

新北市辭修國民中學 114 學年度 八 年級第 一 學期部定課程計畫 設計者：陳珠如

一、課程類別：

1. 國語文 2. 英語文 3. 健康與體育 4. 數學 5. 社會 6. 藝術 7. 自然科學 8. 科技 9. 綜合活動
 10. 閩南語文 11. 客家語文 12. 原住民族語文：____族 13. 新住民語文：____語 14. 臺灣手語

二、課程內容修正回復：

當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復

三、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養	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。

<input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解	
--	--

五、課程架構：(自行視需要決定是否呈現)

章名	節名
第 1 章 資訊倫理	1-1 資訊倫理的意涵 1-2 網路禮儀與規範 1-3 PAPA 理論 1-4 數位落差的意義
第 2 章 進階程式(1)	2-1 Scratch 程式設計-陣列篇 2-2 Scratch 程式設計-角色變數篇 2-3 Scratch 程式設計-分身篇
第 3 章 資訊科技與相關法律	3-1 電腦與法律 3-2 電腦與網路犯罪概述 3-3 著作權法及個資法罰則

六、素養導向教學規劃：

教學 期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節 數	教學資 源	學 習 策 略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容							
第一週 9/1~9/ 5	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>第三冊第 1 章資訊倫理</p> <p>1-1 資訊倫理的意涵~1-2 網路禮儀與規範</p> <p>1. 介紹倫理的意涵。</p> <p>2. 介紹資訊倫理的意涵。</p> <p>3. 介紹資訊倫理規範的意涵，並說明一般提供或主管網路系統者，通常會制訂規範，例如：臺灣學術網路管理規範。</p> <p>4. 介紹資訊倫理規範的對象。</p> <p>(1)所有資訊科技的使用者。</p> <p>(2)資訊從業人員：另須遵守職業倫理規範，例如：學校的系統管理人員，可以查閱或存取學校師生及行政人員的個資，因此負有保密/保護個資的責任，甚至要簽署切結書來規範。</p> <p>5. 介紹網路禮儀的三項原則。</p> <p>(1)說明友善與尊重的意涵及其要點。</p> <p>①在網路上發言時，要注意基本的禮貌。</p> <p>②在網路環境，請尊重他人的發言。</p> <p>③如有人違反網路禮儀，盡量以私密訊息方式提醒對方。</p> <p>④千萬不要使用帶有歧視或偏見的字眼。</p> <p>(2)說明隱私與安全的意涵及其要點。</p> <p>①切勿在網路上暴露敏感的個資。</p> <p>②私人資訊避免貼在公眾討論區上。</p> <p>③切勿寄發或轉貼疑似有病毒的郵件或文件。</p> <p>(3)說明正確、清楚與簡潔的意涵及其要點。</p>	1	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 桌上電腦</p> <p>3. 廣播系統</p>	<p>引起動機： 以食衣住行育樂舉例說明資訊科技與人類生活相關議題 引導學生經驗分享</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>【人權教育】</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>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。</p> <p>人 J8 了解人自由權，並具有自我保護的知能。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

			<p>①郵件主旨及內容要明確。務必署名，以示對收件人的尊重。</p> <p>②通訊或貼文，用字遣詞應力求正確且簡潔。</p> <p>③信件或貼文，應確認無誤，才寄出或張貼。</p> <p>6. 介紹常見的表情符號與英文縮寫，以及所代表的意義。</p> <p>人權教育</p> <p>藉由七分鐘的影片了解現代人應有的基本權利與認識數位平權。</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Ezrk6DswmWU 我們有人權、教育權、竟然還有數位平權？</p>						
第二週 9/8~9/12	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>第三冊第 1 章資訊倫理</p> <p>1-3PAPA 理論、習作第 1 章</p> <p>1. 介紹 PAPA 理論的四個議題。</p> <p>(1)說明隱私權的意涵及其要點，並以生活案例情境舉例說明。</p> <p>①未經當事人同意，不應將他人個資傳送給第三者。</p> <p>②資訊使用行為，不應侵害他人的隱私。</p> <p>③應避免在網路公共討論區指名道姓討論私人事務。</p> <p>④資訊管理者應該嚴守其專業倫理規範。</p> <p>(2)說明正確性的意涵及其要點，並以新聞快報情境舉例說明。</p> <p>①資訊的精確與否，對我們的生活有極大影響。切勿寄發或轉寄不實、可疑，或是未經查證的郵件及貼文。</p> <p>②從個資法的立法目的看，不僅要保護個人的隱私，也是要維護個資的正確性。</p> <p>③從資安的角度看，維持資訊的正確性，才能避</p>	1	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 桌上電腦</p> <p>3. 廣播系統</p>	<p>引起動機： 以食衣住行育樂舉例說明資訊科技與人類生活相關議題引導學生經驗分享</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>【人權教育】</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>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。</p> <p>人 J8 了解人自由權，並具有自我保護的知能。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

