<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

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		基礎程式設計(2)		B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	<p>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。</p>	<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	結構化程式設計。	<p>Scratch 複製角色的功能。 3.能了解 Scratch 匯入角色的功能。 4.能了解 Scratch 自行繪製角色的功能。 5.能了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 6.能了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。 7.能了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。 8.能了解 Scratch</p>	<p>運算結果的積木。 2 練習習作撰寫打雷的遊戲。 (1)利用問題分析,了解遊戲的解題步驟。 (2)練習設計遊戲的背景。 (3)練習設計遊戲的角色。 (4)練習匯入遊戲角色的音效。 (5)練習撰寫遊戲的程式,並使用選擇結構、變數、無窮迴圈、隨機取數、邏輯運算的積木,以及運算結果的條件判斷積木。 3.檢討習作第 5 章實作題。</p>		5.單槍投影機	6.課堂問答		知識的正確性。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
								無窮迴圈的積木使用。 9.能了解Scratch運算的積木使用。 10.能了解Scratch變數的積木使用。						
第十二週	4/25~4/29	第二冊第5章基礎程式設計(2)	5-Scratch程式設計-模擬篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解設計Scratch模擬情境的流程。 2.能了解Scratch匯入角色的功能。 3.能了解Scratch運算的積木使用。 4.能了解Scratch擴展音	1.電子琴模擬。 (1)觀察程式的執行,並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析,了解模擬的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解,匯入模擬的背景和角色。 (4)分析電子琴鍵的角色坐標位置。 (5)分析電子琴鍵的對應音階。 (6)練習透過問題拆解,思考模擬的白鍵和黑鍵其積木的組合,並了解擴展的音樂功能、廣播訊息、運算的積木。(7)練習透過問題拆解,思考如何複製模擬的角色。 (8)練習透過問題拆解,思考模擬的小蜜蜂和小星星其積木的組合,並了解擴展的音樂功	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動 領域	<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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。	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。		樂功能的積木使用。 5.能了解Scratch廣播訊息的積木使用。	能、廣播訊息。 (9)了解解題複習的心智圖。					
第十三週	5/2~5/6	第二冊第5章基礎程式設計(2)	5-Scratch程式設計-模擬篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解設計Scratch模擬情境的流程。 2.能了解Scratch匯入角色的功能。 3.能了解Scratch運算的積木使用。 4.能了解Scratch擴展音	1.電子琴模擬。 (1)觀察程式的執行，並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析，了解模擬的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解，匯入模擬的背景和角色。 (4)分析電子琴鍵的角色坐標位置。 (5)分析電子琴鍵的對應音階。 (6)練習透過問題拆解，思考模擬的白鍵和黑鍵其積木的組合，並了解擴展的音樂功能、廣播訊息、運算的積木。(7)練習透過問題拆解，思考如何複製模擬的角色。 (8)練習透過問題拆解，思考模擬的小蜜蜂和小星星其積木的組合，並了解擴展的音樂功	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動 領域	<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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。	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。		樂功能的積木使用。 5.能了解Scratch廣播訊息的積木使用。	能、廣播訊息。 (9)了解解題複習的心智圖。					
第十四週	5/9~5/13	第二冊第5章基礎程式設計(2)	5-2Scratch程式設計-模擬篇(第二次段考)	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解設計Scratch模擬情境的流程。 2.能了解Scratch匯入角色的功能。 3.能了解Scratch運算的積木使用。 4.能了解Scratch變數的	1.電梯升降模擬。 (1)觀察程式的執行，並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析，了解模擬的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解，匯入模擬的背景和角色。 (4)分析電梯的角色坐標位置。 (5)分析搭乘電梯至目標樓層的坐標變化。 (6)練習透過問題拆解，思考模擬的電梯按鍵與電梯樓層鍵其積木的組合，並了解變數、廣播訊息、運算的積木。 (7)練習透過問題拆解，思考如何複製模擬的角色。 (8)練習透過問題拆解，思考模擬的電梯移動其積木的組合，並了解變數、廣播訊息、運算	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動 領域	<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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
			)		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。	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。		積木使用。 5.能了解Scratch 廣播訊息的積木使用。	的積木。 (9)了解解題複習的心智圖。					