			<p>免資訊安全的風險。</p> <p>(3)說明所有權的意涵及其要點，並以生活案例情境舉例說明。</p> <p>①物各有主，要尊重資源擁有者具處置及利用的權力。</p> <p>②要了解資訊使用行為侵害他人的所有權，要負哪些責任。</p> <p>(4)說明近用權的意涵，並以弱勢族群及偏鄉民眾與學童舉例說明。</p> <p>2. 練習習作第1章素養題，透過情境了解資訊倫理與網路禮儀，以培養科技素養。</p> <p>3. 練習習作第1章配合題，了解PAPA理論的四個議題。</p> <p>人權教育 談數位平權 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。</p>						
<p>第三週 9/15~9/19</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 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>第三冊第1章資訊倫理</p> <p>1-4 數位落差的意義、習作第1章</p> <p>1. 檢討習作第1章素養題。</p> <p>2. 檢討習作第1章配合題。</p> <p>3. 介紹數位落差的意涵。</p> <p>4. 介紹我國縮短數位落差的措施。</p> <p>(1)說明「創造偏鄉數位機會推動計畫」的內容。</p> <p>①數位機會中心：辦理民眾免費學習電腦應用、數位學習應用等研習、提供民眾資訊與網路相關服務與諮詢、辦理學童課後照顧。</p> <p>②數位學伴：利用 JoinNet 透過臺灣學術網路為平臺，跨越城鄉，進行線上教學與輔導。</p> <p>(2)說明民間 Women Up 數位鳳凰計畫的內容。</p> <p>(3)說明援外 APEC DOC 的內容。</p>	1	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 桌上電腦</p> <p>3. 廣播系統</p>	<p>引起動機：以食衣住行育樂舉例說明資訊科技與人類生活相關議題</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>【人權教育】</p> <p>人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。</p> <p>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。</p> <p>人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

			<p>5. 介紹改善障礙者近用資訊的措施。</p> <p>(1)說明無障礙網頁的設計。</p> <p>①Google I / O 的無障礙學習設計：Lookout App 整合圖像辨識功能，將視覺障礙者周遭的物件唸給障礙者聽。</p> <p>②Microsoft Windows 10：內建的朗讀及文字放大程式，協助障礙者更方便使用電腦。</p> <p>(2)說明著作權法第 53 條，允許合理使用已公開發表之著作，給予障礙者更多近用的機會。</p> <p>人權教育 談數位平權 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。</p>			引導學生經驗分享		關組織與活動。	
<p>第四週 9/22~9/26</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 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>第三冊第 1 章資訊倫理習作第 1 章</p> <p>1. 練習習作第 1 章是非題。</p> <p>2. 練習習作第 1 章選擇題。</p> <p>3. 練習習作第 1 章討論題，了解資訊倫理的定義、數位落差的定義與措施，以及分享個人觀點。</p> <p>4. 檢討習作第 1 章是非題。</p> <p>5. 檢討習作第 1 章選擇題。</p> <p>6. 檢討習作第 1 章討論題。</p> <p>人權教育 談數位平權 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。</p>	1	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 桌上電腦</p> <p>3. 廣播系統</p>	<p>引起動機： 以食衣住行育樂舉例說明資訊科技與人類生活相關議題 引導學生經驗分享</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>【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。 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 J8 了解人自由權，並具有自我保護的知能。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

<p>第五週 9/29~10/3</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-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。</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>第三冊第 2 章進階程式(1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹變數與陣列儲存大量資料的方式。 2. 介紹陣列的概念與結構，並以班級置物櫃舉例說明。 3. 觀察練習題的題目，透過班級成績單了解陣列的概念。 4. 介紹 Scratch 使用清單表示陣列的概念。 (1)說明清單對應的陣列名稱、索引值、元素，並以 8 年 1 班全班成績舉例說明。 (2)說明清單建立的方式。 (3)說明清單的積木功能，包含新增、刪除、插入、取代、讀取、判斷和顯示。 (4)說明新增資料到清單的方式，並以 8 年 1 班全班成績操作實例介紹。 ①添加積木：逐筆添加每位同學成績至清單。 ②匯入資料：將每位同學成績建立成一個檔案，再把檔案一次匯入至清單。 (5)說明讀取清單裡資料的方式，並以 8 年 1 班全班成績操作實例介紹。 ①特定筆資料：使用單一積木指定清單內的第幾筆。 ②連續筆資料：使用迴圈，連續讀取清單內的多筆資料。 (6)練習清單的實作，撰寫《小星星》的程式。 ①建立小星星簡譜.txt 檔。 ②新增小星星清單，匯入小星星簡譜。 ③程式執行時，設定第幾個音的變數初始值，播放小星星清單內對應的音階。 ④思考積木的組合，並了解擴展的音樂功能、變數、清單和計次式迴圈的積木。 <p>議題融入 閱讀素養教育：當學生在程式設計過程中遇到</p>	<p>1</p>	<p>1. 備課用書 2. 桌上電腦 3. 廣播系統 4. Scratch</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務。問題教學法：採用有系統的步驟，指導學生解決問題，啟發學生的運算思維。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協同科目： 2. 協同節數：
--------------------------	---	---------------------------	--	----------	---	---	--	--	---

			困難時，教師可以鼓勵他們進行自主學習，透過網路、書籍或論壇尋找解決方案。這不僅能提升學生的學習能力，還有助於培養他們解決問題的態度。						
第六週 10/6~10/10	<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-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 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>	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	<p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-1Scratch 程式設計-陣列篇</p> <p>1. 觀察範例《計算成績》的執行，並思考程式如何運作。</p> <p>2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>3. 透過問題拆解，練習建立清單。</p> <p>(1)新增成績單清單，匯入測驗成績。</p> <p>4. 透過問題拆解，撰寫計算總分的程式。</p> <p>(1)程式執行時，設定第幾項和總分的變數初始值，並讓成績單清單內的每項成績進行加總。</p> <p>(2)思考積木的組合，並了解變數、清單、計次式迴圈和運算的積木。</p> <p>5. 透過問題拆解，撰寫計算平均分數的程式。</p> <p>(1)程式執行時，讓總分除以全班人數，計算平均分數。</p> <p>(2)程式執行時，讓小貓說出：「平均分數是幾分」。</p> <p>(3)思考積木的組合，並了解變數、清單、字串和運算的積木。</p> <p>議題融入</p> <p>閱讀素養教育：當學生在程式設計過程中遇到困難時，教師可以鼓勵他們進行自主學習，透過網路、書籍或論壇尋找解決方案。這不僅能提升學生的學習能力，還有助於培養他們解決問題的態度。</p>	1	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 桌上電腦</p> <p>3. 廣播系統</p> <p>4. Scratch</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務。</p> <p>問題教學法：採用有系統的步驟，指導學生解決問題，啟發學生的運算思維。</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>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：_____</p> <p>2. 協同節數：_____</p>

<p>第七週 10/13~ 10/17</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-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。</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>第三冊第 2 章進階程式(1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇(第一次段考) 1. 觀察範例《抽號碼》的執行，並思考程式如何運作。 2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 3. 透過問題拆解，練習建立清單與撰寫儲存全班同學座號的程式。 (1)新增全班同學清單。 (2)程式執行時，設定座號的變數初始值，並添加 1~26 的座號至全班同學清單，接著讓小貓說出：「按我，抽出 4 位同學」。 (3)思考積木的組合，並了解變數、清單和計次式迴圈的積木。 4. 透過問題拆解，撰寫抽出 4 位同學的程式。 (1)點擊小貓時，設定抽出座號的變數初始值，並隨機抽出全班同學清單內的座號。 (2)抽出座號時，在全班同學清單刪除抽出的座號後，讓小貓說出該座號。 (3)抽出座號後，再繼續抽下一位同學，直至抽完 4 位同學。 (4)思考積木的組合，並了解變數、清單、計次式迴圈和隨機取數的積木。 議題融入 閱讀素養教育：當學生在程式設計過程中遇到困難時，教師可以鼓勵他們進行自主學習，透過網路、書籍或論壇尋找解決方案。這不僅能提升學生的學習能力，還有助於培養他們解決問題的態度。</p>	<p>1</p>	<p>1. 備課用書 2. 桌上電腦 3. 廣播系統 4. Scratch</p>	<p>示範教學法： 分解步驟來完成任務。 問題教學法： 採用有系統的步驟，指導學生解決問題，啟發學生的運算思維。</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。 【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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
<p>第八週 10/20~ 10/24</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>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>第三冊第 2 章進階程式(1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇 1. 觀察範例《撲克發牌》的執行，並思考運用的素材及程式如何運作。</p>	<p>1</p>	<p>1. 備課用書 2. 桌上電腦</p>	<p>示範教學法：</p>	<p>1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交</p>	<p>【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申</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 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>2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>3. 透過問題拆解，練習建立角色。</p> <p>(1) 匯入發牌角色和撲克牌角色及其造型。</p> <p>4. 透過問題拆解，練習建立清單與撰寫洗牌的程式。</p> <p>(1) 新增牌堆和洗牌清單。</p> <p>(2) 程式執行時，設定點數的變數初始值，並添加 1~13 的點數至牌堆清單。</p> <p>(3) 程式執行時，設定第幾張牌的變數初始值，並隨機抽出牌堆清單內的牌，移至洗牌清單。</p> <p>(4) 思考積木的組合，並了解變數、清單、計次式迴圈和隨機取數的積木。</p> <p>5. 透過問題拆解，撰寫發牌動畫的程式。</p> <p>(1) 點擊發牌時，會顯示一張撲克牌，直到洗牌清單內沒有點數則隱藏發牌。</p> <p>(2) 程式執行時，讓撲克牌隱藏。點擊發牌後，讓撲克牌變換洗牌清單中第一項對應的點數造型，並刪除該點數後顯示。</p> <p>(3) 思考積木的組合，並了解廣播訊息、清單、單向選擇結構和運算的積木。</p> <p>閱讀素養教育</p> <p>藉由影片認識 SCRATCH 程式的基本內容、重要詞彙等，再由課本的紙本文字中應證所學，並進而以自己的想法寫出程式範例。</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=rrRC-XNFjIk</p>		<p>3. 廣播系統</p> <p>4. Scratch</p>	<p>分解步驟來完成任務。</p> <p>問題教學法：採用有系統的步驟，指導學生解決問題，啟發學生的運算思維。</p>	<p>5. 學習態度</p> <p>6. 課堂問答</p>	<p>育】</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 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>請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>
<p>第九週</p> <p>10/27~</p> <p>10/31</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-3 能設</p>	<p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-1Scratch 程式設計-陣列篇、習作第 2 章</p> <p>1. 觀察範例《撲克發牌》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。</p> <p>2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p>	<p>1</p>	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 桌上電腦</p> <p>3. 廣播系統</p>	<p>示範教學法：分解</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>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費</p>