第十五週	5/16~5/20	第二冊第5章基礎程式設計(2)	5-Scratch 程式設計-模擬篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解設計Scratch 模擬情境的流程。 2.能了解Scratch 匯入角色的功能。 3.能了解Scratch 運算的積木使用。 4.能了解Scratch 變數的	1.電梯升降模擬。 (1)觀察程式的執行，並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析，了解模擬的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解，匯入模擬的背景和角色。 (4)分析電梯的角色坐標位置。 (5)分析搭乘電梯至目標樓層的坐標變化。 (6)練習透過問題拆解，思考模擬的電梯按鍵與電梯樓層鍵其積木的組合，並了解變數、廣播訊息、運算的積木。 (7)練習透過問題拆解，思考如何複製模擬的角色。 (8)練習透過問題拆解，思考模擬的電梯移動其積木的組合，並了解變數、廣播訊息、運算	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動 領域	<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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。	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。		積木使用。 5.能了解Scratch 廣播訊息的積木使用。	的積木。 (9)了解解題複習的心智圖。					
第十六週	5/23~5/27	第二冊第5章基礎程式設計(2)	5-Scratch 程式設計-模擬篇	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解設計Scratch 模擬情境的流程。 2.能了解Scratch 匯入角色的功能。 3.能了解Scratch 運算的積木使用。 4.能了解Scratch 變數的	1.電梯升降模擬。 (1)觀察程式的執行，並思考運用到的素材及如何運作。 (2)利用問題分析，了解模擬的解題步驟。 (3)練習透過問題拆解，匯入模擬的背景和角色。 (4)分析電梯的角色坐標位置。 (5)分析搭乘電梯至目標樓層的坐標變化。 (6)練習透過問題拆解，思考模擬的電梯按鍵與電梯樓層鍵其積木的組合，並了解變數、廣播訊息、運算的積木。 (7)練習透過問題拆解，思考如何複製模擬的角色。 (8)練習透過問題拆解，思考模擬的電梯移動其積木的組合，並了解變數、廣播訊息、運算	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	數學領域 藝術領域 綜合活動 領域	<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。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。	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。		積木使用。 5.能了解Scratch 廣播訊息的積木使用。	的積木。 (9)了解解題複習的心智圖。					
第十七週	5/30~6/3	第二冊第5章基礎程式設計(2)	習作第五章	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.能了解Scratch 複製角色的功能。 2.能了解Scratch 自行繪製角色的功能。 3.能了解Scratch 隨機取數的積木使用。 4.能了解Scratch 單向選擇結構	1.練習習作自行撰寫遊戲或模擬。 (1)練習設計遊戲或模擬的背景。 (2)練習設計遊戲或模擬的角色。 (3)練習匯入遊戲或模擬角色的音效。 (4)練習撰寫遊戲或模擬的程式，並使用各種學過的積木。 2.檢討習作第5章討論題。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	社會領域 綜合活動 領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 <b>【人權教育】</b> 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 <b>【法治教育】</b> 法 J3 認識法律之意義與制定。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
					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。	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。		的積木使用。 5.能了解Scratch 雙向選擇結構的積木使用。 6.能了解Scratch 無窮迴圈的積木使用。 7.能了解Scratch 運算的積木使用。 8.能了解Scratch 變數的積木使用。 9.能了解Scratch 廣播訊息的積木使用。						
第十八週	6/6~6/10	第二冊第6	6-1 資訊科	A1 身心素質與自我精進	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.能了解我國的著作權法。 2.能了解	1.介紹我國的著作權法，並知道什麼是衍生著作。 2.介紹著作權法中的著作人格權。 3.介紹著作權法中的著作財產	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交	社會領域 綜合活動 領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		章數位著作合理使用原則	技合理使用的議題		能,以啟發自我潛能。	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。		著作人格權與著作財產權。 3.能了解著作受著作權法保護的條件。 4.能了解著作的合理使用。 5.能了解合理使用判斷的要點。	權。 4.介紹著作受著作權法保護的條件,包含:範圍、創作與表達。 5.介紹什麼是著作的合理使用。 6.介紹什麼是合理使用判斷的要點,包含著作之性質與合理使用之範圍或條件等。		腦 5.單槍投影機	5.學習態度 6.課堂問答		尊重他人的身體自主權。 <b>【人權教育】</b> 人 J1 認識基本人權的意涵,並了解憲法對人權保障的意義。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 <b>【法治教育】</b> 法 J3 認識法律之意義與制定。
第十九週	6/13~6/17	第二冊第6章數位著作合理使用原則	6-2 著作的合理使用	A1 身心素質與自我精進	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。	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	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.能了解我國的著作權法。 2.能了解著作人格權與著作財產權。 3.能了解著作受著作權法保護的條件。 4.能了解著作的	1.介紹合理使用相關範例,例如:重製網路之著作、引用網路圖文和公開播放樂曲等。 2.介紹校園常見的合理使用情形,例如:活動公開使用已發表著作,引述他人著作註明出處。 3.介紹使用自由或開源碼軟體。 4.介紹創用 CC 的四種主要元素,創用 CC 的六種授權條款。 5.練習習作第 6 章選擇題。 6.練習習作第 6 章簡答題。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	社會領域 綜合活動 領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J4 認識身體自主權相關議題,維護自己與尊重他人的身體自主權。 <b>【人權教育】</b> 人 J1 認識基本人權的意涵,並了解憲法對人權保障的意義。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。