	<p>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 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>3. 透過問題拆解，練習建立角色。</p> <p>4. 透過問題拆解，練習建立清單與撰寫洗牌的程式。</p> <p>5. 透過問題拆解，撰寫發牌動畫的程式。</p> <p>(1) 點擊發牌時，會顯示一張撲克牌，直到洗牌清單內沒有點數則隱藏發牌。</p> <p>(2) 程式執行時，讓撲克牌隱藏。點擊發牌後，讓撲克牌變換洗牌清單中第一項對應的點數造型，並刪除該點數後顯示。</p> <p>(3) 思考積木的組合，並了解廣播訊息、清單、單向選擇結構和運算的積木。</p> <p>6. 練習習作第 2 章配合題，利用選項的積木，撰寫《環保測驗》的程式。</p> <p>7. 練習習作第 2 章配合題，利用選項的積木，撰寫《星際爭霸》的程式。</p> <p>8. 檢討習作第 2 章配合題。</p> <p>議題融入</p> <p>閱讀素養教育：當學生在程式設計過程中遇到困難時，教師可以鼓勵他們進行自主學習，透過網路、書籍或論壇尋找解決方案。這不僅能提升學生的學習能力，還有助於培養他們解決問題的態度。</p>	<p>統</p> <p>4. Scratch</p>	<p>步驟來完成任務。</p> <p>問題教學法：採用有系統的步驟，指導學生解決問題，啟發學生的運算思維。</p>	<p>6. 課堂問答</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 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>者)</p> <p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>
<p>第十週</p> <p>11/3~11/7</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-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</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-2Scratch 程式設計-角色變數篇</p> <p>1. 介紹角色變數的概念。</p> <p>(1) 全域變數：所有角色都可以使用的變數。</p> <p>(2) 角色變數：某個角色才能使用的變數。</p> <p>(3) 練習全域變數的實作，並以小貓、小狗與蝙蝠被點幾下操作實例介紹。</p> <p>① 程式執行時，設定被點幾下的變數初始值，讓小貓被點擊時，被點幾下的變數增加 1。</p> <p>② 新增小狗和蝙蝠角色。</p>	<p>1</p> <p>1. 備課用書</p> <p>2. 桌上電腦</p> <p>3. 廣播系統</p> <p>4. Scratch</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務。</p> <p>問題</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>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</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><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：</p> <hr/> <p>2. 協同節數：</p> <hr/>

<p>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>		<p>③程式執行時，設定被點幾下的變數初始值，讓小狗和蝙蝠被點擊時，被點幾下的變數增加 1。 ④思考積木的組合，並了解變數的積木。 (4)練習角色變數的實作，並以小貓被點幾下操作實例介紹。 ①程式執行時，設定被點幾下的變數初始值（僅適用當前角色），讓小貓被點擊時，該角色被點幾下的變數增加 1。 ②複製角色成三隻小貓，讓不同小貓被點擊時，對應角色被點幾下的變數增加 1。 ③思考積木的組合，並了解變數的積木。 (5)介紹全域變數與角色變數的差別，包含特性、設定方式、執行結果。 2. 觀察範例《戰車王》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。 3. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 4. 透過問題拆解，練習建立背景與角色。 (1)匯入背景，匯入我方戰車、敵方戰車角色和子彈角色及其造型。 5. 透過問題拆解，撰寫用鍵盤方向鍵控制我方戰車的程式。 (1)按下方向鍵時，讓我方戰車跟著上下左右鍵移動。 (2)思考積木的組合，並了解動作的積木。</p> <p>議題融入 閱讀素養教育：當學生在程式設計過程中遇到困難時，教師可以鼓勵他們進行自主學習，透過網路、書籍或論壇尋找解決方案。這不僅能提升學生的學習能力，還有助於培養他們解決問題的態度。</p>		<p>教學法： 採用有系統的步驟，指導學生解決問題，啟發學生的運算思維。</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 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。</p>	
---	--	--	--	---	--	--	--

<p>第十一週 11/10~11/14</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-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>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>第三冊第 2 章進階程式(1) 2-2Scratch 程式設計-角色變數篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察範例《戰車王》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。 2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。 3. 透過問題拆解，練習建立背景與角色。 4. 透過問題拆解，撰寫用鍵盤方向鍵控制我方戰車的程式。 5. 透過問題拆解，撰寫用鍵盤空白鍵控制我方戰車發射子彈的程式。 (1)按下空白鍵時，讓我方戰車發射子彈。 (2)程式執行時，讓子彈隱藏。按下空白鍵後，讓子彈變換造型後顯示，並不斷的向前移動直至碰到畫面邊緣後隱藏。 (3)思考積木的組合，並了解廣播訊息、條件式迴圈、偵測和動作的積木。 6. 透過問題拆解，撰寫敵方戰車四處遊走的程式。 (1)程式執行時，讓敵方戰車不斷的向前移動並隨機變換方向。 (2)思考積木的組合，並了解無窮迴圈、動作和隨機取數的積木。 7. 透過問題拆解，撰寫敵方戰車被子彈射中的程式。 (1)程式執行時，讓敵方戰車顯示，並讓敵方戰車每次碰到子彈後變透明。 (2)當子彈射中敵方戰車時，讓子彈變換造型後隱藏。 (3)程式執行時，設定打到幾次的變數初始值（僅適用當前角色）。敵方戰車被子彈射中時，讓該角色打到幾次的變數增加 1，直至碰到子彈三次後隱藏。 (4)複製角色成兩輛敵方戰車。 	<p>1</p>	<p>1. 備課用書 2. 桌上電腦 3. 廣播系統 4. Scratch</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務。問題教學法：採用有系統的步驟，指導學生解決問題，啟發學生的運算思維。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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>【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 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。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協同科目： 2. 協同節數：
-----------------------------	---	-------------------------------	--	----------	---	---	--	--	---

			(5)思考積木的組合，並了解無窮迴圈、偵測、運算、角色變數和單向選擇結構的積木。 議題融入 閱讀素養教育：當學生在程式設計過程中遇到困難時，教師可以鼓勵他們進行自主學習，透過網路、書籍或論壇尋找解決方案。這不僅能提升學生的學習能力，還有助於培養他們解決問題的態度。						
第十二週 11/17~ 11/21	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇 1. 介紹分身的概念。 (1)練習不使用分身的實作，並以小貓走路操作實例介紹。 ①程式執行時，讓小貓定位到隨機位置後，不斷的移動並變換造型，當碰到畫面邊緣就折返。 ②複製角色成十隻小貓。 ③思考積木的組合，並了解動作和無窮迴圈的積木。 (2)練習使用分身的實作，並以小貓走路操作實例介紹。 ①程式執行時，讓小貓產生十個分身。 ②產生分身時，讓小貓定位到隨機位置後，不斷的移動並變換造型，當碰到畫面邊緣就折返。 ③程式執行時，讓小貓本尊隱藏。 ④思考積木的組合，並了解分身、動作和無窮迴圈的積木。 (3)練習使用分身結合角色變數的實作，並以小貓走路操作實例介紹。 ①程式執行時，設定編號的變數初始值（僅適用當前角色）。讓該角色編號的變數增加 1，再產生分身，且小貓產生十個分身後本尊隱藏。 ②產生分身時，讓小貓定位到隨機位置後說出編	1	1. 備課用書 2. 桌上電腦 3. 廣播系統 4. Scratch	示範教學法：分解步驟來完成任務。 問題教學法：採用有系統的步驟，指導學生解決問題，啟發學生	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	【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 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。	<input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____

			<p>號，再不斷的移動並變換造型，當碰到畫面邊緣就折返。</p> <p>③思考積木的組合，並了解角色變數、分身、動作、計次式迴圈和無窮迴圈的積木。</p> <p>2. 觀察範例《螞蟻搬乳酪》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。</p> <p>3. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>4. 透過問題拆解，練習建立背景與角色。</p> <p>(1)匯入背景，匯入乳酪、洞口和螞蟻角色。</p> <p>5. 透過問題拆解，撰寫利用分身產生五隻螞蟻的程式。</p> <p>(1)程式執行時，讓螞蟻定位到隨機位置，再產生分身，且螞蟻產生五隻分身後本尊隱藏。</p> <p>(2)思考積木的組合，並了解擴展的畫筆功能、分身、計次式迴圈和動作的積木。</p> <p>議題融入</p> <p>閱讀素養教育：當學生在程式設計過程中遇到困難時，教師可以鼓勵他們進行自主學習，透過網路、書籍或論壇尋找解決方案。這不僅能提升學生的學習能力，還有助於培養他們解決問題的態度。</p>			的運算思維。			
第十三週 11/24~ 11/28	<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-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>	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	<p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-3Scratch 程式設計-分身篇</p> <p>1. 觀察範例《螞蟻搬乳酪》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。</p> <p>2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>3. 透過問題拆解，練習建立背景與角色。</p> <p>4. 透過問題拆解，撰寫利用分身產生五隻螞蟻的程式。</p> <p>5. 透過問題拆解，撰寫螞蟻隨機走動的程式。</p> <p>(1)產生分身時，讓螞蟻不斷的移動並隨機變換方向，當碰到畫面邊緣就折返。</p>	1	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 桌上電腦</p> <p>3. 廣播系統</p> <p>4. Scratch</p>	示範教學法：分解步驟來完成任務。問題教學	<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>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</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</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：_____</p> <p>2. 協同節數：_____</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>(2)思考積木的組合，並了解分身、無窮迴圈、動作和隨機取數的積木。</p> <p>6. 透過問題拆解，撰寫螞蟻找到乳酪的程式。</p> <p>(1)螞蟻找到乳酪時，讓螞蟻留下搬運軌跡，並不斷往洞口移動直至碰到洞口。</p> <p>(2)思考積木的組合，並了解擴展的畫筆功能、單向選擇結構、偵測、廣播訊息、動作和條件式迴圈的積木。</p> <p>7. 透過問題拆解，撰寫產生新乳酪的程式。</p> <p>(1)程式執行時，讓乳酪定位到隨機位置。當乳酪被螞蟻找到時，讓乳酪不斷往洞口移動直至碰到洞口，再定位到隨機位置。</p> <p>(2)思考積木的組合，並了解偵測、廣播訊息、動作和條件式迴圈的積木。</p> <p>議題融入</p> <p>閱讀素養教育：當學生在程式設計過程中遇到困難時，教師可以鼓勵他們進行自主學習，透過網路、書籍或論壇尋找解決方案。這不僅能提升學生的學習能力，還有助於培養他們解決問題的態度。</p>			<p>法：</p> <p>採用有系統的步驟，指導學生解決問題，啟發學生的運算思維。</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 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</p> <p>12/1~12/5</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-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 p-IV-1 能選</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-3Scratch 程式設計-分身篇、習作第 2 章(第二次段考)</p> <p>1. 觀察範例《電子琴模擬》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。</p> <p>2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>3. 透過問題拆解，練習建立背景與角色。</p> <p>(1)匯入背景，匯入白鍵和黑鍵角色及其造型。</p> <p>4. 透過問題拆解，練習建立清單與撰寫琴鍵音階的程式。</p> <p>(1)新增白鍵音階和黑鍵音階清單。</p> <p>(2)分析琴鍵的對應音階。</p>	1	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 桌上電腦</p> <p>3. 廣播系統</p> <p>4. Scratch</p>	<p>示範教學法：</p> <p>分解步驟來完成任務。</p> <p>問題教學法：</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>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</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</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