週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
						索資訊科技之興趣,不受性別限制。		合理使用。 5.能了解合理使用判斷的要點。 6.能了解合理使用相關範例。 7.能了解在校園常見的合理使用情形。 8.能了解使用自由或開源碼軟體。 9.能了解創用 CC 授權。						<b>【法治教育】</b> 法 J3 認識法律之意義與制定。
第二十週	6/20~6/24	第二冊第6章數位著作	6-3 避免違反合理使用	A1 身心素質與自我精進	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。	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	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.能了解我國的著作權法。 2.能了解著作人格權與著作財產權。 3.能了解	1.練習習作第6章討論題。 2.練習習作第6章案例與分析。 3.檢討習作第6章選擇題。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書 4.筆記型電腦 5.單槍投影機	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	社會領域 綜合活動 領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J4 認識身體自主權相關議題,維護自己與尊重他人的身體自主權。 <b>【人權教育】</b> 人 J1 認識基本人權的意涵,並

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
		合理使用原則	的措施～習作第六章			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。		著作受著作權法保護的條件。 4.能了解著作的合理使用。 5.能了解合理使用判斷的要點。 6.能了解合理使用相關範例。 7.能了解在校園常見的使用情形。 8.能了解使用自由或開源碼軟體。 9.能了解創用 CC 授權。						了解憲法對人權保障的意義。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 <b>【法治教育】</b> 法 J3 認識法律之意義與制定。
第二十一	6/27~7/1	第二冊第	6-3 避免	A1 身心素質與自我精進	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.能了解我國的著作權法。	1.檢討習作第 6 章簡答題。 2.檢討習作第 6 章討論題。 3.檢討習作第 6 章案例與分析。	1	1.習作 2.備課用書 3.教用版電子教科書	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現	社會領域 綜合活動 領域	<b>【性別平等教育】</b> 性 J4 認識身體自主權相關議

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
週		6章數位著作合理使用原則	違反合理使用的措施～習作第六章（第三次段考）		用科技知能，以啟發自我潛能。	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。		2.能了解著作人格權與著作財產權。 3.能了解著作受著作權法保護的條件。 4.能了解著作的合理使用。 5.能了解合理使用判斷的要點。 6.能了解合理使用相關範例。 7.能了解在校園常見的使用情形。 8.能了解使用自由或開源軟體。 9.能了解			4.筆記型電腦 5.單槍投影機	4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答		題：維護自己與尊重他人的身體自主權。 <b>【人權教育】</b> 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 <b>【法治教育】</b> 法 J3 認識法律之意義與制定。

週次	起訖日期	主題	單元名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	教學節數	教學資源	評量方式	統整相關領域	議題融入具體內涵
								創用 CC 授權。						