	<p>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)程式執行時，添加 DO~MI2 對應的音階數值至白鍵音階清單。</p> <p>(4)程式執行時，添加 DO#~RE#2 對應的音階數值至黑鍵音階清單。</p> <p>(5)思考積木的組合，並了解擴展功能的音樂功能和清單的積木。</p> <p>5. 透過問題拆解，撰寫白鍵角色功能的程式。</p> <p>(1)分析琴鍵的坐標位置，讓十個白鍵排列在背景的電子琴底座中。</p> <p>(2)程式執行時，讓白鍵隱藏並變換造型，設定編號的變數初始值（僅適用當前角色）。讓該角色編號的變數增加 1，再產生分身，且白鍵產生十個分身。當產生分身時，讓白鍵顯示並定位到指定位置。</p> <p>(3)當點擊白鍵時，讓白鍵變換造型並播放對應的音效後，再換回原造型。</p> <p>(4)思考積木的組合，並了解擴展功能的音樂功能、變數、計次式迴圈、分身、動作、運算和清單的積木。</p> <p>議題融入</p> <p>閱讀素養教育：當學生在程式設計過程中遇到困難時，教師可以鼓勵他們進行自主學習，透過網路、書籍或論壇尋找解決方案。這不僅能提升學生的學習能力，還有助於培養他們解決問題的態度。</p>			<p>採用有系統的步驟，指導學生解決問題，啟發學生的運算思維。</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 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</p> <p>12/8~12/12</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-3 能設計資訊作品以解決生活問題</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-3Scratch 程式設計-分身篇、習作第 2 章</p> <p>1. 觀察範例《電子琴模擬》的執行，並思考運用到的素材及程式如何運作。</p> <p>2. 利用問題分析，了解範例的解題步驟。</p> <p>3. 透過問題拆解，練習建立背景與角色。</p> <p>4. 透過問題拆解，練習建立清單與撰寫琴鍵音</p>	1	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 桌上電腦</p> <p>3. 廣播系統</p> <p>4. Scratch</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完</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>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：</p>

<p>題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</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>階的程式。</p> <p>5. 透過問題拆解，撰寫白鍵角色功能的程式。</p> <p>6. 透過問題拆解，撰寫黑鍵角色功能的程式。</p> <p>(1) 分析琴鍵的坐標位置，讓七個黑鍵排列在背景的電子琴底座中。</p> <p>(2) 程式執行時，讓黑鍵隱藏並變換造型，設定編號的變數初始值（僅適用當前角色）。讓該角色編號的變數增加 1，再產生分身，且黑鍵產生七個分身。當產生分身時，讓黑鍵顯示並定位到指定位置。</p> <p>(3) 當點擊黑鍵時，讓黑鍵變換造型並播放對應的音效後，再換回原造型。</p> <p>(4) 思考積木的組合，並了解擴展功能的音樂功能、變數、計次式迴圈、分身、動作、運算、雙向選擇結構和清單的積木。</p> <p>7. 練習習作第 2 章實作題，撰寫《水族箱》的程式。</p> <p>(1) 利用問題分析，了解程式的解題步驟。</p> <p>(2) 練習設計程式的背景與角色。</p> <p>(3) 思考撰寫小丑魚動畫的程式，並使用計次式迴圈、無窮迴圈、分身、動作和隨機取數的積木。</p> <p>8. 練習習作第 2 章實作題，撰寫《打蚊子》的程式。</p> <p>(1) 利用問題分析，了解程式的解題步驟。</p> <p>(2) 練習設計程式的背景與角色。</p> <p>(3) 思考撰寫用鼠標控制電蚊拍的程式，並使用無窮迴圈和動作的積木。</p> <p>(4) 思考撰寫蚊子動畫的程式，並使用計次式迴圈、無窮迴圈、分身、動作、隨機取數、邏輯運算、偵測和單向選擇結構的積木。</p> <p>議題融入 閱讀素養教育：當學生在程式設計過程中遇到</p>		<p>成任務。 問題教學法： 採用有系統的步驟，指導學生解決問題，啟發學生的運算思維。</p>		<p>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 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>2. 協同節數：</p>
--	--	---	--	--	--	--	-----------------

			困難時，教師可以鼓勵他們進行自主學習，透過網路、書籍或論壇尋找解決方案。這不僅能提升學生的學習能力，還有助於培養他們解決問題的態度。						
第十六週 12/15~ 12/19	<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-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 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>	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	<p>第三冊第 2 章進階程式(1)</p> <p>2-3Scratch 程式設計-分身篇、習作第 2 章</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢討習作第 2 章實作題—水族箱。 2. 檢討習作第 2 章實作題—打蚊子。 3. 練習習作第 2 章是非題。 4. 練習習作第 2 章選擇題。 5. 練習習作第 2 章素養題，透過情境了解 Scratch 清單程式的應用，以培養科技素養。 <p>議題融入</p> <p>閱讀素養教育：當學生在程式設計過程中遇到困難時，教師可以鼓勵他們進行自主學習，透過網路、書籍或論壇尋找解決方案。這不僅能提升學生的學習能力，還有助於培養他們解決問題的態度。</p>	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 備課用書 2. 桌上電腦 3. 廣播系統 4. Scratch 	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務。</p> <p>問題教學法：採用有系統的步驟，指導學生解決問題，啟發學生的運算思維。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【閱讀素養教育】</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 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><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 協同科目：_____ 2. 協同節數：_____