110 學年度 第一學期 社頭國中 科技領域 七年級 翰林版 教學進度總表

分科：【3 次段考】

月分	週次	日期	主題單元（節數）	學校行事活動
			資訊科技(1)	
8~9	第 1 週	8/30~9/3	第一冊第 1 章資訊科技導論 1-1 資訊科技與人類生活~1-3 個人電腦 及其周邊設備	
9	第 2 週	9/6~9/10	第一冊第 1 章資訊科技導論 1-4 資訊科技與問題解決~1-6 資訊科技 與跨領域整合	
9	第 3 週	9/13~9/17	第一冊第 1 章資訊科技導論 習作第一章	
9	第 4 週	9/20~9/24	第一冊第 2 章基礎程式設計（1） 2-1 認識演算法與程式語言	
9~10	第 5 週	9/27~10/1	第一冊第 2 章基礎程式設計（1） 2-1 認識演算法與程式語言	
10	第 6 週	10/4~10/8	第一冊第 2 章基礎程式設計（1） 2-2Scratch 程式設計-基礎篇	
10	第 7 週	10/11~10/15	第一冊第 2 章基礎程式設計（1） 2-2Scratch 程式設計-基礎篇	第一次段考
10	第 8 週	10/18~10/22	第一冊第 2 章基礎程式設計（1） 2-3Scratch 程式設計-計算篇	
10	第 9 週	10/25~10/29	第一冊第 2 章基礎程式設計（1） 2-3Scratch 程式設計-計算篇	
11	第 10 週	11/1~11/5	第一冊第 2 章基礎程式設計（1） 2-3Scratch 程式設計-計算篇	
11	第 11 週	11/8~11/12	第一冊第 2 章基礎程式設計（1） 2-3Scratch 程式設計-計算篇	
11	第 12 週	11/15~11/19	第一冊第 2 章基礎程式設計（1） 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇	
11	第 13 週	11/22~11/26	第一冊第 2 章基礎程式設計（1） 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇	
11~12	第 14 週	11/29~12/3	第一冊第 2 章基礎程式設計（1） 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇	第二次段考

12	第 15 週	12/6~12/10	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇	
12	第 16 週	12/13~12/17	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-1 資料的形式與意義~3-2 資料搜尋	
12	第 17 週	12/20~12/24	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	
12	第 18 週	12/27~12/31	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	
1	第 19 週	1/3~1/7	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	
1	第 20 週	1/10~1/14	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	
1	第 21 週	1/17~1/21	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	第三次段考

110 學年度 第二學期 社頭國中 科技領域 七年級 翰林版 教學進度總表

分科：【3 次段考】

月分	週次	日期	主題單元（節數）	學校行事活動
			資訊科技（1）	
2	第 1 週	2/7~2/11	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 4-1 法定的個人資料~4-2 個人資料的保護措施	
2	第 2 週	2/14~2/18	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 4-2 個人資料的保護措施	
3	第 3 週	2/21~2/25	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 4-3 資訊安全與防範措施~習作第四章	
3	第 4 週	2/28~3/4	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 習作第四章	
3	第 5 週	3/7~3/11	第二冊第 5 章基礎程式設計（2） 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇	
3	第 6 週	3/14~3/18	第二冊第 5 章基礎程式設計（2） 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇	
3~4	第 7 週	3/21~3/25	第二冊第 5 章基礎程式設計（2） 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇	
4	第 8 週	3/28~4/1	第二冊第 5 章基礎程式設計（2） 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇	第一次段考
4	第 9 週	4/4~4/8	第二冊第 5 章基礎程式設計（2） 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇	
4	第 10 週	4/11~4/15	第二冊第 5 章基礎程式設計（2） 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇	
4	第 11 週	4/18~4/22	第二冊第 5 章基礎程式設計（2） 習作第五章	
5	第 12 週	4/25~4/29	第二冊第 5 章基礎程式設計（2） 5-2Scratch 程式設計-模擬篇	
5	第 13 週	5/2~5/6	第二冊第 5 章基礎程式設計（2） 5-2Scratch 程式設計-模擬篇	
5	第 14 週	5/9~5/13	第二冊第 5 章基礎程式設計（2） 5-2Scratch 程式設計-模擬篇	第二次段考
5	第 15 週	5/16~5/20	第二冊第 5 章基礎程式設計（2） 5-2Scratch 程式設計-模擬篇	

5~6	第 16 週	5/23~5/27	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-2Scratch 程式設計-模擬篇	
6	第 17 週	5/30~6/3	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 習作第五章	
6	第 18 週	6/6~6/10	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-1 資訊科技合理使用的議題	
6	第 19 週	6/13~6/17	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-2 著作的合理使用	
6	第 20 週	6/20~6/24	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-3 避免違反合理使用的措施~習作第六章	
6	第 21 週	6/27~6/30	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-3 避免違反合理使用的措施~習作第六章	第三次段考