<p>第十七週 12/22~ 12/26</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-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>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p>	<p>第三冊第 2 章進階程式(1) 習作第 2 章 1. 檢討習作第 2 章是非題。 2. 檢討習作第 2 章選擇題。 3. 檢討習作第 2 章素養題。 4. 練習習作第 2 章討論題，利用陣列、角色變數或分身的概念，自行撰寫遊戲的程式。 (1)練習設計程式的背景與角色。 (2)思考撰寫遊戲的程式，並使用各種學過的積木。 5. 檢討習作第 2 章討論題。 議題融入 閱讀素養教育：當學生在程式設計過程中遇到困難時，教師可以鼓勵他們進行自主學習，透過網路、書籍或論壇尋找解決方案。這不僅能提升學生的學習能力，還有助於培養他們解決問題的態度。</p>	<p>1</p>	<p>1. 備課用書 2. 桌上電腦 3. 廣播系統 4. Scratch</p>	<p>示範教學法：分解步驟來完成任務。問題教學法：採用有系統的步驟，指導學生解決問題，啟發學生的運算思維。</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。 【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 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。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____</p>
<p>第十八週 12/29~ 1/2</p>	<p>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</p>	<p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 3-1 電腦與法律~3-2 電腦與網路犯罪概述 1. 介紹法律的意涵。 2. 介紹電腦犯罪與網路犯罪的意涵。 3. 介紹電腦犯罪有狹義與廣義之分。</p>	<p>1</p>	<p>1. 備課用書 2. 桌上電腦 3. 廣播</p>	<p>引起動機：以生活案</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>【人權教育】 人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p>

<p>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>(1)狹義的電腦犯罪是指專以電腦或網路為攻擊目標的犯罪行為。 (2)廣義的電腦犯罪則指犯罪的工具或過程牽涉到電腦或網路的犯罪行為，其犯罪目的不單單只是攻擊電腦或網路。 4. 介紹電腦犯罪以刑法第三十六章為主，但有時行為人也會透過網路非法入侵他人網站，或是散布電腦病毒。 (1)說明妨害電腦使用罪。 ①入侵電腦或其相關設備罪：無故輸入他人帳號密碼、破解使用電腦之保護措施或利用電腦系統之漏洞，而入侵他人之電腦或其相關設備者。 ②破壞電磁紀錄罪：無故取得、刪除或變更他人電腦或其相關設備之電磁紀錄，致生損害於公眾或他人者。 ③干擾電腦或其相關設備罪：無故以電腦程式或其他電磁方式干擾他人電腦或其相關設備，致生損害於公眾或他人者。 ④入侵公務機關電腦或其相關設備罪：對於公務機關之電腦或其相關設備犯前三條之罪者，加重其刑至二分之一。 ⑤製作犯罪電腦程式罪：製作專供犯本章之罪的電腦程式，而供自己或他人犯本章之罪，致生損害於公眾或他人者。 ⑥電腦駭客在入侵者網路系統置入後門程式，並對被侵入者威脅、勒索金錢，否則後門程式在一定時間內摧毀電腦系統或毀掉檔案，也會構成恐嚇取財罪。 (2)說明非法入侵他人網站。 ①若未經合法權限者的同意下，在無正當理由的情況，入侵他人電腦或其相關設備，便構成犯罪。 ②無須視入侵的結果是否造成他人或公眾的實際</p>	<p>系統</p>	<p>例情境舉例說明資訊科技與人類生活相關議題引導學生經驗分享</p>	<p>6. 課堂問答</p>	<p>響，並提出改善策略或行動方案。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J7 理解少年的法律地位。</p>	<p>者) 1. 協同科目： <hr/> 2. 協同節數： <hr/></p>
---------------------------------------	--	--	-----------	-------------------------------------	----------------	---	--

			<p>損害，都構成犯罪。</p> <p>③觸犯刑法「入侵電腦或其相關設備罪」。</p> <p>(3)說明散布電腦病毒。</p> <p>①不法分子藉網路散布電腦病毒，目的要造成毀損他人的電磁檔案，便構成犯罪。</p> <p>②觸犯刑法「製作犯罪電腦程式罪」。</p> <p>法治教育</p> <p>藉由影片讓學生理解網路常見的犯罪行為與國中應有的資訊生活相關的法律常識。</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=UNG7vgdjsU</p> <p>網路常見犯罪、資訊生活中的法律常識</p>						
<p>第十九週 1/5~1/9</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 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>第三冊第 3 章資訊科技與相關法律</p> <p>3-2 電腦與網路犯罪概述</p> <p>1. 介紹網路犯罪是指行為人利用網路進行犯罪的行為，也就是廣義的電腦犯罪。</p> <p>(1)說明網路販售影音光碟。</p> <p>①將買來的合法影音光碟在網路上再販售，並不違反著作權法規定。</p> <p>②將買來的盜版影音光碟在網路上再販售，已侵害著作權人的散布權。</p> <p>③將從網路買來的盜版影音光碟在網路上再販售，已侵害著作權人的散布權。</p> <p>(2)說明網路販賣違禁及管制物品。</p> <p>①色情或暴力出版品都是網路交易禁止販售商品及限制販售物品，若在網路張貼販售，已觸犯刑法。</p> <p>②依槍砲彈藥刀械管制條例規定，販賣各種槍砲、彈藥、爆裂物者，已觸犯刑法。</p> <p>③販賣或意圖販賣而持有各類分級之毒品者，已</p>	1	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 桌上電腦</p> <p>3. 廣播系統</p>	<p>引起動機：以生活案例情境舉例說明資訊科技與人類生活相關議題引導學生經驗</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>【人權教育】</p> <p>人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【法治教育】</p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p> <p>法 J7 理解少年的法律地位。</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

			<p>觸犯刑法。</p> <p>④以新聞快報情境舉例說明。</p> <p>(3)說明散布猥褻圖畫影像等。</p> <p>①此種犯罪行為，除了可民事求償，恐還要負刑責。</p> <p>②以新聞快報情境舉例說明。</p> <p>(4)說明網路販賣贓物。</p> <p>①買贓物或媒介者，已觸犯刑法。</p> <p>(5)說明網路詐欺。</p> <p>①網路購物於付款後卻未收到商品、收到的物品與訂購有所差異，或賣方根本沒有商品，為了讓他人信以為真的詐騙手法，即構成刑法的詐欺罪。</p> <p>法治教育 藉由網路常見犯罪、資訊生活中的法律常識，幫助學生認識法律之意義與制定</p>		分享				
第二十週 1/12~1/16	<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 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>第三冊第 3 章資訊科技與相關法律</p> <p>3-2 電腦與網路犯罪概述~3-3 著作權法及個資法罰則、習作第 3 章</p> <p>1. 介紹網路犯罪是指行為人利用網路進行犯罪的行為，也就是廣義的電腦犯罪。</p> <p>(6)說明網路賭博。</p> <p>①在公共場所或公眾得出入之場所賭博財物者，可處罰金。</p> <p>②意圖營利，供給賭博場所或聚眾賭博者，已觸犯刑法。</p> <p>③以新聞快報情境舉例說明。</p> <p>2. 介紹著作權法罰則，並以生活案例情境舉例說明。</p> <p>(1)說明非法重製著作物。</p> <p>①擅自以重製之方法侵害他人之著作財產權者，</p>	1	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 桌上電腦</p> <p>3. 廣播系統</p>	<p>引起動機：以生活案例情境舉例說明資訊科技與人類生活相關議題</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>【人權教育】 人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J7 理解少年</p>	<p><input type="checkbox"/>實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目： _____</p> <p>2. 協同節數： _____</p>

			<p>已觸犯著作權法。</p> <p>②擅自以重製的方法意圖銷售或出租而侵害他人之著作財產權者，已觸犯著作權法。</p> <p>③如果以重製於光碟之方法犯前項之罪者，所觸犯的罰則最重。</p> <p>(2)說明非法利用著作物。</p> <p>①擅自以公開播送、公開傳輸、公開展示、改作、編輯等方法侵害他人之著作財產權者，已觸犯著作權法。</p> <p>3. 介紹個資法罰則，並以新聞快報、生活案例情境舉例說明。</p> <p>(1)說明公務機關對個資的責任。</p> <p>①公務機關如果違反個資法規定，致個資遭不法蒐集、處理、利用或其他侵害當事人權利者，負損害賠償責任。</p> <p>(2)說明非公務機關對個資的責任。</p> <p>①非公務機關若因違法而被處以罰鍰，負責人亦會被課以相同額度的罰鍰，更要負起實質的監督責任，除非能證明已善盡防止的義務。</p> <p>4. 練習習作第 3 章是非題。</p> <p>5. 練習習作第 3 章選擇題。</p> <p>法治教育 藉由網路常見犯罪、資訊生活中的法律常識，幫助學生認識法律之意義與制定</p>		引導學生經驗分享		的法律地位。		
第二十一週 1/19~1/20	<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</p>	<p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>第三冊第 3 章資訊科技與相關法律習作第 3 章(第三次段考)</p> <p>1. 練習習作第 3 章素養題，透過情境了解著作權法罰則，以培養科技素養。</p> <p>2. 練習習作第 3 章討論題，了解網路利用著作物和販售影音光碟時如何避免觸法。</p> <p>3. 檢討習作第 3 章是非題。</p>	1	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 桌上電腦</p> <p>3. 廣播系統</p>	引起動機：以生活案例情境舉	<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>【人權教育】</p> <p>人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方</p>	<p><input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)</p> <p>1. 協同科目：</p>

	理及社會議題，以保護自己與尊重他人。		4. 檢討習作第 3 章選擇題。 5. 檢討習作第 3 章素養題。 6. 檢討習作第 3 章討論題。 法治教育 藉由網路常見犯罪、資訊生活中的法律常識，幫助學生認識法律之意義與制定			例說明資訊科技與人類生活相關議題引導學生經驗分享		案。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J7 理解少年的法律地位。	2. 協同節數：
--	--------------------	--	---	--	--	--------------------------	--	--	----------

六、本課程是否有校外人士協助教學

否，全學年都沒有(以下免填)

有，部分班級，實施的班級為：_____

有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致